

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ARQUITETURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Joana Barbosa Vieira da Silva

**Funções do desenho de arquitetura:**  
argumentos para o ensino do projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ARQUITETURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Joana Barbosa Vieira da Silva

**Funções do desenho de arquitetura:**

argumentos para o ensino do projeto

versão final

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura e Design da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dra. Silke Kapp

Coorientador: Prof. Dr. Jorge Marques

### FICHA CATALOGRÁFICA

S586f Silva, Joana Barbosa Vieira da.  
Funções do desenho de arquitetura [manuscrito] : argumentos para o ensino do projeto / Joana Barbosa Vieira da Silva. - 2021.  
261 f. : il.

Orientador: Silke Kapp.

Tese (doutorado)– Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Desenho - Teses. 2. Desenho arquitetônico - Teses. 3. Projetos - Teses. 4. Arquitetura - Estudo e ensino - Teses. 5. Canteiro de obras - Teses. I. Kapp, Silke. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 745.2



**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Funções do desenho de arquitetura: argumentos para o ensino do projeto**

**JOANA BARBOSA VIEIRA DA SILVA**

Tese submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da UFMG como requisito para obtenção do grau de Doutor em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração: Teoria, produção e experiência do espaço.

Aprovada em 29 de março de 2021, pela Comissão constituída pelos membros:

Profa. Dra. Silke Kapp - Orientadora  
EA-UFGM

Prof. Dr. Jorge Marques - Coorientador  
Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto

Prof. Dr. Roberto Eustaáquio dos Santos  
EA-UFGM

Prof. Dr. Joubert José Lancha  
IAU-USP

Prof. Dr. José Tavares Correia de Lira  
FAU-USP

Prof. Dr. Vítor Silva  
Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto

Belo Horizonte, 29 de março de 2021.

Este trabalho foi realizado com apoio de

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil (código de financiamento 001)

FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal

This study was financed by CAPES- Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel, Brazil and FCT- Foundation for Science and Technology, Portugal



À minha mãe, Maria Eugénia, que costumava ser a primeira leitora dos meus trabalhos escritos. E gostaria de ter podido ler esta tese.

## AGRADECIMENTOS

Publicar a tese é uma grande alegria e realização. Os quatro anos precedentes, divididos entre a sua preparação e escrita foram um período de transformações radicais e particularmente duras na dimensão familiar da minha vida. Nesse sentido, para além das instituições de ensino, pesquisa e financiamento que possibilitaram a realização do trabalho, sou profundamente grata aos bons amigos que, entre o Brasil e Portugal, me apoiaram, acompanharam e me fizeram continuar.

O primeiro agradecimento cabe à minha orientadora, Silke Kapp, pelo acompanhamento incisivo e sempre generoso, pela paciência e exigência de rigor. Agradeço ainda à Silke, por criar e favorecer o lugar extraordinário de reflexão e crítica que é o Grupo Mom, onde eu e tantos colegas temos podido co-laborar desde 2004. Agradeço também ao meu co-orientador, Jorge Marques, pelo acolhimento generoso na Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, pela viagem guiada nos caminhos do desenho e pelas contribuições decisivas. Sem se conhecerem, criaram uma influência combinada e equilibrada que resultou no bom andamento do trabalho.

A Thaís Nassif, pelas tantas partilhas. A Maurício Lage, pelas conversas estimulantes de camaradagem crítica. A ambos, pelas acolhidas em Belo Horizonte, pela presença e apoio no exame de qualificação, pelo cuidado que permanece.

A Guilherme Arruda, companheiro desta jornada, agradeço que conseguimos chegar a bom porto, juntos - incorporando pequenos naufrágios. E obrigada pela (nossa) casa. Na pessoa do Gui agradeço aos colegas docentes do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Ouro Preto, em 2017, cujas discussões estimularam (por adesão ou divergência) as ideias trabalhadas e defendidas nesta tese.

A Izabela Naves, pelo acolhimento em Belo Horizonte, pelo companheirismo e troca de ideias sobre a pesquisa, pelos finais de semana no sítio que me permitiram respirar.

A Ramilson Noronha, pelo companheirismo e troca de ideias sobre a pesquisa, entre o Porto e Belo Horizonte, e pela companhia nos momentos de praia, poucos e preciosos.

A Renata Marquez, pelo sorriso cuidadoso na dura entrevista de seleção, sorriso que se reacendia na minha memória nos momentos em que duvidei do trabalho.

A Ana Paula Baltazar, pela conversa que me permitiu desbloquear, mostrando a possibilidade de considerar o desenho a partir das suas funções.

A Roberto Eustaáquio, pelas suas pistas decisivas no momento da qualificação, em observações tão assertivas e originais quanto primorosas.

A Joubert Lancha, pelas observações certeiras e pela amabilidade em participar na banca de qualificação por vídeo-conferência (algo que era raro e é agora uma norma).

A Maria Paula Berlando, da secretaria de pós-graduação da Escola de Arquitetura da UFMG, pelo zelo com que seguiu o processo, fazendo cumprir a infinita burocracia.

Aos colegas do grupo Mom, pelas partilhas e discussões, e pelas reuniões on-line das quartas-feiras na quarentena que tornaram a empreitada mais alegre e menos solitária.

Aos estudantes das disciplinas que lecionei na UFOP e na UFMG, entre 2017 e 2019.

A Virgílio Borges Pereira, pela carta de recomendação à FCT, que além da contribuir para a concessão da bolsa, me trouxe ânimo e fôlego num momento de desalento.

A Fred Burnett, pela carta de recomendação à FCT e porque continua uma inspiração, no seu trabalho de resistência na construção de espaços e cidades mais justas.

A Isabel Barroso e Luciana Rodrigues, da Biblioteca da Faculdade de Belas Artes da UP. A Isabel, agradeço a amabilidade e atenção com que facilitou a consulta do acervo.

A Ana Freitas, da Biblioteca do Fundo Antigo e do Arquivo da UP, pela diligência com que facilitou a consulta do material da Aula de Debuxo e Desenho.

A Teresa Godinho, do Centro de Documentação da Faculdade de Arquitectura da UP pela amabilidade com que facilitou a consulta dos desenhos de antigos alunos.

A Rita Começanha, pelas conversas de suporte e as referências práticas, e por defender a importância do pilar psicoterapêutico para os doutorandos da Universidade do Porto.

A Armando Ferraz, José Maria Lopes, José Manuel Barbosa, Nuno Sousa, Ricardo Leite, Raquel Pelayo e Vitor Silva, professores de Desenho na Faculdade de Arquitectura da UP pela amabilidade de me concederem a entrevista. Igualmente a Helder Casal Ribeiro, Luís Viegas, Madalena Pinto da Silva, Mário Mesquita e Rui Cardoso, professores de Projeto. Agradeço ainda a Domingos Tavares, Professor Jubilado de História da Arquitectura da mesma Faculdade, membro da comissão instaladora do curso, cuja entrevista, destas, acabou por ser a única transcrita e publicada nesta tese.

A Sérgio Ferro e Ediane Ferro, que tão generosamente me receberam em Grignan para conversar com Sérgio Ferro (cuja primeira entrevista transcrevi e publico nesta tese).

A Pilar Abreu e Lima, pelo ânimo contínuo e pela leitura da versão inicial da introdução.

A Cristina Ayres, pela leitura da versão inicial da introdução e pelas observações.

A Bernardo Amaral, pelas conversas e por me mostrar que, no campo da arquitetura em Portugal, é possível haver inter-locação quando falamos sobre produção.

A André Tavares, pelas referências pertinentes e recém-publicadas, e pela advertência de que não existe um desenho da Faculdade de Arquitectura da UP, existem vários.

A Luísa Moura, pela leitura da introdução e pelos comentários, pertinentes e encorajadores, que me conduziram por um caminho mais claro.

A Marta Cruz, pelas conversas que contribuíram a estruturar o tema, o método e as táticas do trabalho, e pelo conselhos luminosos. Obrigada por seres sempre inspiração.

A Ana Rita Amaral, pela partilha da experiência e inquietações do mundo da academia e de tantos mundos, vistos da nossa terra natal. Obrigada por estares sempre aqui.

A Rafael Sousa Santos, pelas conversas sobre desenho de arquitetura e pela preciosa ajuda com as imagens. Obrigada pela paciência, pelo cuidado e pelas nossas viagens.

À minha mãe, Maria Eugénia, ao meu pai, David, à minha irmã, Patrícia, ao meu sobrinho David e à minha tia Xinha, obrigada sempre. Obrigada ainda ao tio Jorge, à tia Teresa e à tia Nela, que partiram durante este trabalho.

#### Nota prévia

Esta tese foi desenvolvida entre o Brasil e Portugal, e foi escrita, tanto quanto possível, em português do Brasil. Apesar do acordo ortográfico, as diferenças mais significativas entre o português que se escreve nos dois países não são de ordem gráfica, mas sim sintática e semântica. Por isso, onde está escrito *tela de computador*, *pesquisa acadêmica* e *canteiro de obras*, entenda-se respectivamente (em Portugal) *écran de computador*, *investigação académica* e *estaleiro de obras*. Estas expressões são apenas três exemplos, sendo impossível identificar aqui todos os casos. A advertência principal é devida a *canteiro/ estaleiro*, palavra-chave do trabalho, que apresenta significados substancialmente diferentes nos dois contextos.

As palavras desenho e arquitetura aparecem escritas com inicial minúscula, excepto quando se referem ao curso de Arquitetura ou à unidade curricular de Desenho.

As traduções de fontes em inglês, francês, espanhol e italiano, quando não assinalado de outra forma, são da minha autoria.

## RESUMO

Esta tese examina a separação entre projeto e obra e é estruturada em duas partes: a questão teórica e a questão pedagógica. A primeira, é uma viagem pelo caminho da separação entre concepção e construção, em que o desenho é analisado a partir das suas funções nas operações construtivas. O propósito é perceber como, desde o Renascimento, o desenho se foi desvinculando da operação material à qual se referia e começou a seguir a lógica dos próprios instrumentos de desenho. Esse percurso segue as pistas da crítica do *desenho separado* elaborada por Sérgio Ferro, mobilizando outros elementos históricos para essa leitura. Na questão pedagógica, que constitui a segunda parte da tese, é analisado o lugar do desenho no curso de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP). Este estudo de caso é integrado num panorama alargado que abre com a instituição do ensino oficial de desenho na cidade, estruturado a partir das determinações da academia — o lugar onde se aprende a desenhar, não a construir. A FAUP insere-se assim no contexto da tradição da arquitetura como coisa mental em que o exercício do desenho à mão livre é cultivado e afirmado especificamente como ferramenta e processo de pensamento. Assim, a tese trata do desenho de arquitetura observado em dois grandes âmbitos. Por um lado, observa os atributos negativos instaurados pela dissociação conceber-construir. Por outro lado, observa os atributos positivos advindos dessa separação, quando o desenho transcendeu o seu caráter meramente operativo e, uma vez separado, pôde ser especulativo e reflexivo, tornando-se instrumento de pensamento, exercício pessoal de expressão e meio para o conhecimento do mundo. O ponto de partida desta tese é a crítica do projeto que se separou da obra pela emergência do desenho com uma função prescritiva e dominadora, como linguagem de especialistas. O lugar de chegada é o desenho com função emancipadora, considerado a partir das potencialidades da prática do desenho livre, que pode instituir uma comunicação inclusiva entre arquitetos, construtores e habitantes, abrindo a discussão para *outras* possibilidades espaciais e construtivas. Se o desenho foi o responsável pela separação entre projeto e obra, é também no desenho que se encontra a saída para a reintegração.

Palavras-chave: Desenho. Desenho arquitetônico. Projeto. Canteiro de obras. Arquitetura - Estudo e ensino

## **TITLE**

Functions of architectural drawing as an argument for architectural design education

## **ABSTRACT**

This dissertation examines the separation of architectural design from construction. It is divided into two parts. The first one concerns a theoretical approach and addresses the role of drawing by following the tracks of Sérgio Ferro's critique on separate design, providing new historical elements. The process of conception has been separated from construction since the Renaissance and drawing is analysed according to its function in constructive operations. The goal is to understand how architectural design got detached from the material operation to which it refers to, and began following the logic of the drawing instruments. The second part of the thesis concerns a pedagogical issue. The Architecture course of the University of Porto (FAUP) was a case study for observing the role of drawing in architectural education. This study is integrated into a broader panorama that starts from the foundation of teaching of drawing in Porto city. FAUP belongs to the tradition of architecture as a mental thing where the exercise of free hand drawing is cultivated specifically as a cognitive tool and a process of thinking. Thus, the thesis deals with architectural design observed in two broad areas. On the one hand, it observes the negative attributes established by the dissociation between conceiving-building. On the other hand, it observes the positive attributes arising from that separation: drawing transcended its role as merely an operative activity and once separated it could be speculative and become an instrument for thinking, an exercise of personal expression and a means to know the world. The thesis concludes by conceiving the emancipatory function of drawing. If drawing has been responsible for the distancing between architectural design and construction, it can also be the answer for reintegration.

Keywords: Architectural drawing. Architectural design education. Building site

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
Motivação	3
Âmbito e tema de pesquisa	5
Desenho de arquitetura	5
A dissociação construir-conceber	11
Da arquitetura como coisa material	13
Da arquitetura como coisa mental	15
A centralidade da dimensão intelectual	16
Re-significações do desenho de arquitetura	17
Estrutura e método	24
TEORIA	
<b>2 DOS TRAÇADOS AO DISEGNO</b>	<b>31</b>
Desenho de representação simbólica	33
Desenho operativo	45
Da inexistência de desenhos de arquitetura medievais	47
Desenho parcial	52
Moldes e "casas das medidas"	54
Ensaio de geometria construtiva	58
Individualização entre os mestres	60
Desenho antecipado	65
Desenho total e ilustrativo	69
Desenho separado: prescrição, racionalização, totalidade	71
Disegno e academias	74
Maquetes	80
As três artes do disegno	82
Desenho como substituto	85
Desenho e Projeto são o mesmo?	86
Desenho ferramenta: pensamento, conhecimento, criatividade	89
<b>3 MANIFESTAÇÕES DO DESATINO</b>	<b>95</b>
Adolf Loos: desenho e crime	95
Da materialidade estética à materialidade poética	100
Arquitetura sem desenho	103
Desenho e design	111
Desenho e desígnio no âmbito da urbanística	114
Arquitetura e literatura	124
Desenhar e escrever arquitetura com metáforas	126
Desdobramentos na prática contemporânea da arquitetura	128

## PEDAGOGIA

<b>4 DOCTRINAS DE DESENHO NO PORTO</b>	<b>135</b>
Instituição do ensino oficial de desenho	137
A Aula Pública de Desenho e Debuxo	138
Academia Real de Marinha e Comércio	151
Academia e Escola Portuense de Belas Artes	153
Desenhos da indústria e desenhos da arte	158
Considerações sobre a instituição do ensino oficial de desenho	161
O curso de arquitetura: redefinição do currículo	163
Ambiente político, a recusa do desenho, o inquérito	165
Desenho de Estátua e Arquitectura Analítica	170
Reestruturação do curso	176
Considerações sobre a redefinição do currículo	191
A nova Faculdade de Arquitetura	194
Uma pedagogia do desenho como método	195
Reforma de Bolonha, no princípio do fim	201
Pesquisas sobre desenho	204
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>207</b>
O lugar do desenho na formação de arquitetos	207
Do espaço real ao desenho e vice-versa	210
Perspectivas de desenvolvimento	211
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>213</b>
<b>FONTES DAS IMAGENS</b>	<b>228</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>232</b>
A. Entrevista-conversa com Sérgio Ferro	233
B. Entrevista-conversa com Domingos Tavares	249

# 1 INTRODUÇÃO

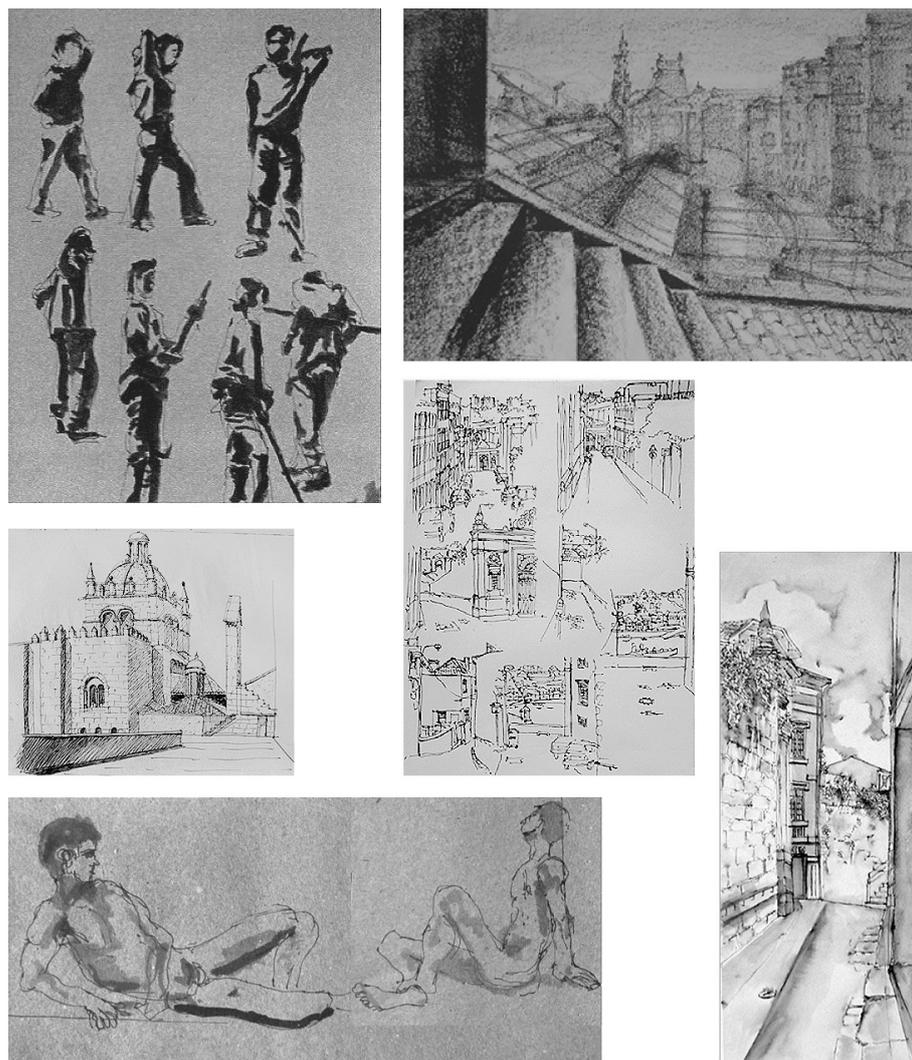
## MOTIVAÇÃO

Esta é uma tese sobre desenho de arquitetura. Sobre o que é o desenho dos arquitetos e sobre a forma como o desenho é ou pode ser ensinado nas escolas de arquitetura. É, ainda, uma tese que trata da diferença entre desenho e projeto, articulando-se em torno do papel do desenho na transformação do espaço, ou seja, não abarca as chamadas arquiteturas de papel, mas inclui a discussão sobre a função cognitiva do desenho, como ferramenta de pensamento.

A motivação definitiva para me lançar na pesquisa que deu origem à tese aconteceu em 2017, quando comecei a lecionar disciplinas da área de desenho no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Ouro Preto. A dificuldade em estruturar um programa pedagógico aumentou quando eu constatei que o desenho era um campo pouco consolidado no currículo do curso, com um papel indefinido quanto à sua relevância para a formação dos arquitetos. Muitos estudantes relataram que não tinham tido um contato prévio com o desenho à mão livre e por não se sentirem preparados, cerca de 1/3 dos inscritos acabaram por desistir. A disciplina era considerada uma matéria lateral, importante pela fruição — como válvula de escape, como um estudante chegou a escrever — mas não considerada necessária nem constitutiva da formação em arquitetura.

Ora, eu uso o desenho como forma de pensar e projetar a arquitetura e isso acontece em grande medida devido à minha formação acadêmica. Na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP), onde estudei, o desenho tem um lugar central no currículo. É uma disciplina fundamental, presente nos dois primeiros anos do curso, quando o desenho é praticado exaustivamente, treinando-se desde o desenho de modelo nu ao desenho de percursos urbanos, passando pelo desenho do imaginário.

Do intercâmbio com outras escolas e da experiência em contextos profissionais culturalmente diversos, fui percebendo que essa centralidade do desenho seria uma característica distintiva da formação na FAUP. Isso tornou-se evidente quando conheci e integrei o Grupo MOM, Morar de Outras Maneiras, da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte, no âmbito do meu trabalho final de graduação, em 2006. Ali, o desenho continuava a protagonizar muitas discussões e pesquisas, ainda que não tanto pela prática mas pela crítica do que significa política e economicamente o desenho da arquitetura ou, especificamente, o projeto de arquitetura. Da minha participação em trabalhos de pesquisa com o MOM e da colaboração nas disciplinas da área de projeto, lecionadas com colegas do grupo, registei uma preferência por outras ferramentas e formas de representação consideradas mais inclusivas que o desenho, tais como jogos interativos, modelos físicos ou digitais ou interfaces espaciais à escala real. Estas ferramentas eram tidas



**Figura 1** Desenhos de estudantes  
(Unidade curricular Desenho I, FAUP, ano letivo 1999/2000)  
*Lápis de cor, pastel seco, tinta da china sobre papel*  
[Coleção particular]

como mais efetivas do ponto de vista da comunicação e da percepção do espaço, sobretudo com pessoas dos grupos sócio-espaciais marginalizados e menos escolarizados com os quais trabalhamos.

No meu segundo mês em Belo Horizonte, pude assistir à apresentação do livro *Arquitetura e Trabalho Livre*, então acabado de publicar no Brasil, que reunia uma antologia de textos de Sérgio Ferro. O arquiteto, grande referência do MOM, esteve presente na sessão de lançamento. Esse primeiro contato com a sua obra foi um choque e, sobretudo, uma provocação. No trabalho final de graduação sobre *Uma casa autoconstruída na favela*, Sérgio Ferro não constava da bibliografia, mas a crítica do desenho separado não saiu da minha cabeça. Desde então, fui progressivamente incorporando essa crítica, que se mostrou mais e mais acurada à medida que eu observava as limitações do desenho enquanto prescrição na prática concreta do projeto, com as frustrações no canteiro de obras. A pesquisa que deu origem a esta tese foi finalmente o lugar para aprofundar e estabilizar o meu conhecimento sobre a sua perspectiva crítica e a tese tem justamente Sérgio Ferro como principal referência.

## ÂMBITO E TEMA DE PESQUISA

### Desenho de arquitetura

A arquitetura é um campo de conhecimento e prática que reúne uma dimensão intelectual e uma dimensão material. No entanto, tal como é tradicionalmente aprendida nas universidades, a arquitetura é herdeira de um processo histórico que separou as atividades de concepção e de construção, duas dimensões da arte edificatória que se começaram a desintegrar nos grandes canteiros medievais. Depois, com o *Renascimento* da ideia de arquiteto, a arquitetura tomou para si, definitivamente, a parte da concepção. A disciplina constituiu-se desde há cinco séculos como uma atividade que é *cosa mentale*, praticada por intelectuais que trabalham com a mente, à qual as mãos respondem, pelo desenho.<sup>1</sup> A partir da ideia de que o 'fazer' dos arquitetos é fundamentalmente um pensar, a aprendizagem acadêmica da arquitetura é feita através do exercício do desenho e não pela experiência construtiva concreta. Tal pensar é assim manifestado no desenho, que permite imaginar a própria experiência construtiva e a realidade material — imaginar com o duplo sentido de idealizar e de produzir uma imagem. Trata-se do desenho como materialização do pensamento e como representação e comunicação.

Apesar da arquitetura ser tradicionalmente apontada como uma das profissões mais antigas do mundo, houve um momento de ruptura, hoje naturalizada, que cindiu o

---

<sup>1</sup> A conhecida expressão de Leonardo da Vinci, que afirmava ser a pintura uma *cosa mentale*, foi escrita como recusa à condição inferior que começava a ser imputada às atividades manuais, as chamadas artes mecânicas. A afirmação da pintura, do desenho ou da arquitetura como *coisa mental* legitimava o respectivo lugar entre as artes liberais (em prestígio ascendente).

processo pensar-fazer, pela separação da concepção e da construção, quando emergiu o *desenho separado*. O *desenho separado* é uma categoria de análise que fundamenta e atravessa toda a obra de Sérgio Ferro, referência e inspiração desta tese.<sup>2</sup> Segundo a perspectiva crítica de Ferro, é a própria condição do desenho separado (isto é, o projeto separado da obra) que institui a definição moderna da arquitetura, quando a atividade de construção ascendeu a arte do espírito, ou arte do *disegno*, e o arquiteto se afastou do canteiro. Tal afastamento promoveu a coordenação a partir de fora da obra e correspondeu a uma transformação inédita nas relações de produção. Os trabalhadores, cujas decisões eram tomadas coletivamente em um corpo íntegro onde se incluía o arquiteto como coordenador, passaram a ser *objeto de prescrição* e a cumprir uma *ordem de serviço* que chegava de fora.

Ferro mostra como essa separação está na gênese de restrições estruturais que posteriormente se cristalizaram e impedem uma arquitetura livre, a desejada concretização da arquitetura como “a maior das artes”. A construção (o canteiro) não pode viver sem a concepção (o desenho) e vice-versa, mas sendo imprescindíveis de parte a parte, também se anulam mutuamente.

Essa contradição inerente ao *desenho separado* é observada por Peggy Deamer no contexto da prática contemporânea da arquitetura, pela identificação de dois mundos incomunicantes, como se quem desenha vivesse no mundo abstrato das artes e quem constrói no mundo concreto do trabalho.<sup>3</sup>

A crítica de Ferro começou a esboçar-se enquanto ainda era estudante de arquitetura, pela sua cultura e militância política e pela participação em projetos então em construção, na cidade de Brasília que nascia:

Foi um grande, enorme contraste ver como era produzida a arquitetura: o nosso desenho, teoricamente quase sempre carregado com as melhores intenções, intenções sociais abertas e muito bonitas, chegando do outro lado [a construção], era realizado nas piores condições que se possa imaginar.<sup>4</sup>

A sua perspectiva é estrutural, não se trata da responsabilização de agentes individuais e sim da crítica à estrutura de relações em que se fundamentou a arte da construção, na qual, mesmo que inconscientemente, se move o campo dos arquitetos, no sentido de Pierre Bourdieu. Para Ferro, a possibilidade de diluir e resolver a oposição canteiro-

---

<sup>2</sup> Para um entendimento do desenho separado Cf. FERRO, *O canteiro e o desenho*, [1976] 2006; *Sobre "o canteiro e o desenho"*, [2003] 2006.

<sup>3</sup> DEAMER, *Architecture and labor*, 2014. A arquiteta apontou as consequências financeiras dessa distância nos EUA, onde 35% do custo final dos edifícios é devido a problemas na obra que implicaram corrigir desenhos ou refazer operações construtivas e, ironia das ironias, esse valor é superior ao que se despende com os projetistas (arquitetos e engenheiros), cujos honorários correspondem a cerca de 16%. Um dos grandes focos de Deamer é concretamente o trabalho imaterial dos arquitetos no contexto do chamado capitalismo cognitivo, pela via da divisão contemporânea entre trabalho imaterial e trabalho material.

<sup>4</sup> FERRO, *Conversa com Sérgio Ferro*, 2002, p. 2.

desenho está sobretudo no canteiro, porque só ali é revelada a contradição do *desenho separado* e porque só ali subsiste latente a integridade original da arte edificatória.<sup>5</sup>

A minha tese é que existe uma possibilidade de dissolução da contradição, no próprio desenho, mas no desenho como exercício de desenhar, não como sinônimo de projeto. No desenho como “tarefa manual” que é uma atividade simultaneamente mental e física, a partir, precisamente, daquilo que distingue o desenho do projeto para Joaquim Vieira: “o desenho como vontade de fruição do mundo e o projeto como vontade de transformação do mundo”.<sup>6</sup> Esse desenho demonstra na sua própria prática a impossibilidade de desintegrar o pensar e o fazer.

Ferro mostra que a desunião entre conceber e construir abriu a narrativa da arquitetura como disciplina autônoma, fundamentada pelo *desenho separado*. O meu propósito é mostrar que nessa narrativa se desenrolou também um caminho independente para o próprio desenho, cuja independência o permitiu ensaiar novas propriedades e alcançar qualidades instrumentais especificamente vinculadas à transformação do espaço pelo conhecimento sensível do mundo. Uma vez separado, o desenho experimentou inovações nas suas dinâmicas intrínsecas que o fizeram transcender o papel puramente operativo que detinha nos canteiros medievais, como instrumento de previsão e auxílio da construção.

No contexto formativo, um ensino que treine o desenho como ferramenta de liberdade e de autonomia cria condições que permitam revelar a artificialidade contida em dicotomias como desenho/ canteiro (ou pensar/ fazer ou ainda conceber/ construir). E no sentido de uma prática do desenho para uma sociedade “descolarizada” e “convivencial”, como avançado por Ivan Illich,<sup>7</sup> isto é, um desenho como ferramenta que “está ao serviço da pessoa integrada na coletividade e não ao serviço de um corpo de especialistas”.<sup>8</sup>

O desenho é considerado o fundamento da arquitetura, o seu argumento mais próprio, aquilo que a distingue de outros campos de pensamento e ação. Pois se o domínio da arquitetura se inscreve entre a arte, a ciência e a técnica, como muitas vezes se afirma, existe um desenho próprio e específico do processo de trabalho dos arquitetos que os distingue dos ‘outros’ artistas ou dos ‘outros’ engenheiros.<sup>9</sup> A condição primária do

---

<sup>5</sup> O *desenho separado* é o projeto separado da obra. Um desenho de arquitetura em si mesmo não está separado e pode até ser auto-suficiente: é o momento da *sua* materialização que vai revelar a condição do projeto separado da obra e manifestar a ambiguidade.

<sup>6</sup> VIEIRA, *O desenho e o projecto são o mesmo?*, 1995, pp. 47–49.

<sup>7</sup> ILLICH, *Deschooling society*, 1971; *A convivencialidade*, [1973] 1976.

“The current search for new educational *funnels* must be reversed into the search for their institutional inverse: educational *webs* which heighten the opportunity for each one to transform each moment of his living into one of learning, sharing, and caring.”

<sup>8</sup> ILLICH, *A convivencialidade*, [1973] 1976, pp. 10–11.

<sup>9</sup> O reconhecimento da arquitetura como arte e técnica parte da reivindicação de uma longa herança que funde no seu património genético o legado histórico da *techné* grega com os valores da tradição *Beaux Arts*. Nesse sentido, o desenho específico dos arquitetos radica, ainda hoje, no que ele contém de “trabalho humano acrisolado durante o nosso longo fazer histórico”. (ARTIGAS, *O desenho*, [1967] 2004, p. 109).

desenho de arquitetura é a sua propriedade instrumental, como exercício de antecipação e recurso de imaginação de um espaço a construir.

Atualmente, o desenho é um verbo e um substantivo, é simultaneamente o pensamento, a ação e o seu produto. E o desenho é, ainda, enquanto processo, o exercício que está continuamente a testar, a informar e a transformar o resultado desenhado, que acaba, enfim, por se fixar — é a ação do pensamento e é também o pensamento em ação.

Assim, no sentido de clarificar o significado do desenho de arquitetura, é necessário desde logo desembaraçar conceitualmente os universos do desenho e do projeto.<sup>10</sup> O projeto e o desenho não são o mesmo, apesar de, na língua portuguesa e concretamente no jargão dos arquitetos, desenho ser frequentemente usado como sinónimo de projeto. Mas trata-se de atividades e domínios distintos, porque pode haver projeto (atividade de concepção) sem que haja desenho, assim como pode haver desenho que não integre em si nenhum projeto, no sentido em que não remeta para algo que lhe é exterior, que está fora do próprio desenho. E é possível identificar mais claramente o que distingue o desenho do projeto no âmbito da disciplina arquitetónica, desde que a concepção se separou da construção, ou seja, desde que a emergência do *desenho separado* promoveu o isolamento de um momento que sempre existiu no processo de construção. (Momento que, aliás, continuará existindo pois mesmo o mais detalhado dos desenhos requer pensamento por parte de quem o constrói, porque construir integra naturalmente uma dimensão intelectual — idealizar — e uma dimensão material — fazer.)

A história do desenho de arquitetura enquadra-se, sinteticamente, numa longa narrativa panorâmica que atravessa três estágios principais. Dos testemunhos que se conservaram, é possível traçar o início dessa narrativa no Antigo Egipto, no desenho gravado na pedra, inclusivamente na própria pedreira, como auxiliar da sua extração. Permaneceram exemplos posteriores de registos na pedra, sobretudo da Idade Média, nas pedras já aparelhadas das obras em construção, desenhos conservados nas paredes de muitas catedrais europeias. Depois, no final do Gótico, foi-se passando para o desenho traçado em pergaminho ou papel, suportes móveis. Hoje, o desenho continua o seu percurso, essencialmente, no desenho apresentado numa tela de computador. Esse processo panorâmico e sintético, enquadrado como uma progressiva mudança do suporte apresentada em três actos (pedra, papel, tela de computador), faz adivinhar estágios de mudança significativos, em que no último se integra a recente transformação ocorrida pela transição analógico-digital. Entretanto, como demonstro nesta tese, a sua transformação mais determinante acontece na passagem do primeiro para o segundo ato, ou seja, quando o desenho ganha o papel e sai da pedra, distanciando-se da obra à qual estava “agarrado” e das operações construtivas concretas. (Contudo, o carácter operativo que identifico no desenho gravado na pedra

---

<sup>10</sup> VIEIRA, *O desenho e o projecto são o mesmo?*, 1995.

continua a marcar a sua presença em construções cujo projeto foi concebido com ferramentas digitais. Num qualquer canteiro contemporâneo é possível encontrar desenhos nas superfícies da obra em curso. Esse desenho não perdeu a sua eficácia, mas foi esquecido.)

Nas duas últimas décadas do século XX, com o advento dos sistemas de Computer Aided Design (CAD), uma boa parte da discussão no campo do desenho de arquitetura centrou as suas atenções nas diferenças de valor entre o chamado desenho manual e o desenho digital. Tais métodos de projeto eram então apontados como antagônicos e o CAD foi inicialmente denunciado por acarretar uma automatização que empobrecia a atividade projetual. Contudo, tanto essa discussão como a própria transformação em curso não deixavam de ser um tanto superficiais, visto que a perspectiva de análise crítica mantinha-se confinada ao campo da concepção mental. Argumentava-se sobre uma ou a outra forma de desenho, mas a discussão continuava alheada da materialidade real da construção e as relações de produção na obra permaneciam esquecidas e ficavam ainda mais distantes das discussões.

Hoje, as temáticas das pesquisas contemporâneas em arquitetura estão naturalmente ajustadas à realidade do processo projetual que já incorporou as ferramentas digitais. No novo conjunto de questões que foi surgindo, pouco se tratou do desenho à mão e parece não haver muito espaço para análises que ultrapassem as discussões sobre o sentido ou os rumos da representação da arquitetura. Tais reflexões continuam a centrar-se nos processos de concepção *per se*, mantendo arredada a materialidade concreta e restringindo assim o debate. E, o que será mais grave, tendem a promover a (con) fusão entre a arquitetura e a sua representação. Mas as transformações operadas pelo advento das ferramentas digitais de projeto são significativas e continuam a determinar mudanças no binómio conceber-construir, como tem acontecido com a chegada da parametrização e dos *softwares* integrados de Building Information Modeling (BIM). Neste cenário, há quem vislumbre uma conjuntura sem precedentes para aproximar a concepção da construção, que é agora apresentada a partir de uma possibilidade de simulação mais próxima da realidade.<sup>11</sup> Para Sérgio Ferro, esse argumento corresponde a novas camadas de ilusões sobre o “canteiro mental”, ou seja, o canteiro imaginado pelos arquitetos quando projetam, que está longe do canteiro real que implica um processo concreto numa lógica de trabalho própria da produção e realmente interconectada e não dividida em etapas de acordo com equipas de especializações artificialmente impostas. De um ponto de vista radical, a aproximação à realidade pela capacidade de a simular mais perfeitamente, apenas reafirma a distância, porque não se trata da realidade concreta, mas sempre de um simulacro.

No amplo debate sobre as transformações operadas nos processos criativos com a chegada das ferramentas digitais de projeto nota-se ainda a tendência frequente em

---

<sup>11</sup> DEAMER, *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*, 2015.

relacionar diretamente a cultura digital com a possibilidade de criação de novas formas “mais dinâmicas” em arquitetura, a partir do exemplo paradigmático do museu Guggenheim de Bilbao, projetado e construído na última década do século xx. Antoine Picon considerou tal associação uma confusão e lembrou que a chave para o entendimento da transformação digital não está na observação dos seus resultados formais, mas numa análise crítica dos próprios processos de projeto e design.<sup>12</sup> De fato, Pedro Arantes notou que poderíamos ter entrado numa nova era, mas não deixou de advertir que as atenções continuam focadas em inovações restritas aos arquitetos-estrela, porque o recurso aos softwares mais avançados ou a viabilização de máquinas altamente programáveis segue o rumo de um desenvolvimento produtivo que mantém na base o velho artesanato e a exploração do trabalho precarizado e migrante.<sup>13</sup>

Efetivamente, todas essas transformações e evoluções na arena do projeto desenvolvido em computador, operadas do segundo para o terceiro ato e sobretudo, no âmbito do terceiro ato, com a *digital turn* (guinada ou virada digital) consolidada, continuam avançando no âmbito de uma arquitetura em que a concepção está separada da construção.<sup>14</sup> Para Mario Carpo, se a primeira transição digital no campo da arquitetura transformou as maneiras de “fazer”, a segunda transformou as maneiras de “pensar” dos próprios profissionais de projeto, moldando uma nova forma de inteligência artificial, alheia tanto à tradição da ciência moderna como ao próprio funcionamento da mente humana.<sup>15</sup>

Contudo, como eu vinha referindo, tais transformações continuam no caminho orientado pelo *desenho separado*, caminho saído do contexto do Renascimento europeu. Assim, é importante voltar ao processo panorâmico e então observar os dois primeiros atos para perceber as especificidades e as diferenças verdadeiramente estruturais que acontecem com o desenho e com a própria arte edificatória entre as primeiras duas etapas indicadas, quando o desenho sai da obra e entra no papel.

---

<sup>12</sup> PICON, *Digital culture in architecture: an introduction for the design profession*, 2010.

<sup>13</sup> ARANTES, *Arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma*, 2010, pp. 1–3. Sérgio Ferro aponta, apoiado em Marx, que o desenho-separado é o “instrumento de extração da mais valia nos canteiros” que então vai “alimentar os lucros dos setores ‘avançados’”: “Se a automatização se generalizar por toda produção, adeus capital. Se alguns ramos da produção se automatizam, outros, como nossa construção civil, são cuidadosamente mantidos em ‘atraso’. [...] São nossos candangos a desabar dos andaimes que sustentam as montadoras abarrotadas de robots.” (Sérgio FERRO, Entrevista concedida a Lelita Benoit. FERRO, 2002, pp. 144–145).

<sup>14</sup> CARPO, *The digital turn in architecture 1992–2012*, 2012.

<sup>15</sup> CARPO, *The second digital turn: design beyond intelligence*, 2017.

## A dissociação construir-conceber

A separação entre a dimensão material própria da construção e a dimensão intelectual vinculada à concepção consolidou-se na abertura da modernidade.<sup>16</sup> Todavia, só pode ser bem compreendida pela observação do que se modificou dentro do canteiro de obras, observando as transformações que aconteceram nas relações concretas entre os trabalhadores. Entretanto, as dinâmicas dos canteiros são uma história pouco conhecida porque as atenções sempre se viraram mais para as novidades que aconteciam 'fora' deles. A historiografia da arquitetura observou a emergência dos círculos privados humanistas e do tipo de ensino que se organizou depois nas academias, e analisou a sistematização teórica vinculada pelos tratados que então se multiplicavam, moldando a tradição que fundou a arquitetura pela via quase exclusiva, ou pelo menos excludente, da dimensão intelectual.

O arquiteto moderno e o desenho de arquitetura nasceram do mesmo parto. Um parto longo que teve lugar no contexto das transformações culturais que aconteceram no Renascimento europeu. Foi a partir do tratado *De Re Aedificatoria*, publicado no quattroceto, e pelo discurso de associação à tradição da Antiguidade Clássica que a nova dimensão mental passou a definir a arquitetura.<sup>17</sup> Mas o Renascimento sempre foi considerado um período "controverso", enquanto época caracterizada por uma grande diversidade, que absorveu ideais nacionais, convicções religiosas e preferências pessoais dos historiadores que dele foram tratando.<sup>18</sup> Panofsky afirmou a co-existência de vários Renascimentos, reconhecendo que é um período indissociável da história medieval — a ideia da emergência do Renascimento como um tempo novo, "à semelhança do nascimento da deusa Atenas surgida da cabeça de Zeus", foi uma teorização de meados do século XIX, questionada posteriormente por gerações de

---

<sup>16</sup> A modernidade é apontada como a ruptura com o pensamento medieval, momento em que se estabelece a autonomia da razão e emerge um conjunto de valores sócio-culturais próprios. Muitos historiadores situam os alvares da época moderna na tomada de Constantinopla pelos otomanos em 1453, outros marcam o seu início no arranque das viagens ditas de descobrimentos pelos reinos ibéricos ou na chegada dos seus navegadores às Américas.

<sup>17</sup> ALBERTI, *De Re Aedificatoria*, 1485. O primeiro tratado do ciclo moderno é impresso em Florença no final do século XV. Nele, a arquitetura vem definida como uma prática autônoma da construção e o arquiteto é reconhecido pela elevação a praticante de uma atividade pertencente ao domínio da razão, uma *ars liberalis* e não mais uma *ars mechanica*.

A *editio princeps* do *De Re Aedificatoria* (primeira impressão de um texto com edições anteriores manuscritas) é de 1485, portanto, publicada depois da morte de Alberti.

Acredito que exista uma única edição em língua portuguesa, traduzida do latim por Arnaldo do Espírito Santo, com introdução, notas e revisão disciplinar de Mário Krüger (ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, 2011).

<sup>18</sup> KRISTELLER, *Renaissance thought and its sources*, 1979, p. 106.

Kristeller situa temporalmente o Renascimento entre 1350 e 1650, mas advertiu das "controvérsias" em torno do seu significado na história da cultura ocidental, que por isso deve ser enquadrado com as respectivas especificidades em cada contexto geográfico-cultural - verificando-se, inclusivamente, a presença de cenários não "homogêneos" numa mesma região geográfica e período temporal, em que há "correntes cruzadas" e "correntes conflitantes". (KRISTELLER, *Renaissance thought and its sources*, 1979, pp. 106-107).

historiadores.<sup>19</sup> Alberti foi o grande enunciador da teoria arquitetônica no século XV e, no século seguinte, a arquitetura passou a fazer parte das artes do *disegno*, mas houve acontecimentos anteriores que anunciaram esse desenvolvimento. A transformação que preparou a emergência do arquiteto moderno e do (seu) desenho pode começar a ser percebida logo no século XII. Como mostra Sérgio Ferro, a dissociação entre a concepção e a construção processou-se no período do Gótico, que é por isso um estilo imprecisamente “unificado”, pois inclui dois momentos reveladores de uma evolução entre contextos construtivos muito diferentes.<sup>20</sup> Se nas construções do Gótico inicial, a concepção e a produção estavam fundidas no mesmo processo, o mestre-pedreiro foi se afastando progressivamente dos restantes pedreiros e passou a focar-se no processo de concepção — era já o proto-arquiteto —, reconhecendo-se uma diferença significativa patente nas obras construídas entre o Gótico inicial e o Gótico final.

Sérgio Ferro expressa essa transformação com uma imagem síntese que deriva dos próprios instrumentos usados para desenhar: “o compasso deu lugar ao compassinho”.<sup>21</sup> O compasso grande de talhador, que traçava nas pedras das alvenarias as operações para assistir ao seu emparelhamento, com as medidas transferidas frequentemente em tamanho real, deu lugar ao compasso pequeno, que passou a desenhar fora da obra, no papel.<sup>22</sup> Nesse processo, o carácter operativo do desenho de arquitetura foi se transformando, tornando-se mais representativo. O desenho, e com ele o arquiteto, foram assim se afastando da obra, instaurando-se uma compreensão e uma perspectiva da construção a partir de longe. Tal entendimento começou então a se manifestar pelo interesse na representação formal da fachada (e sucessivamente do próprio edifício como um todo), e já não pela representação das operações construtivas de obra. Transitou-se de uma comunicação de operações parciais e processuais para uma comunicação de representações totais e mais rígidas.

Os pergaminhos com os desenhos da fachada da catedral de Estrasburgo são um modelo desse ‘novo’ desenho. O conjunto serviu como instrumento de representação do edifício pronto e não como instrumento de operação construtiva, serviu mais para inter-locação com os patronos do que para interação com a obra. Essa transição foi longa e continua o seu caminho atualmente, no sentido de um maior foco no produto e

---

<sup>19</sup> PANOFKY, *Renaissance and Renaissances in Western Art*, 1960.

Panofsky identificava, na metade do século XX, “o problema do Renascimento” como um dos debates mais acalorados da historiografia contemporânea, na medida em que servira para estabelecer oposições, enquanto reconhecimento da “descoberta do mundo e do homem”.

<sup>20</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, pp. 3–5, 143.

<sup>21</sup> FERRO, *De Estrasburgo a Paris*, [2004] 2010.

<sup>22</sup> *Ibidem*

Viollet-le-duc chama esse compasso de “grande compasso de aparelhador” [“grand compas d’appareilleur”]. (VIOUET-LE-DUC, *Dictionnaire raisonné de l’architecture française*, 1854, pp. 455–456). Em língua portuguesa, seria o compasso de aparelhador ou de talhante, aquele que corta a pedra. Cf. “aparelhador”, Mestre que dirige o talhe das pedras de cantaria de uma construção (*Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*, on-line.) Talhante é o termo usado para o pedreiro aparelhador em certos estudos especializados sobre o tema, como o de César Guedes (*As siglas da igreja de Boelhe*, 2019), apesar de talhante ser uma palavra corrente, em português de Portugal, que designa a pessoa que corta a carne e a vende no talho — o equivalente ao açougueiro no Brasil.

Sérgio Ferro usa o adjetivo talhador, como em *A construção do desenho clássico*, maioritariamente a partir de traduções do francês.

de um menor foco da produção. E olhar para a produção implica ter em atenção o processo, o que acontece durante o processo em que os edifícios e os espaços são produzidos — e ainda entender que os espaços são continuamente transformados.

Também a história evolutiva dos sistemas de medição no Ocidente revela um progressivo distanciamento das circunstâncias concretas em que o espaço é produzido e uma perda de simbolismo que chega a ter influência na própria liberdade pessoal, considerando que as medidas transportam um valor simbólico e cumprem um papel cultural para além da sua dimensão prática de quantidades instrumentais.<sup>23</sup> A representação que era inicialmente mais concreta, com o recurso a unidades de medida referentes a corpos humanos ideais, passou a ser progressivamente mais abstrata, chegando à aplicação generalizada do sistema métrico, definido no século XVIII.

No referido processo de separação também a própria aprendizagem da arquitetura se transformou. O ofício da arte edificatória, que era aprendido nos canteiros pela transmissão oral de conhecimentos e pela sua consolidação na experiência prática construtiva, saiu da obra e deu entrada nas aulas e academias. Sucessivamente, a formação dos arquitetos passou a construir-se a partir do argumento do *disegno* ou da *cosa mentale* e o conhecimento deixou de estar na experiência mais prática e concreta de obra, e passou a estar no exercício mais intelectual e idealizado do desenho.

### **Da arquitetura como *coisa material***

*Cosa material* é um termo que formulei a partir do avesso da citada expressão *cosa mentale* de Leonardo. Uso o qualificativo material no sentido avançado por Sérgio Ferro:

Os materiais, para nós, são aquilo que, concretamente sustenta o construído. De Adorno extraímos, principalmente, a idéia de sua determinação social e histórica. O material é a matéria mais os homens que a trabalham. É o suporte ativo do trabalho de concepção e de realização.<sup>24</sup>

A arquitetura como *coisa material* remete para a história do apagamento e da desvalorização do trabalho no canteiro de obras. O processo construtivo, que era vivo e dinâmico, passou a cumprir uma ideia vinda de fora e estabelecida no desenho. Os

---

<sup>23</sup> TAVERNOR, *Smoot's ear: the measure of humanity*, 2017.

Apesar da universalização do sistema métrico (que fixou a lógica decimal aplicada tanto a unidades de representação de espaço, como de peso de um objeto, de volume de um líquido, ou de velocidade de um corpo), o sistema não teve aplicação generalizada no âmbito dos desenhos de arquitetura. Nos Estados Unidos da América e em alguns outros poucos países, se mantém o uso do sistema imperial, com o recurso aos pés e às polegadas.

Ainda que tenha havido resistência à introdução do sistema métrico no Brasil (recusá-lo foi uma das bandeiras dos resistentes na Guerra de Canudos), o seu uso acabou por ser incorporado, literalmente. O corpo voltou a marcar a sua referência humana e é atualmente uma noção imediata a equivalência entre um metro e um passo amplo de adulto.

<sup>24</sup> FERRO, *Questões de método*, [1996] 2006, p. 237.

pedreiros, que até então participavam do processo criativo, tornaram-se *objeto de prescrição*. A liberdade criativa foi-se transferindo para o arquiteto e para o desenho, desintegrando o *trabalhador coletivo* (o corpo produtivo coeso que criava e decidia coletivamente), e desintegrando a própria lógica de obra que se ia construindo pela integração de decisões “descontínuas e autônomas” mas combinadas: o arquiteto passou a coordenar com o desenho na mão, como “visão de conjunto mais global” que se tornou uma *ordem de serviço*.<sup>25</sup>

Contudo, não foi neste processo de transição que o arquiteto se tornou coordenador, pois pelo menos desde a Antiguidade Clássica, que a arquitetura é registrada enquanto atividade que implica uma função coordenadora, como testemunham as representações desenhadas e os escritos que se conservaram dessa época. Desde os antigos gregos e romanos, o arquiteto sempre fora um coordenador entre os pedreiros, tendo sido inclusivamente nesse período que se cunharam as palavras arquitetura e arquiteto, como sinônimo de coordenador, nomes transferidos do grego e incorporados no latim romano.<sup>26</sup> Uma diferença é que o *architékton* (ἀρχιτέκτων) coordenava a construção desde dentro, ele estava na obra e sabia trabalhar a pedra como os pedreiros — ele não ficava de fora segurando um desenho, mas estava no canteiro segurando a bengala, equivalente à batuta do maestro.<sup>27</sup> Como consequência natural desse distanciamento, o arquiteto foi desaprendendo, paulatina e progressivamente, o saber-fazer construtivo. E a contradição aqui reside na relação inversamente proporcional entre distância e autoridade. No mesmo movimento em que o arquiteto se foi afastando daquilo que se fazia na obra, ele passou a designar sozinho o que fazer na obra.

Por outro lado, o andamento das obras no canteiro que seguia uma lógica dinâmica e coletiva, passou a funcionar pela estruturação de duas fases rígidas e pouco comunicantes. Se o processo de idealização, decisão e realização acontecia no contexto da obra em construção, esta tornou-se apenas uma etapa subordinada a uma fase precedente e mais importante — a palavra certa é determinante —, a concepção. A fase da concepção autonomizou-se e passou a *designar* o que se constrói. Progressivamente, a concepção, a construção e os usos, que constituem o percurso de vida dos edifícios, foram se instituindo como etapas estanques, que pouco dialogam entre si. A marcação destas fases rígidas promoveu o apagamento do processo, o desaparecimento da lógica de continuidade processual inerente à atividade construtiva.

Mas se as citadas negatividades do *desenho separado* são desdobramentos da dissociação entre construir e conceber, uma narrativa integral deste longo processo histórico implica situar também os impactos positivos decorrentes dessa separação.

---

<sup>25</sup> FERRO, De Estrasburgo a Paris, [2004] 2010, p. 16.

<sup>26</sup> Cf PLATÃO, *O político*.

<sup>27</sup> Em Portugal conhece-se a expressão “arquiteto de bengala” que designa um arquiteto que acompanha e toma decisões diretamente na obra. Além de instrumento e unidade de medida, a vara poderia simbolizar a sua função de coordenador no canteiro.

## Da arquitetura como *coisa mental*

A arquitetura como *coisa mental* é a narrativa das positivities do desenho, como representação que se desenvolveu fora da obra e seguiu o seu caminho pela via da sensibilidade, quando, mais do que comunicar um espaço real, começou a interessar a comunicação de um espaço sensível. Dentro deste argumento, os agentes que implementaram “o novo conceito de arquitetura” foram pintores e escultores, como verdadeiros exploradores da nova ciência de representação do espaço, cujo aprimoramento técnico era acompanhado por uma sensibilidade poética na transmissão dos ambientes e cenas da vida cotidiana.<sup>28</sup> É nesse sentido que Domingos Tavares identifica no pintor flamengo Jan Van Eyck, a personificação do primeiro arquiteto moderno, na medida em que, sendo pintor, traduziu esse pensamento artístico que atuou para a compreensão do espaço real através do desenho, quando nos países do sul ainda se ensaiavam as primeiras regras da perspectiva.<sup>29</sup> Esse tipo de desenho inovador que evoluiu a partir dos exemplos dos primitivos flamengos era um desenho à mão livre, expressivo e sem a aplicação das regras da perspectiva. Sucessivamente, foram estabelecidas as regras da perspectiva rigorosa e, mais tarde, sistematizou-se a geometria descritiva, como recursos de representação e formas de conhecimento do mundo. O campo do desenho como forma de observação e comunicação não cessou de se expandir.

Assim, para além da propriedade nuclear que é a sua condição instrumental e dado o rumo dessa separação — e superação —, hoje podem considerar-se desenhos de arquitetura, ou melhor, desenhos próprios dos arquitetos, aqueles que integram múltiplas outras faculdades, podendo, inclusivamente, compreender um fim desvinculado da construção e representar construções impossíveis, como nos chamados desenhos utópicos, cuja existência é viabilizada “apenas” no papel ou num qualquer suporte bidimensional.<sup>30</sup>

Nesse sentido, são desenhos próprios de arquitetos os desenhos de observação enquanto exercícios de registro e representação do espaço real que permitem o reconhecimento atento do mundo, para conhecê-lo e compreendê-lo, no sentido proposto por John Ruskin, e então transformá-lo. São também desenhos de arquitetura os desenhos do processo de concepção, que integram e são em si mesmos, instrumento de pensamento. São o produto e o próprio pensamento.<sup>31</sup> Ainda, e como

---

<sup>28</sup> TAVARES, *Jan Van Eyck: representação do espaço real*, 2011.

<sup>29</sup> *Ibidem*, p. 9.

<sup>30</sup> São exemplo disso os desenhos de Giovanni Piranesi ou de Étienne-Louis Boullée, no séc. XVIII, ou mesmo do grupo Archigram, já nos 1960 do século XX.

Para além dessas utopias desenhadas, em *Canteiros da utopia* Silke Kapp questiona como se organizariam os canteiros das sociedades imaginadas e propostas nas utopias literárias (KAPP, *Canteiros da utopia*, 2020), propondo uma reflexão estrutural afim à ideia de *arquitetura como coisa material*.

<sup>31</sup> Tal ideia que emergiu nas discussões do campo nos anos 1980, Paul Laseau difundiu a expressão pensamento gráfico (LASEAU, *Graphic thinking for architects and designers*, 1980) e Mark Hewitt afirmou que o “Drawing [is] studied as a language of thought rather than simply a medium of expression” (HEWITT, *Representational forms and modes of conception: an approach to the history of architectural drawing*, 1985). Também António Quadros afirmava que “desenhar é pensar”.

limite, não deixam de ser desenhos de arquitetos aqueles a quem alguém reconhece valor estético por si só, que começaram no final do século XX a ser vendidos em galerias de arte e expostos em museus como objetos autônomos.<sup>32</sup>

### **A centralidade da dimensão intelectual**

A centralidade da dimensão intelectual da arquitetura no cenário contemporâneo pode ser vista pelo exagero caricatural com que o processo de projeto e criação é apresentado num popular episódio d'Os Simpsons.<sup>33</sup> O arquiteto Frank Gehry é representado a amarfanhar e jogar para longe uma folha de papel que, quando cai no chão, revela uma forma surpreendentemente atraente, fazendo-o exclamar: "Gehry, you're a genius!". Um edifício é então concebido a partir dessa imagem de folha amachucada e tem início a construção. Quando é representado o momento da construção, não existe um único operário na obra. No canteiro, a estrutura porticada sobe sozinha, como por magia, e é depois amassada por dois guindastes automatizados. Na imagem seguinte, o arquiteto aparece com o seu capacete branco e olha de longe o canteiro, enquanto compara a forma exterior do edifício com o desenho em papel que segura nas mãos. Por fim, levanta o polegar direito, em gesto de aprovação do resultado final.

Desta descrição é ainda possível extrair a crítica de como a arquitetura é considerada a partir de uma imagem sumária de obra pronta, uma consideração que centra as atenções no produto e ignora o que acontece no seu processo de construção, parte fundamental da arte edificatória. Passando o exagero caricatural e a mensagem depreciativa inerente ao imediatismo da ideia em arquitetura, o episódio d'Os Simpsons é uma boa ilustração para situar a minha crítica a partir da prática contemporânea.<sup>34</sup>

Apesar da formação tradicional se fundamentar no exercício intelectual e particularmente no argumento do desenho, e ter em pouca conta o processo de construção, a separação concepção-construção é uma falsa dicotomia. E é imprescindível e urgente re-unir as duas dimensões, face ao rumo que a arte edificatória tem seguido. Processo de construção não significa apenas a consideração aos materiais e às técnicas construtivas, mas uma tomada de consciência do processo

---

<sup>32</sup> KAUFFMAN, *Drawing on architecture: the object of lines*, 2018.

<sup>33</sup> Episódio 14 da temporada 16, intitulado *The seven-beer snitch* (2005). O arquiteto recebe no correio uma carta manuscrita por Marge Simpson encomendando o projeto de uma sala de concertos para Springfield, que Gehry descarta instantaneamente. Essa rejeição fá-lo amachucar e jogar o papel no chão, que quando cai acaba por revelar uma forma atraente trazendo a solução e fazendo-o aceitar o encargo do projeto.

<sup>34</sup> Sobre a caricatura patente, alguns dirão estar associada à forma de trabalhar de um arquiteto específico, que é inclusivamente individualizado, e muitos dirão ainda que é uma referência concreta ao Walt Disney Concert Hall de Los Angeles cujas formas foram consideradas como tendo sido inspiradas por um papel amassado. Frank Gehry já recusou publicamente essas afirmações. Em todo o caso, a imagem que a sociedade tem dos arquitetos e a imagem que os próprios arquitetos têm de si próprios nem sempre coincidem, como é natural acontecer em qualquer campo. Como curiosidade, é o próprio arquiteto que faz a voz da sua personagem.

produtivo concreto. Nesse sentido, a “verdade construtiva”, que é tantas vezes afirmada como princípio de fundo para as decisões de projeto, não se relaciona com uma coerência integral do edifício como obra em si, mas como obra que foi construída por pessoas num processo real. O processo produtivo é uma parte fundamental da arquitetura. É aquela que, de forma mais concreta, implica a construção coletiva do mundo e revela as contradições da prática da arquitetura: a construção é das atividades profissionais que regista os mais altos índices de doenças e acidentes de trabalho, e dos mais fatais, é das que conta jornadas de trabalho mais pesadas e salários mais baixos e é, ainda, uma atividade econômica responsável por elevados níveis de entulho e desperdício.

### **Re-significações do desenho de arquitetura**

A investigação sobre desenho, e concretamente sobre desenho de arquitetura, é hoje uma realidade visível e incontestável, mas é uma realidade relativamente recente. Nas últimas duas décadas houve uma multiplicação de encontros, conferências e publicações sobre desenho. Uma das questões tem sido investigar o lugar do desenho na cultura contemporânea e explorar o seu papel na cena criativa face às ferramentas e aos média digitais numa continuamente mais extensa comunicação digital. Parte da investigação incide sobre os contextos formativos e sobre as potencialidades do desenho para uma educação da sensibilidade. No domínio da arquitetura, tais reflexões começaram a marcar presença na década de 1980, com um aumento de publicações de estudos sobre desenho, divulgados em revistas académicas. Naquela circunstância concreta de emergência de ferramentas de CAD, tais trabalhos investigavam o desenho como linguagem de pensamento e não como simples meio de representação, ou mapeavam o seu percurso histórico, reclamando a necessária construção de uma historiografia específica.<sup>35</sup> O debate incidia ainda na identificação de uma oposição entre o desenho à mão livre e o desenho digital, em que o primeiro era considerado um processo mais sensível, mais expressivo, enfim, mais “humano”. Nesse contexto, Paul Laseau constatava que o próprio desenvolvimento do projeto de arquitetura através de esboços, o *sketching*, constituía um tipo particular de imagem visual que estimulava e promovia o pensamento, mas estava sendo negligenciado nas escolas de arquitetura dos Estados Unidos e afirmou a sua importância a partir do conceito de “pensamento gráfico”, um atributo cognitivo primário e próprio da atividade de desenhar.<sup>36</sup> Essas análises beberam dos estudos da psicologia da criatividade sobre os sistemas mentais envolvidos nos processos de geração e assimilação do conhecimento. A partir do argumento do potencial criativo do exercício do desenho, este tornava-se um meio privilegiado para cultivar o “pensamento lateral”, conceito anteriormente desenvolvido por Edward de Bono e definido como a capacidade de pensar fora da caixa. O tema que adquiriu protagonismo nas discussões sobre cognição nos anos 1980, que afirmavam a

---

<sup>35</sup> Cf. PÉREZ-GÓMEZ, *Architecture as drawing*, 1982 e HEWITT, *Representational Forms and Modes of Conception: an approach to the History of Architectural Drawing*, 1985.

<sup>36</sup> LASEAU, *Graphic thinking for architects and designers*, 1980.

possibilidade de treinar o pensamento e consequentemente aprimorar competências para a criatividade.<sup>37</sup>

Entretanto, nos contextos de língua portuguesa, ia se estabelecendo certa confusão de conceitos — que certamente acabaria por limitar o rigor de pensamento — pela forma imprecisa com que se traduziam os termos que chegavam da língua inglesa dominante. Em inglês distinguia-se a noção de *drawing* da noção de *drafting*. *Drawing* seria o desenho à mão livre - que inclui o já citado *sketching* - como um meio de gerar, organizar e desenvolver ideias graficamente, associado a um atividade prazerosa. Já *drafting* seria uma tarefa a cumprir num horário laboral de oito horas diárias, através do preenchimento de folhas de papel com linhas rigorosas prescritas por outros.<sup>38</sup> Porém, em português, desenho era a palavra que tudo designava: desenho era a tradução imprecisa de *design*, (como em Computer Aided Design para Desenho Assistido por Computador quando em rigor trata-se de Projeto Assistido por Computador), desenho era também a palavra para *drawing* e ainda para *drafting*, que seria uma atividade próxima daquilo que em português se chama de desenho técnico, mas que não se distinguirá com o mesmo vigor do desenho (*drawing* ou *sketching*) porque não há uma palavra distinta para o designar. Grafismo técnico foi justamente a expressão avançada por Yves Deforge para definir um tipo de desenho rigoroso, de carácter mais operativo, na sua investigação, fundamentada no contexto francês e publicada em 1981 *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement [O grafismo técnico: sua história e seu ensino]*.<sup>39</sup>

Em 1974 o Metropolitan Museum of Art de Nova Iorque inaugurou a primeira exposição dedicada “inteiramente a desenhos de arquitetura e ornamentos” afirmando que era um parte da coleção que merecia ser melhor conhecida.<sup>40</sup> No final da década de 1970, a editora do Massachusetts Institute of Technology (MIT) publicou a compilação *Alvar Aalto sketches*, com desenhos e conferências feitos pelo arquiteto finlandês entre 1922 e 1968, incluindo registros escritos e desenhos de viagens, numa publicação a preto e branco.<sup>41</sup> Entre 1981 e 1982, da mesma editora, saíam à estampa quatro volumes dedicados aos cadernos de Le Corbusier, com as suas anotações pessoais, desenhos de viagens e detalhes de desenvolvimento de projetos de arquitetura, considerados como

---

<sup>37</sup> BONO, *Lateral thinking: a text book of creativity*, [1967] 1982. O livro continua a ser reeditado.

<sup>38</sup> WILSON, Forward, in *Graphic thinking for architects and designers*, 1980, p. vi.

“Design drawing began as and remains a means of generating ideias, for tapping initial concepts to be sorted out and developed, or simply as an enjoyable activity. Drafting is an eight-hour task performed daily, filling sheets of paper with precise lines dictated by others”.

<sup>39</sup> DEFORGE, *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement*, 1981.

Para Deforge, o grafismo técnico inscreve-se em diversos meios de comunicação que servem um propósito técnico e operativo (sendo o desenho industrial o mais conhecido deles) e também inclui certos desenhos de arquitetura.

<sup>40</sup> MYERS, Introduction in *MET- Architectural and ornament drawings: Juarra, Vanvitelli, the Bibiena family, & other italian draughtsmen*. 1975, p. 8.

<sup>41</sup> SCHILDT, *Alvar Aalto sketches*, 1978. Em 1994 a Routledge publicou *The architectural drawings of Alvar Aalto (1917-1939)*, em onze volumes.

a parte mais “privada, espontânea e significativa”<sup>42</sup> do trabalho do arquiteto franco-suíço.<sup>43</sup>

Em 1980, Jean-Michel Savignat publicou um trabalho original na sua perspectiva histórica crítica *Dessin et architecture: du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, [*Desenho e arquitetura: da Idade Média ao século XVIII*] em que aborda o lugar do desenho de arquitetura na gênese do modo de produção capitalista.<sup>44</sup> Apoiado em Tafuri, Savignat questiona a “dimensão metahistórica” atribuída à arquitetura, que fundamenta o seu papel intelectual universal e inscreve a disciplina numa “continuidade histórica ininterrupta”.<sup>45</sup> (Sobre este livro, afirmou Sérgio Ferro: “É raro encontrar na literatura para arquitetos referências a estas questões. O jovem Savignat escreveu este trabalho em 1976/1977, num período em que os teóricos ainda não se envergonhavam de ser de esquerda. Mas mesmo então, suas observações não eram de modo algum muito frequentes.”<sup>46</sup>)

Em 1989, em Paris, a exposição *Bâtisseurs de cathédrales*, abriu a discussão sobre o papel do desenho na construção das grandes catedrais góticas. E em 1995, Roland Recht publicou *Le dessin d'architecture: origine et fonctions*, 1995.<sup>47</sup> Entretanto, na década de 1990, a investigação sobre o desenho de arquitetura permanecia um campo em formação. No seu início, o arquiteto Jorge Sainz publicara em Madrid *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico* [*O desenho de arquitetura: teoria e história de uma linguagem gráfica*] e constatava que era então praticamente inexistente uma teoria do desenho de arquitetura.<sup>48</sup> Sainz observou que os livros publicados sobre o tema, além de serem raros, eram parciais e analiticamente excludentes: ora eram trabalhos que se resumiam a análises de “tipo visual”, ou seja, descrições que consideravam os desenhos especificamente como obras de arte ora eram trabalhos que abordavam o tema do desenho de arquitetura a partir de uma perspectiva estritamente instrumental, considerando a representação uma “mera ferramenta gráfica ao serviço do arquiteto”.<sup>49</sup>

Contudo, o lugar do desenho pela via do seu papel no processo de concepção da arquitetura começava a ser valorizado, verificando-se uma associação de um tipo de desenho a um certo arquiteto, ou seja, considerando que determinada obra construída estava vinculada a um ‘traço’ autoral, sendo possível identificar no desenho a

---

<sup>42</sup> WOGENSCKY, *Preface* In *Le Corbusier sketchbooks*, vol 4, 1982.

<sup>43</sup> LE CORBUSIER, *Le Corbusier sketchbooks*, vols 1-4, 1981–1982.

<sup>44</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, [1980] 1983.

<sup>45</sup> *Ibidem*, p. 10 e 11.

“dimension métahistorique de l'architecture”; “une continuité historique ininterrompue”, le mythe de la pérennité de l'architecture”

<sup>46</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 193-194.

<sup>47</sup> RECHT, *Le dessin d'architecture: origine et fonctions*, 1995.

<sup>48</sup> SAINZ, *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*, 1990.

Vale lembrar que em castelhano existe o termo *diseño* (que significa design e projeto de modo geral) e *dibujo* (que significa desenho).

<sup>49</sup> SAINZ, *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*, 1990, pp. 17–18.

expressão personalizada desse inconsciente criador. Nesse sentido, é sob a lente da antropologia que, em 1994, surge uma investigação centrada nas funções e nos usos do desenho de arquitetura, visando uma resposta à pergunta *Porque desenham os arquitetos?* cuja narrativa de entendimento é construída e publicada, pelo antropólogo Edward Robbins, a partir da análise de entrevistas a uma dezena de arquitetos, em que se apresentam diferentes motivações pessoais sobre o exercício de desenhar, sempre fundamentadas no processo de desenho (e na própria arquitetura) como conceitualização.<sup>50</sup>

Hoje, o desenho de arquitetura é considerado um documento primário e central, que é estudado a partir da observação dos acervos pessoais dos arquitetos. Foi nesse sentido que o pesquisador João Martins se propôs analisar o espólio de desenhos do arquiteto e artista português Victor Palla (que manteve uma intensa atividade projetual entre 1945 e 1973), tendo acabado por perceber que não haviam sido conservados quaisquer desenhos de projeto.<sup>51</sup> Porque os desenhos de arquitetura não valiam por si sós, nem sequer — ou ainda menos — para aqueles arquitetos que também se dedicavam ao desenho fora da arquitetura (como era o caso de Victor Palla, conhecido por uma ampla produção de desenhos e que acabou, inclusive, por abandonar a arquitetura para se dedicar exclusivamente ao desenho e à pintura). O caso revela a diferença com que se encaravam os desenhos de arquitetura relativamente aos *outros* desenhos, os *artísticos*. De fato, o desenho de arquitetura foi, durante muito tempo, considerado sobretudo o caminho para chegar à solução definitiva, aquela que conduziria à obra. Sendo um caminho, era um recurso necessário e auxiliar que não importava valorizar porque o desenho final, ou a obra construída, é que eram significativos enquanto realização. Entretanto, o desenho dos arquitetos — no sentido do desenho do processo de projetar arquitetura — está hoje definitivamente legitimado enquanto testemunho cognitivo, isto é, enquanto evidência do caminho no qual se gera, se ensaia e se ordena um pensamento. Tal legitimação valoriza o papel do desenho enquanto lugar e instrumento onde, e com o qual, se desenvolve a ideia, a partir do reconhecimento da natureza subjetiva e do carácter processual do exercício de desenhar.

Em 2002, o Instituto de Arte Contemporânea e o Ministério da Cultura de Portugal promoveram uma exposição pioneira que reunia desenhos de projeto de arquitetos portugueses de todo o século XX, seguida pela publicação do livro catálogo homônimo:

---

<sup>50</sup> ROBBINS, *Why architects draw?*, 1994.

<sup>51</sup> MARTINS, *O lugar do desenho na obra de Victor Palla*, 2012.

Martins não encontrou nenhum “esboço de processo”, mas apenas os “rolos de desenhos técnicos finais” — que teriam, inclusive, sido recuperados do lixo, salvando-se só metade — o que surpreendeu o pesquisador, porque Palla era conhecido como um “arquiteto que desenhava imenso”. (MARTINS, *O lugar do desenho na obra de Victor Palla*, 2012, p. 305)

João Martins nota que o “papel marginal mais fundamental” do processo criativo do desenho só foi valorizado nas últimas décadas do século XX e afirma essa negligência não só por parte de Palla — que teria confessado desenhar com o cesto do lixo ao lado —, como identifica o desprezo pelos esboços processuais como um sentimento próprio de toda uma geração de arquitetos portugueses que entrevistou e que não conservavam nenhum esboço de processo, como Pancho Guedes, Nuno Teotónio Pereira, Carlos Manuel Ramos ou Manuel Tainha (MARTINS, *O lugar do desenho na obra de Victor Palla*, 2012, pp. 193, 306–307).

*Desenho projecto de desenho*.<sup>52</sup> Alberto Carneiro e Joaquim Moreno, a dupla que organizou a exposição referiu que o principal critério para a escolha dos desenhos apresentados foi a dimensão “do registo gráfico operativo”, ou seja, o seu carácter conceptual, afirmando o valor inaugural da iniciativa e a mesma dificuldade que João Martins viria a relatar mais tarde: “tudo estava escondido”, porque a maioria dos arquitetos, “particularmente os mais velhos, nunca deram grande importância à sua produção gráfica, lançando-a muitas vezes no cesto dos papéis após a correspondente operacionalidade”.<sup>53</sup> É importante anotar a ressalva feita também na justificação de abertura: “queremos acentuar que esta exposição não é de arquitetura, mas sim de desenhos de arquitetura”.<sup>54</sup> Mais tarde, Alberto Carneiro afirmou em entrevista que aqueles exemplos expostos não eram desenhos próprios da arquitetura, eram mesmo “arquitetura” como “capacidade de pensar”, algo que ultrapassa o desenho como representação da realidade.<sup>55</sup>

No final do mesmo ano, outra exposição de desenhos de arquitetos, desta vez pertencentes à coleção do Museu de Arte Moderna de Nova Iorque inaugurava em Londres, tendo percorrido no ano seguinte outras duas cidades europeias, Frankfurt e Porto: *Envisioning architecture: drawings from the Museum of Modern Art*.<sup>56</sup>

A institucionalização do desenho de arquitetura, não necessariamente como *objet d'art* mas como instrumento e forma de pensamento que é, ainda, um documento, parece pertencer de forma consolidada já ao século XXI, quando, para além das citadas mostras, várias fundações e organismos culturais afirmam a relevância em conservar espólios de desenhos de arquitetos. Assim aconteceu, por exemplo, com o acervo do arquiteto Álvaro Siza — cerca de 70.000 desenhos e quase 300 cadernos de esboços — atualmente dividido entre o Canadian Centre for Architecture (Montreal), a Fundação Calouste Gulbenkian (Lisboa) e a Fundação de Serralves (Porto), quase todo disponível

---

<sup>52</sup> CARNEIRO et al., *Desenho projecto de desenho*, 2002.

A exposição reunia cerca de 250 desenhos originais de 50 arquitetos portugueses e percorreu Portugal continental de forma descentralizada, tendo sido exibida no Porto, em Sagres, em Vila Nova de Famalicão e em Castelo Branco - respectivamente no Museu Nacional Soares dos Reis, na Fortaleza de Sagres, na Fundação Cupertino de Miranda e no Museu de Francisco Tavares de Proença Junior.

A mostra fazia parte do ciclo *Desenho em Portugal no século XX*, iniciado em 1999, que integrou outras quatro exposições (*Desenho dos surrealistas em Portugal (1940-1966)*, *Génio do olhar — desenho como disciplina (1991-1999)* e ainda *Modos afirmativos e declinações — alguns aspectos do desenho na década de oitenta*).

<sup>53</sup> CARNEIRO et al., *Uma hipótese de trabalho*, 2012, pp. 11–12.

<sup>54</sup> *Ibidem*, p. 12.

<sup>55</sup> Alberto CARNEIRO, Entrevista concedida a FRANCISCO BARATA FERNANDES e outros. (BARATA FERNANDES et al, 2017, p. 125).

<sup>56</sup> MCQUAID & RILEY. *Envisioning architecture: drawings from the Museum of Modern Art*, 2002.

A exposição esteve patente na Royal Academy of Arts, na Schirn Kunsthalle em Frankfurt e no Museu de Serralves no Porto.

online.<sup>57</sup> Também o acervo do arquiteto Paulo Mendes da Rocha ficará a cargo de uma instituição, a Casa da Arquitectura, em Portugal.<sup>58</sup>

Em 2013, abriu em Berlim o primeiro museu dedicado exclusivamente ao desenho de arquitetura, a Tchoban Foundation - Museum for architectural drawing.<sup>59</sup> Entretanto, paralelamente a essa valorização no sentido museológico clássico, isto é, como objeto estético autônomo, parece anunciar-se a desvalorização definitiva, pela obsolescência, do desenho de arquitetura como instrumento do processo de projeto. Jordan Kaufmann estudou a presença do desenho dos arquitetos no mercado da arte e a sua valorização via instituições e coleções, num culto do desenho que adquiriu valor estético por si mesmo, desvinculado do processo de construção.<sup>60</sup> Mesmo que a missão anunciada pela Tchoban Foundation passe pelo objetivo de “manter viva a tradição do desenho à mão no nosso presente guiado por computadores”,<sup>61</sup> têm se gerado movimentos divergentes, de valorização no sentido contemplativo e de desvalorização do seu potencial instrumental, que podem resultar numa combinação inversamente proporcional. A verdade é que, na última década, a grande questão orientadora das discussões sobre o desenho de arquitetura parece estar precisamente na pergunta sobre a sua morte, como declarava o mote do simpósio organizado na Yale School of

---

<sup>57</sup> A doação foi concluída em 2014 (depois de muitos anos de negociações para a guarda do acervo) e a disponibilização on-line começou em 2018. O acesso às digitalizações dos documentos do acervo pode ser feito: <https://www.cca.qc.ca/en/search/details/collection/object/447183>

O CCA conserva acervos do trabalho de muitos outros arquitetos como Peter Eisenman, Arthur Erickson, John Hejduk, Gordon Matta-Clark, Cedric Price, Aldo Rossi, James Stirling, Pierre Jeanneret, Abalos & Herreros ou Foreign Office Architects.

<sup>58</sup> O contrato para doação foi assinado pelo arquiteto em dezembro de 2019 e o fato do acervo não ter ficado numa instituição brasileira, mas portuguesa e privada, gerou descontentamento e polêmica no Brasil, onde Paulo Mendes de Rocha nasceu, vive e construiu a maioria das suas obras — e particularmente na FAUUSP, universidade onde lecionou. Cf. LIRA, *Arquitetura, acervos e barbárie*, 2020 e ANDRADE, *Arquitetos brasileiros criticam doação de acervo de Paulo Mendes da Rocha a Portugal*, 2020. Tal debate vincula-se ao momento político atual, com a erosão das instituições democráticas e a desvalorização do setor da cultura no país, mas é também um reflexo do reconhecimento da importância cultural dos desenhos de arquitetura.

<sup>59</sup> Tchoban Foundation [<http://www.tchoban-foundation.de/1-1-Home.html>]

<sup>60</sup> KAUFFMAN, *Drawing on architecture: the object of lines*, 2018.

Kauffman estudou esse movimento com foco no cenário dos Estados Unidos da América e circunscreveu-o entre os anos 1970 e 1990, apontando o início do interesse da exposição e venda dos desenhos de arquitetura, como tendo sido motivado pela ressaca do modernismo. Na última década do século XX, o investigador verificou uma diminuição dos discursos sobre os desenhos de arquitetura como objetos de arte e o “colapso” do mercado que se havia desenvolvido em torno deles, como reflexo da entrada das ferramentas digitais no processo de projeto — que aponta como uma visão mais popular — ou como resultado do dinamismo econômico responsável por uma retomada dos contratos de projeto de arquitetura. (KAUFFMAN, *Drawing on architecture: the object of lines*, 2018, p. 312). Entretanto, está à vista que a valorização dos desenhos de arquitetura como obra de arte autônoma não deixou de existir, pelo contrário, parece ter-se fortalecido e amplificado nas primeiras décadas do século XXI.

<sup>61</sup> O citado museu de desenho de arquitetura da Tchoban Foundation apresenta como missão a divulgação dos desenhos a todos os interessados, sejam amantes, especialistas na área do desenho, ou estudantes de arquitetura, com o objetivo não apenas do estudo das “obras dos mestres” mas também do deleite. É para isso que “The Foundation juxtaposes contemporary architectural drawings with works by great draftsman of past centuries and at the same time keeps the tradition of the hand drawing alive in our computer-driven present.” [<http://www.tchoban-foundation.de/1-1-Home.html>]

Architecture em 2012: *Is drawing dead?*<sup>62</sup> E pode ser interpretado nesse sentido de desaparecimento o tema do colóquio organizado em 2013 em Amsterdã por Krista de Jonge e Konrad Ottenheim, que se focava precisamente nos primórdios do desenho de arquitetura (*Designing Architecture in Sixteenth-Century Europe*).<sup>63</sup> Ou, igualmente, a recente publicação de duas extensas compilações de desenhos de arquitetura: *Drawing Architecture*, organizada por Helen Thomas e *Drawn Architecture*, organizada por Philip Klaus.<sup>64</sup> E será ainda num contexto de falecimento que se inscreve a provocação de Pedro Bandeira subscrevendo o atestado de óbito do desenho de arquitetura: o fim chegou porque as publicações mais recentes, quer sobre obras construídas como não construídas, deixaram de incluir desenhos e são ilustradas maioritariamente com fotografias ou *renders*, perseguindo a ambição única da “plausibilidade”.<sup>65</sup> Bandeira vê nessa vontade de plausibilidade a liquidação simultânea, tanto do desenho digital como do desenho analógico e afirma por isso a morte do desenho, na medida em que esse golpe “aproxima a arquitetura da sua representação (e não necessariamente a representação da arquitetura)”.<sup>66</sup>

Hoje, aquilo que se promete e reclama é, frequentemente, a ideia e a imagem de um produto acabado e não de um processo mais em aberto, como é o desenho. Aliás, nas discussões atuais sobre arquitetura e sobre as competências que um arquiteto recém-formado deve ter, o domínio e o exercício do desenho parece ser substituído por habilidades e conhecimentos no âmbito da ‘representação’ e, mais recentemente, de ‘visualização’ ou do termo inglês *archviz* (*architectural visualization*), nos contextos mais produtivistas. Mas o desenho, mais do que o *render* e a fotografia, consegue incorporar uma ampla margem de abstração e por isso de interlocução em aberto, mesmo que hoje se processe um certo abandono do desenho e uma progressiva ênfase da dimensão visual ou figurativa da arquitetura — ou melhor, da representação da arquitetura. Porque sendo um dos propósitos desta tese, justamente, contribuir para elucidar a distinção entre a arquitetura e as representações da arquitetura, só reafirmando a distinção é que a resposta à pergunta sobre se o *desenho estará morto* poderá ser — como acredito que é — negativa. Na medida em que desenho é uma ferramenta e um processo, mais do que um produto.

O argumento do desenho à mão livre como forma de pensamento e como síntese criativa nunca saiu completamente de cena, como mostra o livro em jeito de resposta *Why architects still draw*, de Paolo Berardi, publicado em 2014, reunindo dois trabalhos editados originalmente em italiano, na defesa do que chama de “disegno inventivo/

---

<sup>62</sup> A pergunta *Is drawing dead?* [*O desenho morreu?*] foi o mote do simpósio organizado na Yale School of Architecture em 2012. [<https://www.youtube.com/playlist?list=PL79A5264AoADED746>]

<sup>63</sup> O colóquio aconteceu na Koninklijke Nederlandse Akademie Van Wetenschappen (Knav) [Academia Real das Artes e Ciências dos Países Baixos] e focou sobre o desenho e a impressão no âmbito da arquitetura no “longo século xvi”, concretamente entre 1480 e 1630. [<https://www.knaw.nl/en/news/calendar/akademiecolloquiumdesigningarchitecture>]

<sup>64</sup> THOMAS, *Drawing architecture*, 2018 e KLAUS, *Drawn architecture: from the middle ages to the present*, 2020. Thomas apresenta desenhos de arquitetura desde a Antiguidade e Klaus baliza o início da sua colectânea na Idade Média.

<sup>65</sup> BANDEIRA, *Ainda o desenho?*, 2014.

<sup>66</sup> BANDEIRA, *Ainda o desenho?*, 2014, p. 24.

inventive drawing” e de “disegno conoscitivo/ informed drawing”, como veículos de tempo e de cultura, dimensões que não existem na precisão dos softwares de desenho e projeto digitais, que o próprio chega a considerar estéreis.<sup>67</sup>

No campo arquitetônico, o desenho vive e reviverá sempre a partir do argumento da sua importância como exercício de pensamento, numa disciplina que se fundamenta desde a modernidade como *coisa mental*, precisamente a partir do desenho. Mas o desenho como *coisa mental* é uma atividade de comunicação primária que funde os domínios da consciência e da experiência. O desenho é, portanto, — e aí está a sua maior potencialidade — um exercício de manualidade que convoca a presença do corpo todo, reunindo as dimensões do pensar e do fazer. Por outro lado, se a essência do desenho é a sua “circunstância processual”<sup>68</sup>, desenhar é um manifesto pela valorização do processo numa sociedade que hipervaloriza o produto.<sup>69</sup> Desenhar está por isso nos antípodas da tecnocracia, da burocracia e das imposições produtivistas.<sup>70</sup>

## ESTRUTURA E MÉTODO

Neste tese abordo a função do desenho no processo de transformação do espaço, ou seja, não trato das chamadas arquiteturas de papel. A discussão que proponho, como já referi, é ancorada por uma motivação pedagógica e a ideia é explorar as possibilidades que existiriam hoje para as funções do desenho na prática. Por isso, situo os argumentos para um ensino do desenho de arquitetura em duplo sentido: fazer a crítica da separação mas também, a partir dela, assinalar as potencialidades do desenho como saída para uma re-integração.

Nunca há um documento de cultura que não seja, ao mesmo tempo, um documento de barbárie.<sup>71</sup>

Assim, por um lado, investigo o desenho a partir dos atributos negativos instaurados pela dissociação conceber-construir, quando o desenho emerge como um separador entre dois universos, o da concepção intelectual e o da construção material, assumindo função limitadora e dominadora. Por outro lado, observo-o a partir dos atributos positivos instaurados pela referida separação, quando o desenho transcendeu o seu

---

<sup>67</sup> BELARDI, *Why architects still draw*, 2014. A publicação integra dois trabalhos anteriores, publicados originalmente em italiano *Brouillons d'Architects: una lezione sul disegno inventivo*, de 2004 e *Nulla dies sine linea: una lezione sul disegno conoscitivo*, de 2012.

<sup>68</sup> MARQUES, *O processo como circunstância do desenho: contributo para o estudo de modelos experimentais de processo*, 2015.

<sup>69</sup> MILLS, *Drawing in the age of distraction*, [2014] 2017.

<sup>70</sup> A sociedade convivial é aquela em que o ser humano não é sujeitoado pela ferramenta mas que se serve e controla as ferramentas. (ILLICH, *A convivencialidade*, [1973] 1976, pp. 10–11.) A convivencialidade inscreve-se numa compreensão e tomada de consciência sobre os limites do crescimento da sociedade humana e é por isso o inverso da produtividade industrial. “A convivencialidade é a liberdade individual, realizada dentro do processo de produção, no seio de uma sociedade equipada com ferramentas eficazes. ILLICH, *A convivencialidade*, [1973] 1976, p. 25.

<sup>71</sup> BENJAMIM, *Sobre o conceito de história*, tese VII, [1940], 1994.

caráter meramente operativo. Uma vez separado, o desenho pode ser especulativo e reflexivo e se tornou um instrumento de pensamento, um exercício pessoal de expressão, e um meio de observação e conhecimento do mundo. Esse desenho é considerado a partir da sua função emancipadora.

A tese está organizada em duas partes, a questão teórica e a questão pedagógica, como dois eixos interdependentes mas autônomos.

Na questão teórica situo o contexto em que a concepção se separa da construção pela emergência do desenho. Em *Dos traçados ao disegno* abordo a emergência do desenho de arquitetura pela transformação que se formula e consolida teoricamente no contexto do Renascimento italiano, mas que começou por ser anunciada entre o séculos XI e XIII. Começo por retrair o percurso apresentado por Sérgio Ferro, mobilizando outros elementos históricos para essa leitura. Apresento uma viagem pelo desenho de arquitetura a partir da sua função, ou seja, a partir da lógica que rege e orienta a sua realização, considerando que a condição primária do desenho de arquitetura é informar uma prática construtiva. Nesse sentido, distingo fundamentalmente três orientações de desenho: o desenho que é uma representação simbólica, o desenho operativo e o desenho antecipado. O desenho antecipado emerge, pouco a pouco, afastando-se de um desenho que é instrumento operativo para se transformar em documento representativo. O desenho antecipado ficou separado da obra e passou a constituir-se como prescrição e como ordem de serviço. Contudo, a emergência desse desenho como projeto, que integra uma função dominante intrínseca, acontece simultaneamente ao desenvolvimentos da noção de desenho como processo cognitivo e subjetivo. Depois, em *Manifestações do Desatino* abordo a questão pela via de ensaios aparentemente desconexos, reveladores de uma visão panorâmica que situa o problema da separação entre conceber e construir (ou entre a produção e a recepção), a partir de tempos mais próximos, em que se reconhece certa estabilização quanto aos atributos do desenho de arquitetura. Os ensaios funcionam como tópicos, integram protagonistas mais ou menos conhecidos e são circunscritos no tempo e no espaço concretos.

Na segunda parte, trato da questão pedagógica. Apresento *Doutrinas de desenho no Porto* (Portugal) como um estudo de caso alargado sobre a evolução do ensino oficial do desenho na cidade portuguesa, onde se inclui uma análise do programa curricular do curso de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP), como modelo de ensino que elege o desenho à mão como principal fundamento formativo.

A análise fundamentou-se, em parte, na consulta de fontes primárias que constam do arquivo da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto. São documentos de um período crítico do curso, quando as aulas foram interrompidas e houve muita comunicação interna que ficou registrada (como atas de assembleias gerais, de reuniões do conselho pedagógico, correspondências por carta, processos de revisão

curricular).<sup>72</sup> A estratégia da pesquisa foi privilegiar a análise desse material mas também foram percorridas teses escritas sobre o assunto e entrevistas a pessoas que estiveram diretamente envolvidas no processo.

Para situar o lugar do desenho na FAUP, no cenário atual, foram feitas entrevistas a professores em atividade no momento presente, como forma de recolha de informações e pontos de vista sobre a situação do ensino do desenho, hoje.<sup>73</sup>

Na faculdade, cultiva-se o exercício projetual pela sua filiação a uma atividade artística intelectual mas com forte dimensão de trabalho manual. A valorização do ensino do desenho vive de certa coincidência entre desenho e artesanaria, na medida em que há uma ideia de trabalho manual inerente ao desenho que o irmana a um exercício de rigor oficial. Quando parti para o estudo de caso, lancei uma hipótese: até que ponto essa dimensão de artesanaria não concorria para uma transferência da relação entre o sujeito artístico e seu objeto, como se no exercício de desenho existisse “algo da substância da própria construção”:

[...] a relação entre o sujeito artístico e seu objeto foi transferida – no sentido psicanalítico da transferência – aos instrumentos de desenho. Daí o fetiche do traço, do gesto, do croquis, como se entre a mão e o lápis ou entre a imaginação e o software de modelagem houvesse algo da substância da própria construção.<sup>74</sup>

Foi no sentido de elucidar essa questão que uma das perguntas feitas aos professores das unidades curriculares de Desenho (do primeiro e segundo anos do curso) abordou as diferenças entre um programa de Desenho numa escola de Arquitetura e numa escola de Belas artes. Porque se o desenho pode ser um fim em si mesmo, o desenho de arquitetura é sempre um desenho que integra um *outro* fim.

O período em que se processou a re-definição do método de ensino da arquitetura, que culminou na defesa da importância do desenho como instrumento de pensamento, situou-se, grosso modo, na década de 1970. Contudo, a apresentação desse momento é precedida de apontamentos anteriores sobre a constituição do ensino artístico oficial na cidade do Porto. Tais apontamentos não têm necessariamente a pretensão de

---

<sup>72</sup> É um material difícil de tratar porque contém muitos documentos manuscritos, por vezes com correções e re-escritas no próprio documento, a diferentes cores, não se percebendo qual a palavra ou ideia definitiva — se é que existiu uma definitiva. É por isso um material interessante e revelador do processo de transformação em curso.

<sup>73</sup> As entrevistas foram estruturadas em torno de três ou quatro perguntas. A primeira pergunta foi feita exclusivamente aos professores de Desenho, todos com formação em Belas Artes. 1- Há diferenças entre um programa de desenho para a formação de um arquiteto e para a formação de um pintor ou de um escultor? (Âmbito pedagógico e didático, ou seja, quanto a fundamentos e práticas). 2- Há diferenças entre o desenho dos estudantes de arquitetura e o desenho dos arquitetos? Se sim, onde situa essas diferenças, em termos de processo e funções? 3- Acha que o exercício do desenho tem valor de artesanaria? 3.1- E acha que o trabalho material de construção tem esse valor? 3.2- Como vê a relação entre as duas atividades? 4- Como descreve a sua relação com o desenho? (Que funções lhe atribui?)

<sup>74</sup> KAPP, 2008.

constituir uma gênese, mas são apresentados como dados que concorrem no sentido de reforçar os argumentos defendidos e de fornecer um entendimento sobre as funções do desenho.

Cabe aqui uma nota sobre a decisão de não incluir uma análise sobre o paradigma do ensino Beaux-Arts, já que a partir do século XVIII o desenho assumiu protagonismo nas discussões a propósito das transformações cruciais na pedagogia da arquitetura. O modelo do ensino Beaux Arts é um contributo importante que ajuda a entender a base institucional, disciplinar e pedagógica das instituições que nascem no Porto. No século XIX, a composição passou a ser o cerne do projeto, em grande medida, graças às contribuições de Jean-Nicola-Louis Durand que enunciava um procedimento explícito baseado numa sistematização de regras definidoras de princípios de composição, isto é, que estabeleciam “como” se desenha um projeto de arquitetura.<sup>75</sup> No entanto, deixei o ensino das Belas Artes de fora da análise, na medida em que existem já diversos trabalhos que analisam essa matriz, com particular incidência no contexto francês, mas não só.<sup>76</sup>

Por fim, em *O lugar do desenho na formação de arquitetos*, faço uma reflexão final e apresento considerações sobre as potencialidades pedagógicas de desenho, referindo ainda perspectivas para estudos futuros. Essa reflexão inclui um breve relato sobre experiências didáticas em que participei durante o período em que preparava esta tese, na Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte (Brasil), como a oficina pensada e ministrada com Silke Kapp especificamente no âmbito desta tese, designada *Do espaço real ao desenho e vice-versa*.

A pesquisa que deu origem a esta tese inscreve-se em dois grandes modelos de pesquisa académica: o tipo histórico-interpretativo e o estudo de caso.<sup>77</sup> É no tipo histórico interpretativo que se integra a narrativa sobre a emergência do desenho na arquitetura, observada do ponto de vista do que acontece nas dinâmicas dos canteiros de obras e onde se equacionam ainda os efeitos negativos e positivos dessa entrada. Os parâmetros de análise adotados, quer em termos geográficos, quer em termos temporais, podem parecer demasiado amplos para as limitações normalmente recomendadas para investigações académicas. Tal abrangência deve-se precisamente a exigências próprias da perspectiva teórica e crítica subjacente, cuja inspiração mais decisiva esteve, como referido, na crítica do *desenho separado* desenvolvida por Sérgio Ferro. Só através de uma história de longa duração é possível observar as relações de trabalho e, concretamente, o que se transforma no canteiro de obras. Uma investigação que estabelecesse um recorte temporal curto tornaria invisíveis tais

---

<sup>75</sup> DURAND, *Composition, non-composition*, 2009.

<sup>76</sup> Destaco os trabalhos de MARTINON, *Traces d'architectes. Education et carrières d'architectes grand-prix de Rome aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles en France*, 2003, de CHÂTELET & STORNE, *Des Beaux-Arts à l'université: enseigner l'architecture à Strasbourg*, 2013, que analisam o caso concreto de Estrasburgo, de JACQUES, *The programmes of the architectural section of the École des Beaux-Arts (1819-1914)*, 1982, ou de NEGRE, *L'art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770-1830)*, 2016, que observa o ensino de arquitetura nas Escolas de Artes e Ofícios.

<sup>77</sup> Estes dois tipos são enunciados a partir de GROAT & WANG, *Architectural Research Methods*, 2013.

relações e a sua transformação. Apenas a visão panorâmica permite uma observação radical — no sentido de ser estrutural, indo às raízes — e possibilita salvar continuidades, saltos e retomadas, próprios de um processo evolutivo que nunca é linear. (Uma narrativa coerente do desenho de arquitetura tem de partir do reconhecimento da relatividade do projeto face aos diferentes momentos culturais e de como esta estrutura é estruturada por influências externas. Portanto, um arco temporal audacioso mas justificado porque inerente ao próprio carácter crítico da pesquisa.<sup>78</sup>) Por outro lado, não é possível entender processos de longa duração sem a observação de micro-casos. E, por isso, recorri à lógica da micro-história, através de pistas e indícios que permitissem deduzir ou decifrar sobre a qualidade e as funções dos desenhos, para assim poder escrever a história longa.<sup>79</sup>

Estruturar a tese a partir de uma perspectiva historiográfica significa adotar um certo distanciamento crítico. Para compreender o papel do desenho no processo que impôs a cisão entre as atividades de construção e concepção é necessário levantar camadas de espessura histórica e teórica estabilizadas pela historiografia tradicional, revelando assim o “avesso”, a história da arquitetura “a contrapelo”.<sup>80</sup> A historiografia mais consolidada não traduz o entendimento da construção como um processo, nem permite perceber as mudanças determinantes que acontecem nas relações de trabalho.<sup>81</sup> A velha lógica dos estilos artísticos e arquitetônicos, por exemplo, negligencia simultaneamente os processos construtivos e os processos sociais.<sup>82</sup>

Existe a história da construção ou história das técnicas como campo de investigação reconhecido desde o final dos anos 1980, que integra positivamente várias áreas de conhecimento. No entanto, a história das relações entre as pessoas dentro do canteiro,

---

<sup>78</sup> “A separação entre arquiteto e corpo produtivo é o caminho pelo qual a expropriação simbólica acompanha e reforça a expropriação dos meios de produção. Ele fornece também as condições operacionais para afirmar o papel prescritivo específico e exterior do desenho adaptado ao capital produtivo manufatureiro. Mas essa sequência estrutural não corresponde com nitidez a praticamente nenhuma sequência histórica numa mesma região. Por isso abordo, como ocorrências típicas de cada momento, realidades descontínuas. Passo do gótico típico do norte da França ao clássico do centro da Itália. A escolha é determinada por sua clareza demonstrativa – e por minhas limitações.” (FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 7.)

<sup>79</sup> Sobre a tradição italiana da micro-história Cf. GINSZBURG, *O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição*, [1976] 2006; *Mitos, emblemas e sinais: morfologia e história* [1986] 1989 e especificamente o texto Sinais, raízes de um paradigma indiciário, presente no último.

<sup>80</sup> Para uma contextualização da perspectiva crítica de Sérgio Ferro ver CONTIER, *História da arquitetura a contrapelo*, 2010.

<sup>81</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 3.

<sup>82</sup> Existe uma prevalência de análises estéticas, isto é, que consideram a obra de arquitetura não como construção no sentido do próprio processo construtivo, mas como objeto que desperta no observador emoções e sensações (objeto para o qual se olha e onde se entra, que se pode percorrer, tocar ou cheirar). Essa lógica do produto e da imagem (onde se chega considera o processo da vivência mas não o da construção) é muito forte e existe uma herança dentro da história da arte que trata a arquitetura como uma manifestação visual ou sensorial, a partir de um problema iconológico. Mesmo os estudos que observam as obras de arquitetura como manifestação cultural, para além da estética e no sentido de uma identificação tipológica ou histórica pouco saem do paradigma do produto. A cultura contemporânea promove definitivamente o entendimento através da imagem pronta e o repertório individual é adquirido provavelmente até mais por imagens do que pela experiência real. E é muito difícil desvendar a história da construção de um edifício por meio das representação da obra como produto.

isto é, a história da atividade humana da arquitetura, do construir para além do conceber e do usar, permanece uma área pouco estudada.<sup>83</sup> Uma aproximação efetiva à dimensão da arquitetura como atividade concreta de *fazer* implicaria uma nova matriz historiográfica, a matriz dos estudos da produção, que já está em ação mas que está longe de uma aplicação ampla. Nesse sentido, a obra de Sérgio Ferro é precisamente o mote para o recente projeto de pesquisa TF/TK, inaugurado em 2020 e intitulado *Translating Ferro/ Transforming Knowledges of Architecture, Design and Labour for the New Field of Production Studies [Traduzindo Ferro/Transformando Conhecimentos de Arquitetura, Design e Trabalho para Estudos da Nova Área da Produção]* que agrega a Universidade de Newcastle, a Universidade Federal de Minas Gerais e a Universidade de São Paulo em torno da tradução para inglês da obra de Sérgio Ferro e da sua divulgação. A obra de Ferro constitui “o único e mais exclusivo inquérito em design da perspectiva de mão-de-obra e local de construção disponível em qualquer idioma”.<sup>84</sup>

---

<sup>83</sup> Neste âmbito, existem pesquisas com base na gliptografia, isto é, nas siglas e marcas dos pedreiros gravadas nas pedras dos edifícios construídos. Tal estudo revelaria, concretamente a partir das construções, informações que permitiriam deslindar colaborações entre pedreiros e suas especializações, mapear a sua circulação geográfica ou ainda compreender etapas e ritmos da construção. É uma área de estudo que remonta ao século XIX, mas que não se desenvolveu muito. Em Portugal, este campo de estudo está numa fase “embrionária”, mas existe o Centre International de Recherches Glyptographiques fundado em 1979, que a partir de França organiza colóquios regulares e promove publicações sobre o tema. (GUEDES, *As siglas da igreja de Boelhe*, 2019, p. 85).

<sup>84</sup> THOMAS, *Traduzindo Ferro para a nova área de Estudos da Produção*, 2000.

**TEORIA**

## 2 DOS TRAÇADOS AO DISEGNO

A definição ocidental de arquitetura chegou aos nossos dias após um longo caminho de transformação que revela como foi sendo compreendida em domínios muito diferentes. Como mostrou Stephen Parcell, o conceito de arquitetura integrou, grosso modo, quatro definições históricas distintas: foi caracterizada enquanto *techné*, na Grécia Antiga, foi considerada depois, na Idade Média, uma arte mecânica, foi posteriormente definida como arte do *disegno*, no contexto no Renascimento italiano e, finalmente, no século XVIII, foi sistematizada como uma das Belas Artes.<sup>1</sup> E as evoluções no significado e nos atributos do desenho, na verdade, nem sequer se inscrevem exatamente nos limites dessas conceitualizações históricas da disciplina, porque o desenho de arquitetura tem a sua própria história.<sup>2</sup> Enquanto imagem que é, o desenho transporta e contém orientações ideológicas e filosóficas, pode ser pensamento e é projeção de modos de vida.<sup>3</sup>

A narrativa histórica incorpora retomadas, saltos e desenrola-se muitas vezes através da oposição de forças e tendências contraditórias. Tal pode ser observado nas circunstâncias da transformação do conceito de arquitetura, quando entre a Idade Média e o Renascimento se redefiniu a sua reputação medieval de arte mecânica, convertendo-se em arte do *disegno* — sendo a própria expressão um neologismo revelador da necessidade de designar algo que não existia.<sup>4</sup> Esse momento marca um afastamento definitivo da dimensão material da arquitetura, dimensão que a partir de então e pela separação imposta, se passa a chamar construção. Aí se funda uma tradição histórica e teórica que define a arquitetura não como uma prática de construir mas como prática de desenhar, uma coisa do espírito, atividade mental assente no exercício do desenho.

O modelo da autonomia e exclusividade disciplinar da arquitetura tem vindo a ser relativizado desde dentro, como fez André Tavares ao mostrar que é a cultura coletiva que acaba por comandar as transformações nas maneiras de projetar e construir.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007.

Parcell toma essas definições a partir do ensaio clássico *O moderno sistema das artes* proposto por Paul Oskar Kristeller e a sua análise parta da prática contemporânea, por via da identificação das três personagens que integram o jogo do que entendemos atualmente por arquitetura, - são elas, o designer, o construtor e o usuário/ habitante.

<sup>2</sup> Massimo Scolari lembrou como na história da arquitetura, as representações axonométricas foram um sistema relegado porque considerado menos exato ou realista que a perspectiva com ponto de fuga central, quando se sabe que, na verdade, a perspectiva implica uma visão não natural, no sentido em que não traduz o que vemos, mas o que veria uma pessoa que não se pudesse mexer e que tivesse só um olho, assim como não permite identificar e transferir medidas com rigor. (SCOLARI, *Oblique drawing: a history of anti-perspective*, 2012) .

<sup>3</sup> ACKERMAN, Introduction, in *Oblique drawing: a history of anti-perspective*, 2012.

<sup>4</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing*, 2001, p. 40.

“The expression *arti del disegno* is a Renaissance neologism, and we know that where there is no word for something, that thing is generally absent as well.”

<sup>5</sup> TAVARES, *O tráfego do moderno: episódios da presença do betão armado nas estratégias do projecto dos arquitectos nos primeiros anos do século XX*, 2008. No âmbito dessa tese, Tavares publicou o tríptico *Arquitetura anti-tuberculose*, 2005, *Os fantasmas de Serralves*, 2007 e *Novela bufa do ufanismo em concreto*, 2009.

Sérgio Ferro relativiza o modelo de autonomia disciplinar, mas ancora o comando concretamente no “processo de valorização do capital”, argumentando que a especificidade da arquitetura, inclusive na sua distinção para com as outras artes, deve ser entendida a partir da função do seu desenho: “a função fundamental do desenho de arquitetura hoje é possibilitar a forma mercadoria do objeto arquitetônico”:<sup>6</sup>

O desenho pode assumir os padrões dominantes ou não, seguir a “função” ou fazê-la seguir, ser qualificado como racional, orgânico, brutalista, metabólico ou como se queira, [...] ser modulado, modenado ou a-sintomático, ornar ou abolir o ornamento: a constante única é ser desenho para a produção.<sup>7</sup>

No prefácio ao clássico *The architect: chapters in the history of the profession*, Spiro Kostof sugeria que as origens da arquitetura se perderam no tempo.<sup>8</sup> Apesar dos vários discursos lendários sobre a eternidade da disciplina, tal antologia de textos advogava pelo desligamento da visão mítica da autonomia disciplinar, mostrando como a prática da arquitetura é regida por condições históricas: “inspiração e gênio, há muito considerados requisitos quase sobrenaturais para a produção da arquitetura, são substituídos por forças sociais como a economia e a política.”<sup>9</sup> Kostof sugere ainda que, mesmo não tendo subsistido documentos que o comprovem, a atividade do arquiteto como competência especializada teria começado quando os edifícios evoluíram em complexidade, exigindo uma antecipação das operações a realizar.<sup>10</sup> Todavia, qualquer atividade de produção no sentido de fazer, seja um objeto, uma peça de vestuário ou um edifício é, por princípio, um processo que inclui naturalmente uma previsão de ações a concretizar. E dado o carácter imediato e ancestral do desenho enquanto instrumento e ato de representação, é provável que ele tenha existido desde muito cedo na história da fabricação humana. E no tocante às construções físicas, que são sempre um empreendimento de relativa exigência, é natural que essa previsão tenha consistido numa antecipação desenhada.

A ideia, hoje naturalizada, da separação entre pensar e fazer induz a perspectiva pela qual olhamos para contextos antepassados. Contudo, se o desenho está naturalmente presente na prática da arquitetura, não quer dizer que se trate de um desenho tal como concebemos hoje o desenho de arquitetura, ou seja, não exclusivamente como uma concepção prévia ou como uma coisa mental.

Nas próximas páginas percorrerei o caminho pelo qual o desenho saiu do canteiro e se transformou em algo autônomo, quando “passou a falar uma linguagem que não era a linguagem da produção.” Apresentarei uma viagem pelo desenho de arquitetura a

---

<sup>6</sup> FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, pp. 106–108.

<sup>7</sup> Ibidem, p. 109.

<sup>8</sup> KOSTOF, Preface, in *The architect: chapters in the history of the profession*. [1976] 2000, p. xvii.

<sup>9</sup> CUFF, Foreword, in *The architect: chapters in the history of the profession*, 2000, p. vii.

“Inspiration and genius, long considered almost supernatural requirements for architectural production, are displaced by social forces like economics and politics”.

<sup>10</sup> KOSTOF, Preface, in *The architect: chapters in the history of the profession*, [1976] 2000, p. xvii.

partir da sua função, isto é, a partir da lógica que rege e orienta a sua realização — considerando que a condição primária do desenho de arquitetura é informar uma prática construtiva. Discutirei o desenho a partir da sua função, para assim marcar as diferenças entre um desenho feito para instruir a construção e vinculado ao processo da obra, que designo de *desenho operativo*, e um desenho que é feito para antecipar uma imagem final da obra construída, que designo de *desenho antecipado*. Nesse sentido, distingo fundamentalmente três orientações ou disposições do desenho: o desenho que é uma *representação simbólica*, o *desenho operativo* e o *desenho antecipado*.

## DESENHO DE REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA

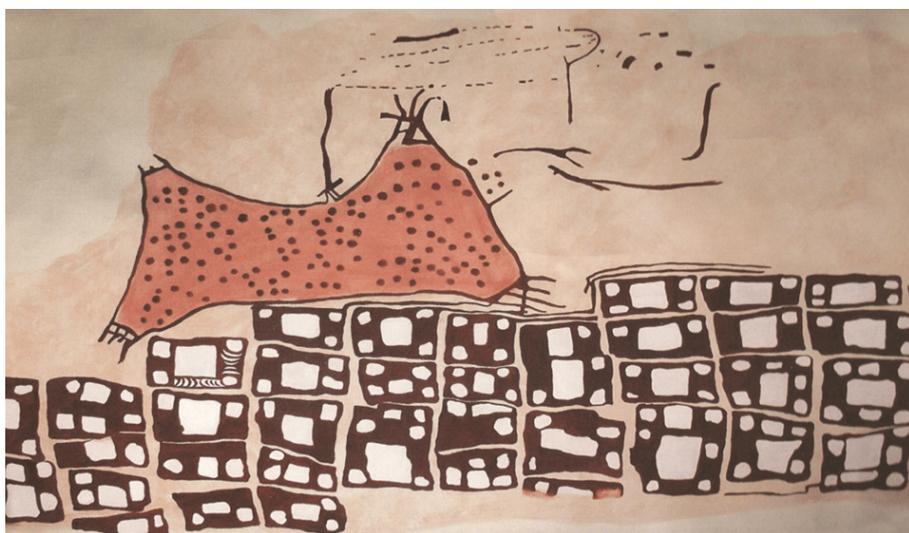
Começo por uma aproximação conceitual ao desenho de arquitetura a partir de exemplos que integram a historiografia do tema na cultura ocidental. Um dos atributos do desenho de arquitetura é a sua disposição para representar o espaço, que é uma realidade tridimensional, numa superfície plana, como acontece com a folha de papel. Porém, a essência do desenho de arquitetura é a sua orientação para o projeto. Assim, a sua função mais essencial é ser um apoio à construção de um edifício ou de um espaço.

Como já referi, no Renascimento definiu-se o *disegno* como uma ideia formada mentalmente e materializada no papel. Esse *disegno* que irmanava pintores, escultores e arquitetos, era simultaneamente “esquema mental e [...] intenção expressiva, isto é, forma de conhecimento”.<sup>11</sup> No último quartel do século passado, e dado o desenvolvimento dos softwares digitais de projeto, o desenho de arquitetura passou a ser, em grande medida, o processo desenhado à mão no papel, revelador do caminho criativo individual em direção à estabilização de um projeto final. Historicamente, quando se procuram testemunhos mais remotos do desenho de arquitetura, sobretudo anteriores à modernidade, parece naturalizado considerar que o desenho de arquitetura trata de uma representação de um determinado edifício, reconhecível pela sua verosimilhança com uma construção efetivamente realizada. E, tratando-se de desenho de arquitetura, é ainda natural considerar que seria uma representação feita com o recurso às convenções próprias da disciplina, como as chamadas vistas de cima (ou plantas) e as chamadas vistas de frente (ou elevações/ fachadas).

Neste sentido, há desenhos que são geralmente apontados como testemunhos inaugurais, que remontam a vários milênios a. C., como a pintura mural de Çatal Huyuk, que representa um conjunto de casas e um vulcão, as incisões rupestres de Naquane, que representam

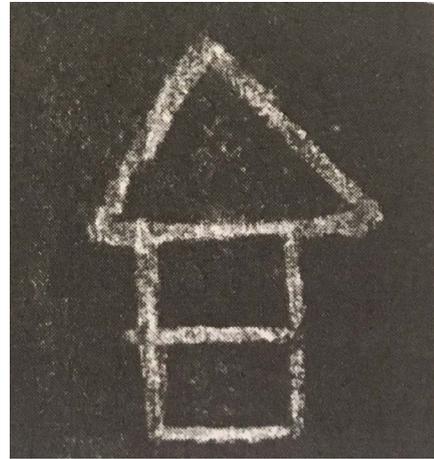
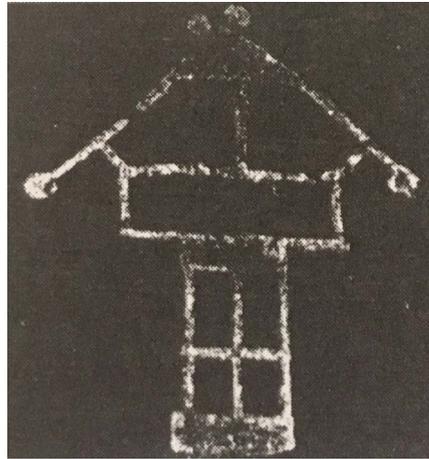
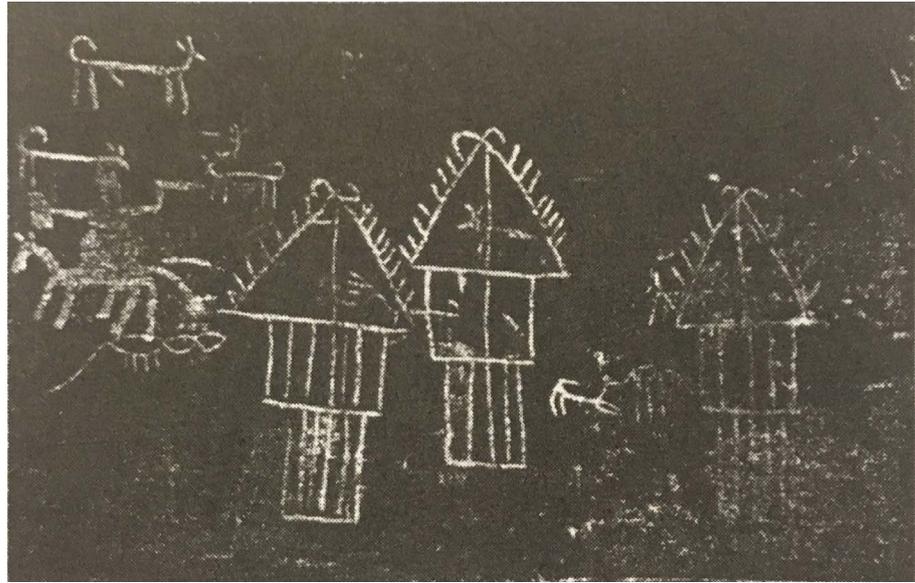
---

<sup>11</sup> SILVA, *Ética e política do desenho: teoria e prática do desenho na arte do século XVII*, 2004, p. 100.



**Figura 2** Pintura na parede interna de uma habitação de Çatal Huyuk, c. 6000 a.C.  
[Museu das Civilizações da Anatólia, Ancara]

**Figura 3** Pintura na parede interna de uma habitação de Çatal Huyuk, s/d  
(reconstituição)



**Figura 4** Gravuras rupestres ao ar livre, c. 4000 a.C.  
[Parco Nazionale delle incisione rupestre di Naquane, Itália]



**Figura 5** Estátua de Gudea sem cabeça ou Arquiteto com planta, c. 2000 a.C.  
[Musée du Louvre, Paris]

**Figura 6** Gravura do templo de Ningirsu (integrada na Estátua de Gudea sem cabeça)

casas sobre palafitas, ou ainda a gravura integrada na estátua de Gudea, que representa o templo sagrado de Ningirsu.

Começo por discutir estes três exemplos, selecionados a partir da categorização baseada no tema — desenhos relativos a espaço ou a um edifício — e no sistema de representação — projeções ortogonais.<sup>12</sup>

O mural de Çatal Huyuk é apontado como um exemplo inaugural de desenho de arquitetura, mais precisamente como um remoto testemunho das “convenções gráficas da prática da arquitetura”.<sup>13</sup> Çatal Huyuk foi um assentamento neolítico na Anatólia, atual Turquia e a pintura assinala a relação de proximidade entre um vulcão em atividade, representado de frente, e uma comunidade estabelecida, representada por um conjunto de casas desenhadas em planta. As gravuras de Naquane são representações de casas sobre palafitas e de um labirinto. As casas são representadas vistas de frente e o labirinto é representado em planta. A gravura que representa o templo dedicado a Ningirsu, é um exemplo singular pelo cuidado com as proporções e o rigor geométrico dado ao tratamento das medidas, além de mostrar uma régua e um estilete.<sup>14</sup> A estátua é uma escultura em diorito duro, representando Gudea, o príncipe da cidade-estado suméria de Lagash, no atual Iraque.

Ora, tanto a pintura mural de Çatal Huyuk, como as incisões nas rochas italianas não são representações de um espaço que se quer construir, são o resultado da representação de algo existente, de espaços já conhecidos e realmente experienciados pelos sentidos daqueles que os desenharam.<sup>15</sup> Mesmo sendo admissível pensar que quem desenhou aquele conjunto de casas e as casas sobre palafitas tenham sido as mesmas pessoas que as construíram, os desenhos não foram feitos no âmbito do processo de construção. Os desenhos não serviram como instrumento para fazer a obra, mas como testemunho de uma vivência que se quis fixar. Não comunicam uma operação mas uma representação.

---

<sup>12</sup> Chamo-lhes desenhos, mesmo que sejam gravuras ou pinturas, pois tal distinção não é relevante para esta argumentação, em que interessa o ato de representar e fixar uma imagem.

<sup>13</sup> KOSTOF, Preface In Spiro Kostof (ed). *The architect: chapters in the history of the profession*, 1977, p. v. “Graphic conventions of architecture practice make their appearance even earlier, as for example the plan of a residential cluster in a wall painting of the seventh millennium B.C. at Çatal Hoyuk in Asia Minor”.

Também Jane Jacobs faz referência à pintura mural de Çatal Huyuk e ao assentamento como sendo a cidade mais antiga conhecida — servindo como argumento para confirmar a sua tese de que as cidades precedem a agricultura, e não o contrário, como é normalmente considerado. (Cf. JACOBS, *The economy of cities*, 1969.)

<sup>14</sup> THOMAS, *Drawing architecture*, 2018, p. 163.

<sup>15</sup> Mas se não são desenhos com valor de desígnio, não quer dizer que esses exemplos não signifiquem ideias. As representações das casas sobre palafitas traduzem, acima de tudo, uma ideia, na medida em que foram criadas como ícones de espaços reais. O desenho da fachada não procura necessariamente uma representação verosímil ou realista, isto é, “parecida”, mas uma síntese que identifique aquele objeto real, a partir do reconhecimento de características essenciais. Neste caso, como é por ali que se faz a entrada, a vista de frente representa a transição exterior/ interior que define a propriedade essencial daquele espaço habitável. (Cf. CÔRTE-REAL, *A fachada como problema iconológico*, In: Eduardo Côte-real, *O triunfo da virtude: as origens do desenho arquitetónico*, 2001, pp. 95–96.

Assim, os três exemplos supra apresentados não são considerados desenhos de arquitetura no seu sentido específico, mesmo que a estratégia de utilizar projeções ortogonais seja um recurso próprio da representação em arquitetura — recurso, aliás, empregue por qualquer criança que imediatamente desenha uma rua ou a sua própria mão vista de cima e uma pessoa ou um animal vistos de frente. Porque o desenho de arquitetura é definido pelo seu carácter instrumental, mais do que pela sua função de representação. Assim, para entender “o que é” o desenho de arquitetura importa perceber “para que serve”, porque não se trata de um desenho por si só. A condição primária do desenho de arquitetura é ser uma representação que visa informar uma prática de ação — a construção

(Mais à frente, mostrarei que aquilo que designo de *condição primária* tem a ver com uma perspectiva de génese histórica — e que, por isso, não quer dizer que não haja desenhos de arquitetura que transportem *outras* condições, menos elementares.)

A *estátua de Gudea sem cabeça* é considerada como uma das representações inaugurais do desenho de arquitetura e da figura do arquiteto ocidental, visto que *arquiteto com planta* é o outro nome com que também é conhecida a escultura. Por isso, é interessante contextualizá-la para perceber as suas particularidades.<sup>16</sup> Nessa escultura em tamanho real, o príncipe Gudea apresenta-se em reverência ao deus supremo Ningirsu, a quem é dedicado o templo desenhado na placa que repousa nos seus joelhos. O desenho gravado representa a planta das paredes que limitam aquele espaço religioso, tendo, ao lado, um estilete esculpido e ainda a gravura de uma régua graduada (dividida em dezesseis seções, subdivididas em sete unidades).<sup>17</sup> As espessas paredes ostentam seis entradas estreitas e apresentam os contrafortes exteriores, desenhados a uma equidistância rigorosa. A escultura é considerada uma “estátua viva”, ou seja, tomara o lugar de Gudea perante o Deus, tanto na esplanada do templo, para onde foi destinada, como para a eternidade. Por isso, transporta no manto que lhe cobre as pernas, uma longa mensagem, afirmando a deferência do príncipe e relatando a construção (ou restauro) do templo, erigido de acordo com as “regras divinas e as leis sociais”, numa espécie de “memória descritiva” da obra onde se refere, por exemplo, a proveniência geográfica dos materiais usados, como atestado do esforço e empenho na relevante empreitada.<sup>18</sup> Tal registro pretende afirmar a superioridade reconhecida do príncipe governador glorificando-o como a autoridade terrena máxima a serviço divino, num contexto social em que o templo era a estrutura central e espiritual da cidade e a sua construção partia diretamente de uma vontade e instruções divinas.<sup>19</sup>

O fato de Gudea ter sido apelidado de arquiteto indica que o desenho foi interpretado no domínio do projeto, como um registro prévio, mais do que posterior. Efetivamente,

---

<sup>16</sup> ISELIN e ANDRÉ-SALVINI, Statue acéphale de Gudea, prince de Lagash – Antiquités orientales: Mésopotamie, 2011, on-line.

<sup>17</sup> ISELIN e ANDRÉ-SALVINI, Statue acéphale de Gudea, prince de Lagash – Antiquités orientales: Mésopotamie, 2011, on-line.

<sup>18</sup> Foram utilizadas pedras do Norte da Síria, cedros de Amanus (na atual Turquia) e ainda preciosidades confiscadas em Elam, no atual Irão. Cf. THOMAS, Drawing Architecture, 2018, p. 163.

<sup>19</sup> ISELIN e ANDRÉ-SALVINI, Cylindres de Gudea – Antiquités orientales: Mésopotamie, 2006, on-line.

o desenho em planta pode ser um traçado operativo, tal como quando é feito no início de uma construção para marcar as fundações no terreno e nesse caso se vincula às operações construtivas no canteiro. Contudo, a história deste príncipe “arquiteto” foi narrada em vários capítulos que permitem perceber melhor. Como citado, a escultura está conservada atualmente no Louvre, que também guarda dois cilindros de terracota, cujas superfícies curvas foram cobertas com uma memória escrita sobre a história da construção daquele templo. Nesse texto, também conhecido como “sonho de Gudea”, vêm relatadas as principais fases de construção daquele espaço sagrado a partir da determinação do próprio Deus, que em sonhos revelou os seus detalhes construtivos e incumbiu Gudea da empreitada - o restauro do templo teria sido o principal empreendimento e o grande objetivo do seu reinado.<sup>20</sup>

É conhecida ainda uma outra representação de Gudea em referência a essa empreitada de reconstrução do templo, num baixo relevo perfurado, em que o príncipe aparece carregando um *hod* de tijolos.<sup>21</sup> Esta representação deveria ter baralhado aqueles que, no século XIX batizaram Gudea de arquiteto, num contexto em que as atividades de construção, concepção e patronato estavam já estruturalmente separadas.

Todavia, o conjunto de representações e alusões à construção do templo de Ningirsu demonstra a vinculação de Gudea àquele objetivo, seja pela apresentação da planta desenhada, seja pela imagem do transporte dos tijolos que alude à própria materialização da obra ou seja, ainda, pelo simbolismo do sonho em que lhe é revelada e transmitida a vontade divina. O desenho do templo em planta integra um conjunto de outras realizações que permitem depreender que aquela construção se trata de uma obra muito importante socialmente, onde se fundem o governante, como representante terreno, e a divindade espiritual a quem o edifício sagrado é dedicado. Por isso, mesmo que o templo tenha sido representado enquanto obra da qual se quer conservar a memória através do registro de vários testemunhos do próprio processo construtivo, não se trata propriamente de uma representação daquela arquitetura a partir da construção, mas mais da representação da arquitetura como forma de afirmar um poder político, religioso e simbólico.

Assim, os três exemplos apresentados são desenhos-testemunho, isto é, representações de determinadas realidades espaciais vividas (aproximadamente no

---

<sup>20</sup> ISELIN e ANDRÉ-SALVINI, *Cylindres de Gudea – Antiquités orientales: Mésopotamie*, 2006, on-line.

<sup>21</sup> Não encontrei uma palavra portuguesa para *hod*, que é um instrumento usado para carregar tijolos ou argamassa ao ombro. Feito de madeira, é como uma caixa integrada num pau de suporte que, no entanto, não tem uma base paralela ao chão, mas é um prisma de seção triangular. A ausência de uma face lateral (que ficaria de nível, posicionada em cima) e de um dos topos, permite um carregamento e descarregamento mais fáceis. A caixa onde se acondiciona o material a transportar, vai apoiada no ombro de quem o carrega, sendo o pau de suporte apoiado debaixo do braço, encaixando-se entre este e o corpo da pessoa.

ISELIN e ANDRÉ-SALVINI. *Statue acéphale de Gudea, prince de Lagash – Antiquités orientales: Mésopotamie*, 2011, on-line.

sexto, quarto e segundo milênio a.C.).<sup>22</sup> São desenhos de representação simbólica. Em nenhum dos três casos se identifica o papel do desenho como motivo que serve à construção de um espaço a edificar, nem como instrumento de antecipação ou mesmo como ferramenta e produto da própria concepção ou idealização, como se veio a teorizar posteriormente, no Renascimento. São, portanto, registros que se enquadram na definição primária de desenho como representação, isto é, como imagem que *retorna presente* uma realidade. Tal papel pode ser entendido a partir da história do mito de origem da pintura.

A narrativa foi registrada por Plínio, o velho, na *História Natural* e recuperada por Vasari em *Vidas de Artistas*. A pintura ou o desenho nasceu à noite e num quarto de dormir, quando Cora, “a moça corintiana”, marcou a carvão o contorno da sombra do corpo do amante, projetado na parede a partir de um foco de luz de vela, para que assim pudesse continuar a contemplá-lo após a sua partida. É esta representação como re-representação, ou seja, fixação numa imagem bidimensional de uma realidade que se quer conservar, que constitui o princípio fundador do desenho e da pintura.<sup>23</sup>

A história foi sendo sucessivamente recuperada e difundiu-se sobretudo pela via da transmissão oral, tendo ficado muito famosa no final do século XVIII e início do XIX, quando foi reproduzida inúmeras vezes.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> O principal responsável pelas descobertas no sítio arqueológico de Çatal Huyuk incluindo a citada pintura, descoberta em 1963, foi o arqueólogo James Mellaart, posteriormente acusado de fraude. Segundo Mellaart, falecido em 2012, as pinturas murais foram encontradas no sítio e ali reconstruídas pelo próprio, mas os seus colegas denunciaram-no, afirmando que as pinturas foram forjadas por Mellaart. Cf. MUSCARELLA, *Forgeries of ancient Near Eastern artifacts and cultures*, 2014, p. 51 e ZANGGER, *Mellaart's fantasies*, 2018, particularmente a parte *Reconstructed murals from Çatalhoyuk*, pp. 134–140.

<sup>23</sup> Mais especificamente, o episódio conta que o oleiro Butades de Sicião, na Grécia, foi o primeiro a modelar uma figura humana, a partir da criação inovadora da sua filha. Butades preencheu com barro o contorno desenhado por Cora, tendo obtido o relevo do jovem, que depois cozeu no forno juntamente com as suas peças. Esta história narra o mito de origem da pintura, do desenho e do relevo. (Pode ainda originar toda uma outra discussão a partir das especificidades do desenho de contorno, mas esse não é o ponto aqui.)

Existe outro texto clássico que conta uma história semelhante, escrito por Quintiliano, mas passado ao ar livre e não num cenário amoroso. Em 1675, Joachim von Sandrart publicou na *Teutsche Academie* uma gravura representando os dois textos fundadores da ideia. A imagem de Quintiliano, que era muito mais simples, nunca se tornou um motivo da pintura europeia; enquanto a de Plínio, que era bem mais sedutora pela história de amor que incluía, foi, desde essa altura, representada várias vezes. (Cf. VON SANDRART, *Teutsche Academie der Edlen Bau- Bild- und Mahlerey - Künste*, 1675.)

<sup>24</sup> O tema foi recuperado vezes sem conta e inclusivamente incorporado pelo campo da fotografia. Cf. *The first negative*, de 1857, de Oscar Rejlander.



**Figura 7** Benjamin West, *The origin of painting*, 1795  
Pen and black ink with grey/brown wash on off-white laid paper  
[Royal Academy Collection, Londres]

Relativamente aos testemunhos de desenhos de arquitetura, é reconhecido um “enorme fosso” entre a Antiguidade e a Idade Média, com cerca de mil anos em que se desconhecem registros desenhados para, então, se identificar no século XIII da nossa era, a emergência do desenho de arquitetura como é entendido, praticado e usado hoje:

Les ressources documentaires et iconographiques dont nous disposons ne nous permettent pas de combler l’énorme fossé qui existe entre l’Antiquité et la fin du premier millénaire de notre ère. Cela tient au fait que les civilisations intermédiaires comme les civilisations chinoises, aztèques ou scandinaves, productrices de monuments importants ou de mobiliers ayant nécessité le développement d’une technologie dépassant le cadre de ce que peut maîtriser un individu avec son intelligence et sa mémoire, et par conséquent susceptibles d’avoir nécessité l’utilisation d’un média — dessin, formule “magique” ou corde à noeuds — sont plus mal connues encore que l’antiquité méditerranéenne.<sup>25</sup>

Efetivamente, os testemunhos que subsistiram até aos nossos dias, deixam de fora um longo período, conhecendo-se desenhos da Antiguidade e, depois, já do século XII. E é consensual entre os estudiosos do tema, que o desenho de arquitetura, tal como é concebido hoje, teve as suas primeiras manifestações no decurso do século XIII,<sup>26</sup> no contexto em que também a “emergência de uma nova imagem do arquiteto ficou completa”.<sup>27</sup>

[...] jusqu’au XIII<sup>e</sup> siècle, on ne trouve aucune trace de représentations d’édifices qui pourraient être assimilables ou directement comparables à ce que nous entendons aujourd’hui par dessins d’architecture. C’est-à-dire non seulement aucune image où l’édifice est dessiné au plan ou en élévation relativement stricts, en géométral, mais encore, et surtout, aucune image où l’édifice est le sujet unique de la représentation. [...] Ce n’est que vers 1250 que commencent à apparaître des dessins approchant des

---

<sup>25</sup> DEFORGE, *Le graphisme technique*, 1981, p. 23.

“Os recursos documentais e iconográficos de que dispomos não nos permitem colmatar o enorme fosso que existe entre a Antiguidade e o final do primeiro milénio da nossa era. Isto porque as civilizações intermediárias como as civilizações chinesa, asteca ou escandinava, produziram importantes monumentos e mobiliário que teriam exigido o desenvolvimento de uma tecnologia que ultrapassasse o que um indivíduo pode dominar com sua inteligência e memória, e que portanto teriam provavelmente necessitado de utilizar um meio — desenho, fórmula “mágica” ou corda com nós — são ainda menos conhecidas do que a antiguidade mediterrânea.”

<sup>26</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, 1983 [1980], p. 15.  
RECHT, *Le dessin d’architecture: origine et fonctions*, 1995.

<sup>27</sup> KOSTOF, *The architect in the Middle Ages, East and West*, 1977, p. 76.

“[...] it was not until the thirteenth century that the emergence of the new image of the architect is complete.”

critères de comparaison que nous avons donnés, et tout au long des XIV et XV siècles ils vont se multiplier.<sup>28</sup>

James Ackerman identificou em certos desenhos presentes no caderno de Villard de Honnecourt uma primeira evidência da formação de convenções para o desenho e as representações da arquitetura, e compara diretamente um desenho de Villard (identificado como sendo da catedral de Reims) com um desenho de Palladio, porque ambos colocam lado a lado uma vista interior e uma vista exterior de uma mesma parede.<sup>29</sup> O álbum de desenhos de Villard de Honnecourt é um testemunho excepcional do período medieval. Contudo, os desenhos ali presentes, sobretudo aqueles considerados próximos ao domínio da arquitetura, são afins aos desenhos de representação. Mesmo que os desenhos mostrem vistas de edifícios ou apresentem o funcionamento de máquinas e engrenagens de construção, não são desenhos operativos. Tais desenhos não visam uma operação material concreta, mas existem como re-apresentação de uma experiência vivida. Sendo relatos que podem até demonstrar o acompanhamento de uma obra, estão fora do processo construtivo.

The sketchbook of Villard de Honnecourt remains in part a mystery, but its existence paradoxically confirms that before the era of the mechanical reproduction of images, images were of marginal importance in communicating architectural experience.<sup>30</sup>

Foi ainda no contexto do “mundo feudal” que se iniciou a transformação que promoveu a entrada do desenho de arquitetura como é entendido atualmente. Essa entrada desenrolou-se *pari passu* a uma progressiva especialização do trabalho no canteiro que promoveu o afastamento do *arquitecto* e instituiu a “arquitetura por controle remoto”.<sup>31</sup> Foi, depois, esse desenho nas mãos do arquiteto, que evoluiu para um desenho que é ideia, elaborado e surgido da sua cabeça e não propriamente do contato com a matéria, que anunciou a emergência da arquitetura moderna, legitimando-a como disciplina autônoma. Essa foi também uma transformação na noção de *artes*, promovendo a ascensão da arquitetura de ofício (atividade material) a arte liberal (atividade mental) que foi anunciada entre os séculos XI e XIII. Após a decadência do Império Romano e dada a relativa paz que sucedeu às invasões germânicas, observou-se na Europa uma organização territorial e uma intensa produção de espaço, com o ressurgimento das cidades. Começava o *Tempo das catedrais*<sup>32</sup> e dos seus grandes

---

<sup>28</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, 1983, p. 15.

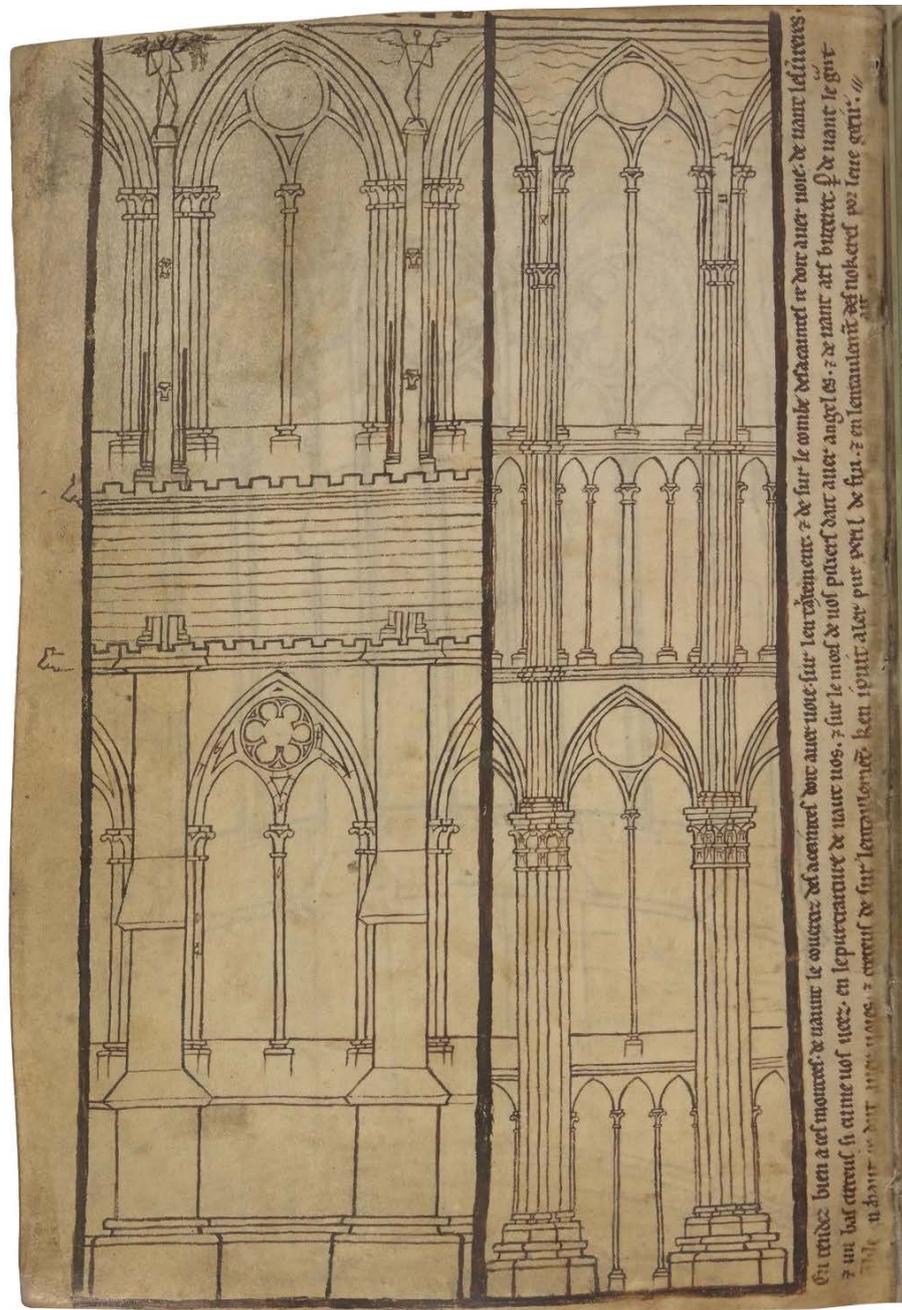
“[...] até o século XIII, não se encontram vestígios de representações de edifícios que pudessem ser diretamente comparáveis ao que hoje entendemos por desenhos de arquitetura. Ou seja, não só nenhuma imagem onde o edifício está desenhado em planta ou alçado, em *geométral*, mas também, e sobretudo, nenhuma imagem em que o edifício é o assunto único da representação. [...] Foi apenas por volta de 1250 que começaram a surgir desenhos que se aproximam desses critérios de comparação, desenhos que se vão multiplicar ao longo dos séculos XIV e XV”.

<sup>29</sup> ACKERMAN, *Origins, imitation, conventions: representation in the visual arts*, 2001, pp. 29–30.

<sup>30</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing: orality, writing, typography, and printed images in the history of architectural theory*, [1998] 2001, p. 33.

<sup>31</sup> TOKER, *Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340*, 1985.

<sup>32</sup> DUBY, *O tempo das catedrais: a arte e a sociedade (980-1420)* [*Le temps des cathédrales: l'art et la société (980-1420)*, 1979], 1993.



**Figura 8** Villard de Honnecourt, Caderno de desenhos - Folio 31v, c. 123o  
 [Bibliothèque Nationale de France, Paris]

canteiros de obras, promotores de dinamização econômica e de uma intensa circulação de mestres pedreiros.

Assim, a gênese do desenho de arquitetura moderno, pode ser percebida através das dinâmicas sociais das grandes obras em curso e observada pelas transformações significativas que ocorrem durante o período do Gótico. Todavia, esse não foi um processo evolutivo linear nem absoluto. Com a periodização "primeiro e segundo Gótico" ou "Gótico inicial e Gótico final" (tomada de Sérgio Ferro), não pretendo traduzir uma fixação cronológica mas antes um encadeamento lógico. Tal diferenciação serve para identificar dois processos construtivos que usaram tipos de desenhos distintos e implicaram diferentes relações de produção, que estão, *grosso modo*, integrados num período unificado pela tradição historiográfica como o estilo Gótico.

O que está em causa, fundamentalmente, é a inscrição do desenho de arquitetura na história e num momento de transição situado no ocidente europeu, cujas transformações, no entanto, tiveram desenvolvimentos temporais diferentes nos vários contextos geográficos implicados. Porque os grandes canteiros das catedrais desenrolaram-se por muitos e muitos anos, incorporando na mesma obra avanços e recuos, e uma natural coexistência de modos e relações de produção distintos. Não obstante essa diversidade, é possível identificar uma transição nos processos construtivos que é revelada pelo desenho. Sérgio Ferro examina essa evolução a partir da mudança que conduziu à substituição do uso do compasso, como instrumento de projeto e construção, pelo uso do compassinho, que passou a desenhar fora da obra.

## DESENHO OPERATIVO

O desenho operativo é um desenho que faz parte da operação material à qual se refere e vincula, ou seja, é um desenho feito durante a obra, que tem a sua origem na própria obra. A pessoa que desenha pode ser, ou não, a mesma pessoa que corta, que monta, que constrói, mas o desenho remete diretamente para determinada operação construtiva concreta. Desenho operativo não é propriamente uma expressão estabilizada no universo do estudo sobre desenho de arquitetura. Todavia, é uma categoria interessante que integra vários *tipos* de desenho e à qual farei uma aproximação conceitual a partir de uma narrativa ancorada no universo prático da construção.

O desenho operativo mais puro é *traço de corte*, em que quem desenha é a mesma pessoa que constrói. É o desenho mais puro porque é o desenho mais imediato, no sentido que apresenta uma medida registrada e tomada diretamente, sem mediação: o desenho é o intermediário direto para a própria operação. Jean-Michel Savignat faz referência à expressão traço de corte [*trait de coupe*] e indica que teria sido Desargues

um dos primeiros teóricos a se debruçar sobre o tema.<sup>33</sup> A partir de Savignat, Sérgio Ferro, suspeitando da inexistência de uma expressão conveniente em português, traduz *trait de coupe* para “traçado”, ou seja “o desenho feito diretamente na pedra ou na madeira para orientar o seu corte”.<sup>34</sup>

Um segundo nível de mediação do desenho operativo acontece quando entra o recurso à escala, geralmente numa redução da medida real.<sup>35</sup> E os desenhos mais diretos desse segundo nível são aqueles que recorrem a escalas facilmente transferíveis com o compasso – o dobro da medida, o seu triplo – em que a manobra de transferência é uma operação simples. Ainda dentro deste nível de mediação está a presença de quadros de referência memorizados, nos quais se inclui o recurso a figuras geométricas, a regras proporcionais pré-estabelecidas ou a orientações de base como a ortogonalidade.

Um terceiro nível de mediação é o recurso a gabaritos ou moldes. Nestes casos, transfere-se a medida (ou a forma que se pretende obter) para um material intermédio, que é fácil de transportar e no qual é fácil desenhar, onde se pode ensaiar e definir uma referência às dimensões reais.

Além destes três níveis apontados, e ainda no domínio do desenho operativo, estão os desenhos em que uma operação construtiva é traduzida para um esquema desenhado. Conhecem-se exemplos destes esquemas desenhados sobre papel e encadernados para consulta. Todavia, não obstante usarem o compassinho e não o compassão de obra, conservam uma relação direta com a prática, já que existem no âmbito de uma geometria operativa.

Vale afirmar que, quando proponho aqui níveis de *mediação*, apresento a mediação entendida como uma interposição que existe entre o operador e a operação a realizar. Assim, os referidos níveis concorrem no sentido da separação entre desenho e obra — separação que irá desaguar na cisão entre concepção e construção, consolidada pela instituição moderna da atividade de concepção como *coisa* autônoma, apoiada pelo desenho, então *separado*.

Contudo, tal processo de transformação foi lento, longo e intercruzado por diversos estágios nem sempre encadeados linearmente. Como referi na *Introdução*, existe um desenvolvimento do desenho de arquitetura em que se identificam três grandes estágios sintéticos: o desenho na pedra, o desenho em papel, o desenho numa tela de computador. O que designei como desenho na pedra exprime, *grosso modo*, aquilo que é o desenho operativo. Em rigor, o desenho operativo existe na pedra, em madeira e

---

<sup>33</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: Du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, [1980] 1983, p. 135.

<sup>34</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 191.

<sup>35</sup> O processo de ver a uma escala aumentada, isto é, maior que o tamanho real da construção, é possível nas ferramentas digitais de projeto (com os *zooms in* que tantos estudantes fazem, fruto de uma preocupação com um rigor quase infinitesimal que só é possível no próprio desenho,) é um sintoma de uma distância e mesmo independência entre da construção real, quando é a lógica do próprio instrumento de desenho que comanda.

mesmo em papel. O que o define não é o suporte mas a sua função. Se por conveniência e coerência formal, eu o apresento como anterior ao século XIII, — momento em que também é identificada a emergência dessa nova figura de arquiteto e que coincide ainda com a difusão do papel na Europa ocidental — o desenho operativo não se limita a um suporte nem se restringe a um momento histórico (temporal ou geográfico). As gravações que existem no pavimento de madeira da igreja de São Francisco de Assis em Ouro Preto, construída no século XVIII, são testemunhos do desenho operativo, assim como ainda hoje ele marca presença entre os construtores, que recorrem a desenhos operativos nas obras, como referências auxiliares naturais ao processo de construção. E também a conhecida regra de Roriczer, desenhada em papel por esse mestre de obras germânico no século XV, é um exemplo de desenho operativo. Voltemos, então, aos canteiros das construções medievais para mapear, conceitualmente, o caminho que separa a predominância em obra do desenho operativo, do contexto de emergência do desenho antecipado.

### **Da inexistência de desenhos de arquitetura medievais**

O primeiro passo para responder à pergunta, tão repetida *Porque não existem desenhos de arquitetura da Idade Média?* é perceber a função que o desenho operativo desempenha nas relações de produção no canteiro de obras.

Para uma resposta consistente à pergunta, há que começar por rever os três fundamentos que normalmente orientam a procura de desenhos deste período e que têm conduzido frequentemente a respostas negativas. Tais fundamentos têm a ver com a projeção de concepções sobre o que é o desenho de arquitetura próprias de um quadro conceptual que se estabeleceu posteriormente, a partir do Renascimento. Esse quadro conceptual é orientado por dois princípios. Por um lado, a ideia da representação de um edifício isolado, que aparece na sua dimensão total e é uma imagem o mais fiel possível da obra construída. Por outro lado, a noção de que esse edifício “inteiro” é desenhado em planta, em elevação ou em corte (as chamadas convenções da prática da arquitetura). Estas duas convicções decorrem de um terceiro princípio, também ele naturalizado, o de que a atividade de concepção é algo separado e independente do processo de construção.

Nikolaus Pevsner, por exemplo, considerou que “sempre” existiram arquitetos no sentido de alguém responsável pela concepção e que seria “absurdo” considerar a construção das catedrais medievais sem eles,<sup>36</sup> enquanto James Ackerman afirmou que “os arquitetos e mestres de obras medievais seriam capazes de projetar nas suas cabeças e explicitavam essas ideias verbalmente ou com o recurso a modelos ou maquetes”.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> PEVSNER, *The term 'architect' in the middle ages*, 1942, p. 553.

<sup>37</sup> ACKERMAN, *Representation in the visual arts: origins, imitation, conventions*, 2001, p. 28, 30 e 31.  
“[...] we have to assume that architects and master masons were able to design in their heads and that they explained their ideas verbally and through models and templates.”

Assim, o primeiro passo para compreender o panorama construtivo medieval, é fazer cair o critério que automaticamente separa o conceber, como dimensão mental, do construir, como dimensão material.

Na abertura do ciclo moderno, a partir do século XIII, registou-se uma multiplicação de desenhos de arquitetura, acentuada nos séculos XV e XVI (quando aumentam também de forma expressiva as edições de livros de arquitetura). Esta situação não deixou de estar associada à difusão do papel na Europa, verificada nessa altura. Contudo, tal não explica a ausência de testemunhos anteriores, porque na Idade Média difundiu-se a utilização de peles de animais, que constituíam um suporte mais resistente que o papiro vegetal e que o próprio papel, o que permitiria uma melhor conservação no tempo. (Usou-se sobretudo o pergaminho, proveniente de ovinos e caprinos, mas era também usado e muito valorizado o velino, que provinha de bovinos novos e resultava numa superfície mais clara, lisa e acetinada.) Acontecia que a resistência das membranas animais, bem como o seu alto custo, conduziram a lavagens ou raspagens para reutilização sobreposta. Por isso, tais pergaminhos palimpsestos “teriam contido inumeráveis desenhos que ajudariam a clarificar questões sobre a representação gráfica e a arquitetura na Idade Média”, mas dos quais foi possível conhecer apenas o último desenho superficial.<sup>38</sup> Contudo, se as peles são um suporte mais resistente que o próprio papel, deveria ter subsistido maior número de desenhos, mesmo que fossem os últimos registros, mas apenas se conhecem, neste contexto, exemplos esporádicos. O célebre pergaminho com a planta do mosteiro de St. Gallen é disso um exemplo, já que havia sido dobrado e reutilizado para registrar a vida de São Martinho.<sup>39</sup> Ou o caso do desenho atribuído a Jerónimo Quijano, (que se conservou porque o pergaminho foi posteriormente usado para encadernação), do Convento Colegio de Santo Domingo de Orihuela, em Alicante, encontrado como forro de um livro.<sup>40</sup> De todo modo, essa última é já uma representação do século XVI e, efetivamente, são raríssimos os desenhos da Idade Média.

É a partir dos citados três critérios que orientam a definição do desenho de arquitetura tal como o conhecemos e usamos hoje, que a sua emergência é situada no século XIII.

Retomo, assim à questão sobre a (in)existência de desenhos da Baixa Idade Média. O argumento do custo elevado dos pergaminhos (como chegou a defender Jean Gimpel e foi contestado por Savignat) apresenta-se frágil face ao motivo mais determinante, que se prende com o entendimento da função do desenho.<sup>41</sup> Na Idade Média, a construção de um edifício não é tida como um momento isolado, mas é parte de um todo cultural e socialmente integrado. Tal pode ser bem entendido nas representações de edifícios que integram as iluminuras e os livros de horas, que revelam como no

---

<sup>38</sup> SAINZ, *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*, 1990, p. 181.

<sup>39</sup> PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007, p. 31.

<sup>40</sup> BÉRCHÉZ & JARQUE, *Arquitectura Renacentista Valenciana (1500-1570)*, 1994, p. 70.

<sup>41</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, 1983, p. 20.

“sistema de pensamento medieval, o edifício não pode ser extraído do contexto das práticas sociais que ele próprio estrutura”.<sup>42</sup>

Nous avons vu que la pensée féodale ne cherche pas à définir les objets ou les êtres qu'elle appréhende en les observant pour eux-mêmes, en fonction de particularités objectives; mais de plus, l'intrication permanente entre le produit et son usage social, cette incapacité de concevoir l'édifice en tant qu'objet pur, cette indissociabilité de l'édifice et de son contexte social, énoncent clairement l'impossibilité de l'établissement d'une série de dessins spécifiques à l'édifice, série qui pourrait alors constituer un projet dessiné. [...] La production des édifices dans le mode de production féodal nous apparaît donc ici comme une production non-dessinée préalablement à la réalisation, une production qui n'est pas élaborée dans l'abstraction du dessin.<sup>43</sup>

Assim, o argumento mais sólido e, em princípio, suficiente para entender a escassez de desenhos medievais, prende-se com o fato de a concepção e a construção estarem integradas. É a própria função do registro desenhado que é diferente nos contextos construtivos separados pela emergência do desenho antecipado, o que revela, por outro lado, a presença ou não, do arquiteto na obra. Constatar a presença do “arquiteto” nos canteiros é um desdobramento do argumento. Se o coordenador participa direta e internamente no processo construtivo, a necessidade ou a relevância do desenho como representação e intermediário fica reduzida.

Quando o arquiteto integra o corpo de trabalhadores na obra, existe uma organização de trabalho que Sérgio Ferro denomina, a partir de Marx, de “cooperação simples desenvolvida”:<sup>44</sup>

Os desenhos de arquitetura no contexto da cooperação simples desenvolvida, bastante variados e elementares, fazem parte das operações internas do canteiro, misturam-se com elas, intermitentes. Não se põem ainda como *pensar* distinto de *fazer*.<sup>45</sup>

---

<sup>42</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, 1983, p. 19

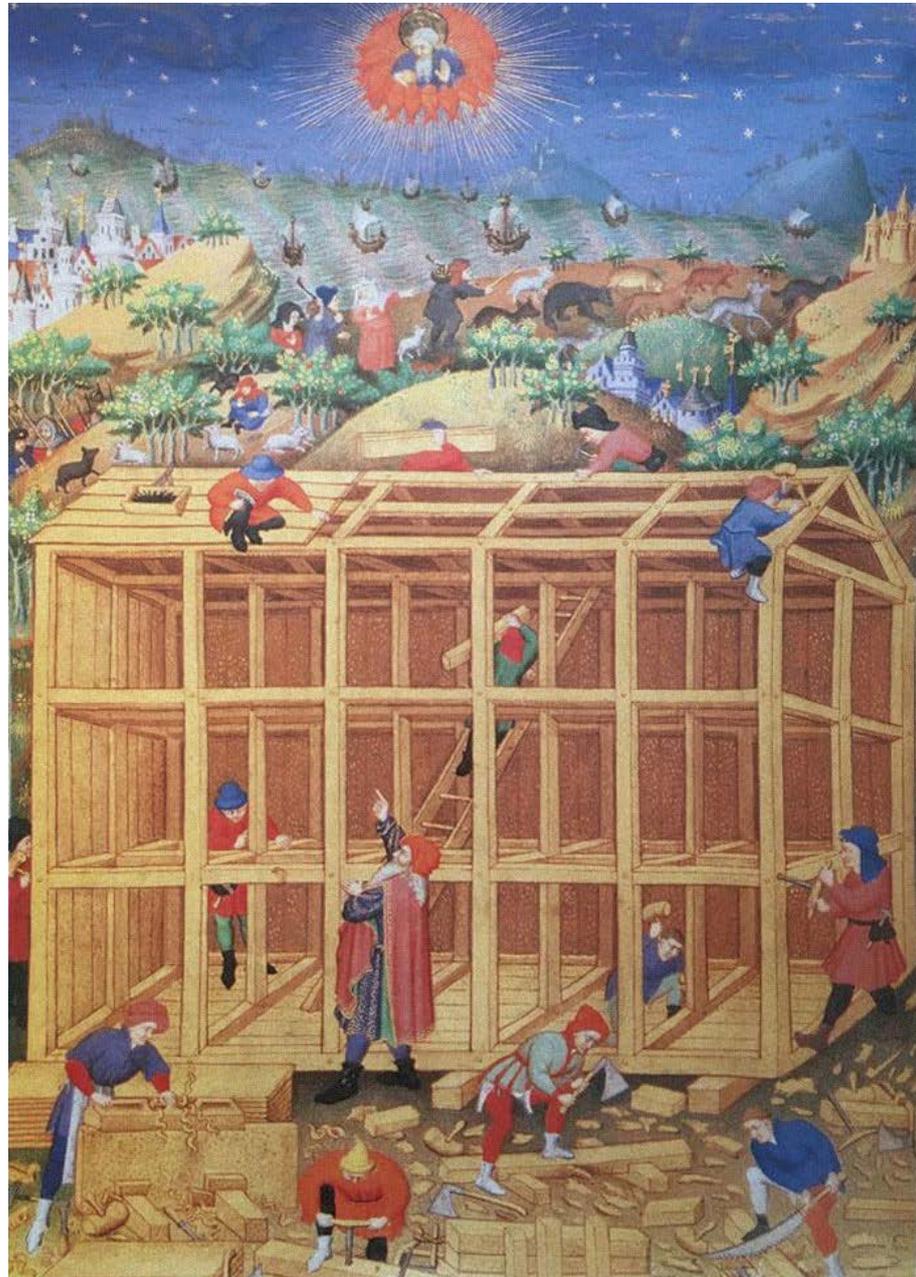
“dans le système de pensée médiévale, [...] l'édifice ne peut pas être extrait du contexte des pratiques sociales dont il est support”

<sup>43</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, 1983, p. 15.

“[...] surtout, aucune image où l'édifice est le sujet unique de la représentation.”

<sup>44</sup> Ferro identifica esse modo de produção como um “prolongamento” da “cooperação simples” descrita por Karl Marx em *O capital: crítica da economia política*, vol. I, cap. 11 e 12 (“Cooperação” e “Divisão do trabalho e manufatura”) [1867] 2001. (FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 10). “A oposição ainda atual entre canteiro e desenho foi precedida por sua relativa unidade, afirmam os especialistas da Idade Média. Podemos caracterizar essa unidade como um prolongamento da cooperação simples: um grupo de trabalhadores praticamente de mesmo nível técnico, com competências variadas, mas sem hierarquia interna marcada ou divisão fixa do trabalho, ocupa-se de todas as operações necessárias para o bom andamento do canteiro, sem separação nítida entre concepção e realização. Os trabalhadores autogeridos formam um trabalhador coletivo autônomo, que assume a responsabilidade pelo andamento produtivo. Para distinguir esse prolongamento daquela cooperação simples descrita por Marx, chamo-a de cooperação simples desenvolvida.” (FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, pp. 10–11).

<sup>45</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 13.



**Figura 9** Livro de Horas do Duque de Bedford, c.1410-30  
[The British Library, Londres]

Assim, o desenho operativo faz parte de um contexto em que interessavam desenhos como apoio direto à construção e por isso eram representações que estavam “na” obra, muitas vezes traçados nas pedras das próprias paredes que se levantavam. Uma vez que os desenhos para as construções medievais viviam na obra e para a obra, mesmo que tivessem existido sobre pergaminho ou qualquer suporte móvel, teriam sido consumidos no canteiro, enquanto auxiliares do próprio processo construtivo. Consumidos não necessariamente no sentido em que se deterioraram, mas no sentido em que alimentavam a própria construção.

No contexto dos desenhos operativos, a forma de transmitir uma ideia ou um processo construtivo entre os artífices não se fazia com o recurso a representações desenhadas mas acontecia de forma oral, o meio privilegiado de comunicação na obra. Assim, ainda que subsistam vários exemplos traçados na pedra e mesmo que o arquiteto estivesse presente diretamente no canteiro, esse motivo justifica também a escassez de desenhos do primeiro Gótico. A eficácia da palavra dita, transmitida diretamente na prática acompanhada, prescindia de um registro escrito ou desenhado: o “discurso disciplinar dispensava apoio visual”.<sup>46</sup> Não interessava conservar essa informação para a posteridade nem para alguém que não estivesse no canteiro, assim como também não era necessário nem mais útil um registro portátil. Importava materializar e resolver aquela obra concreta e a narração, que se desenrola no tempo, é mais conforme à “descrição das operações construtivas”.<sup>47</sup> Mas também, e sobretudo, porque convinha conservar o *mistério*, que consistia, literalmente, nos segredos próprios dos mesteres. Manter o mistério era uma importante forma de promover a coesão interna da corporação de ofício que por isso não os divulgava mas os transmitia oralmente entre os pares.<sup>48</sup>

During the Middle Ages, guild oversight of building projects conditioned, and to some extent determined, the means of communicating construction techniques. The secret of the *maîtres-maçons* is not simply a romantic myth or fantastic invention. It did indeed exist, enforced in many cases by the rules of guilds or lodges.<sup>49</sup>

Nesse contexto, o aprendizado processava-se hierarquicamente, num processo em que o saber-fazer era incorporado “de pai para filho, de mestre para aprendiz”, pela via de informações faladas que se consolidavam na prática construtiva.<sup>50</sup>

When it came to recording and transmitting the rules of their profession from generation to generation, they relied exclusively on speech and memory.<sup>51</sup>

---

<sup>46</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing*, [1998] 2001, p. 28.  
“a disciplinary discourse that avoided visual aids”

<sup>47</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 18.

<sup>48</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 17–21.  
THOMAS, *Drawing architecture*, 2018, p. 38.

<sup>49</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing*, [1998] 2001, p. 25.

<sup>50</sup> SHELBY, *Geometrical knowledge of mediaeval master masons*, 1972, p. 398.

<sup>51</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing*, [1998] 2001, p. 33.

Ora, o que a escassez de desenhos parece revelar é que não existiria uma defasagem entre *desenhar* e construir. Assim, a própria noção de que a concepção aconteceria nas mentes dos “arquitetos” e mestres pedreiros, e não seria visível num registro desenhado, contem uma projeção da forma como a arquitetura começa a ser entendida a partir do Renascimento, quando as atividades de concepção e de construção passaram a estar claramente separadas. Não se conhecem desenhos como documentos portáteis e como concepção prévia independente, porque os desenhos no contexto do primeiro gótico tinham um carácter operativo, eram instrumentos diretos da construção.

### Desenho parcial

Uma característica do desenho operativo é ser um desenho parcial. Como desenho auxiliar e vinculado ao processo construtivo, trata de “detalhes, pequenas vistas” ou é feito em tamanho real.<sup>52</sup> Poderia representar uma rosácea, uma janela, mas não o edifício inteiro. Um exemplo de desenho operativo são as traçarias.

Orlindo Jorge estudou as *traçarias* conservadas nas paredes do mosteiro da Batalha,<sup>53</sup> (concretamente para a construção do salão conhecido como Capelas Imperfeitas ou Panteão de D. Duarte, cuja construção terá começado em 1437) e sugere que a sala do capítulo da igreja teria sido a “sala do risco” para a construção daquele salão. No caso, Jorge centra-se nos desenhos gravados nas superfícies de pedra, afirmando que as paredes interiores do próprio panteão eram “autênticas folhas em branco susceptíveis de serem usadas transformando todo o espaço numa enorme ‘sala do risco’”, sala que posteriormente teria sido transferida para um outro espaço.<sup>54</sup>

Jorge argumenta que todas as traçarias foram gravadas no decorrer da construção, “uma vez que os riscos muitas vezes abrangem mais que um silhar sem quebras do traço”, indicando que foram desenhados com as pedras já aparelhadas e emparelhadas.<sup>55</sup> (Aparelhar é cortar as pedras em blocos prevendo a sua colocação na obra, emparelhar é integrar esses blocos aparelhados na montagem de uma parede ou

---

<sup>52</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 13.

<sup>53</sup> O Mosteiro de Santa Maria da Vitória, conhecido como Mosteiro da Batalha foi mandado construir por D. João I (1357-1433), em terreno próximo ao local onde os portugueses venceram os castelhanos na batalha de Aljubarrota em 1385. As obras começaram pouco depois e logo foi entregue à Ordem Dominicana.

<sup>54</sup> JORGE, *Mosteiro da Batalha: desenhos de traçaria*, 2015, p. 207.  
Essa subsequente ‘sala de risco’ ficou confinada sobretudo ao átrio, um espaço contido entre paredes com amplas superfícies planas onde os pedreiros poderiam adequadamente desenhar e onde, efetivamente, subsistem várias traçarias operativas. (JORGE, *Mosteiro da Batalha: desenhos de traçaria*, 2015, p. 207.)

<sup>55</sup> JORGE, *Mosteiro da Batalha: Desenhos de traçaria*, 2015, p. 203.

estrutura. Os blocos aparelhados são também chamados, em português, pedras de cantaria.<sup>56)</sup>

Assim, recuo então ao antigo Egito para apresentar testemunhos de desenhos operativos. São um exemplo que não costuma integrar as antologias de desenhos de arquitetura, precisamente pelo seu carácter parcial.

No início do século XIX, Edme François Jomard, um jovem politécnico que então participava da expedição ao Egito encomendada por Napoleão Bonaparte, descobriu um conjunto de desenhos traçados nas paredes de pedreiras no hipogeu em Gebel Abou-Fedah e os registrou na *Description de l’Égypte*.<sup>57</sup> Jomard, pensando que aquelas incisões seriam desenhos operativos, copiou o desenho de um capitel em forma de cálice de lótus e o outro desenho de uma cabeça de Isis estilizada e “representada a vermelho com grande rigor”.<sup>58</sup>

Yves Deforge identificou esses desenhos na pedreira como o primeiro exemplo conhecido de “grafismo técnico completo”:<sup>59</sup>

A partir de ce dessin, il était possible de reporter, en les doublant, les dimensions sur le bloc de pierre, la troisième dimension (creux des sculptures) pouvant être prise sur l’épure sans qu’il fût nécessaire de se référer à un autre dessin.<sup>60</sup>

Essas gravações eram certamente referências diretas para os próprios talhadores que lavraram as pedras na pedreira, antes dos blocos serem transportados para o local de construção das colunas: a primeira teria servido para orientar as formas dos blocos dos capitéis do templo de Karnak, a segunda para os capitéis do templo de Dandara.<sup>61</sup> E,

---

<sup>56</sup> No Brasil, onde a expressão pedras de cantaria é corrente, uma lenda atribui esse nome ao “cantar” que as pedras faziam quando batiam umas nas outras, enquanto lastro dos navios, entre Portugal e o Brasil.

“Cantaria é a pedra que, tendo sido afeiçoada manualmente, com o uso de ferramentas adequadas, apresenta-se pronta para ser utilizada em construções e equipamentos. [...] A técnica da cantaria chegou ao Brasil em meados do século XVI. Escolhido por Dom João III para ser o primeiro governador geral da colônia, Tomé de Souza trouxe, em 1549, Luís Dias, chamado mestre de pedraria. No período de colonização era comum os projetos virem já prontos de Portugal para serem aqui realizados, e o mesmo sucedia com a cantaria, principalmente as peças em calcário Lioz, que confeccionadas na metrópole, vinham como lastro dos navios e então utilizadas nas construções.” (VILLELA, Artes e ofícios: a cantaria mineira, 2003, on-line.

<sup>57</sup> GRINEVALD, Jomard et la *Description de l’Égypte*, 2014.

<sup>58</sup> DEFORGE, *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement*, 1981, p. 20.

<sup>59</sup> DEFORGE, *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement*, 1981, p. 20.  
“...il s’agit, là, indiscutablement, du dessin dont se sont servis les sculpteurs pour ébaucher les chapiteaux de Dendérah. Jusqu’à preuve du contraire, c’est le premier exemple de graphisme technique complet que l’on connaisse.”

<sup>60</sup> DEFORGE, *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement*, 1981, p. 20.  
A partir deste desenho foi possível transferir, pela duplicação, as medidas das dimensões do bloco de pedra, podendo a terceira dimensão (o oco, o negativo das esculturas) ser tomada da épura sem que fosse necessário referir-se a outro desenho.

<sup>61</sup> DEFORGE, *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement*, 1981, p. 20.  
A partir deste desenho foi possível transferir, pela duplicação, as medidas das dimensões do bloco de pedra, podendo a terceira dimensão (o oco, o negativo das esculturas) ser deduzida da épura sem que fosse necessário referir-se a outro desenho.

considerando o sentido de prática operativa da construção vertida em desenho, essas épuras do Antigo Egipto estarão entre os mais remotos desenhos de arquitetura conhecidos.

Contudo, o termo grafismo técnico não é pertinente para esta discussão sobre desenhos operativos, já que grafismo remete para um contexto posterior ao século XVIII e relaciona-se com a lógica dos métodos gráficos de sistematização, com representações codificadas, como as da Geometria Descritiva.<sup>62</sup> Apenas depois de Gaspard Monge foi possível diferenciar 'Desenho' de 'Ciência do Desenho':

O primeiro deverá entender-se como "técnica de representação e arte autónoma produzida com o emprego de instrumentos de traçado" e o segundo "compreende o amplo capítulo dos métodos gráficos convencionais e obviamente demonstráveis para a representação de qualquer objecto".<sup>63</sup>

Voltando aos desenhos operativos medievais, são conhecidos desenhos de partes de janelas, de portais ou de rosáceas, como o desenho da rosácea da fachada oeste da catedral de Saint-Etienne de Bourges, por exemplo. Esse desenho da rosácea em tamanho real, gravado na igreja baixa, pode indicar que ali teria funcionado a *loggia* dos pedreiros.

### **Moldes e "casas das medidas"**

As *loggias* das catedrais medievais são um lugar indicativo da transição em curso. O desenho que se começava a separar das operações construtivas, era trabalhado na *loggia*, ou *tracing room* ou casa das medidas. Um lugar simultaneamente dentro e fora do canteiro onde se fazem os primeiros desenhos "descolados" da obra. Era ali que se tratava dos gabaritos e dos moldes, como ensaios de construção. O pedreiro que recortava o molde para o talhe da pedra começava a não ser a mesma pessoa que a lavraria na pedreira e provavelmente também não seria o mesmo que a iria emparelhar. O gabarito serve de molde e é um intermediário para essa tarefa, um veículo que contém a informação que será levada à pedreira, ou que guiará a preparação da pedra na obra, prevendo a integração na parede da qual fará parte.

*A loge des maçons* (literalmente, loja de pedreiros), [...] [é] um ateliê e um abrigo, podendo ser uma construção permanente contendo uma prancha de gesso sobre a qual

---

<sup>62</sup> Sobre esta questão e a propósito e do carácter ideológico da geometria descritiva, que emerge no final do século XVIII e se consolida no século XIX, justamente pela via do ensino das Escolas Politécnicas, ver CABEZAS, O ensino do desenho técnico: lastro de tradição na era da informática, [1999] 2003.

Sobre as circunstâncias históricas que, nesse mesmo período, avizinham arquitetos e engenheiros de estruturas, particularmente sobre o carácter abstracto do método da estática gráfica ou grafoestática ver KAPP et al., O sonho da intuição estrutural ou a nostalgia do canteiro no desenho, 2017.

<sup>63</sup> Luigi VAGNETTI apud CABEZAS, O ensino do desenho técnico: lastro de tradição na era da informática, [1999] 2003, p.17.

eram traçados os detalhes do trabalho, assim como uma '*chambre de traits*' [cômodo de traçados] com cavaletes e pranchas de desenho.<sup>64</sup>

A *loggia* é identificada como um espaço relativamente autônomo, que podia ser uma construção independente, ou aproveitar paredes já construídas e prover uma cobertura de madeira, como testemunha, por exemplo, a pintura da torre de Santa Bárbara, que representa um canteiro em funcionamento.

O uso de moldes e gabaritos indicava o início de uma especialização das atividades na construção que acompanhou o processo de separação entre desenho e obra. Entrava um curso uma certa independência do próprio edifício, que começava a ser visto como entidade por si mesmo. Contudo, do ponto de vista construtivo existia uma integridade da obra e dos processos, em que a lavra na pedreira, o aparelhamento, o emparelhamento e a escultura "final" ainda não seriam operações consideradas atividades inteiramente autônomas. (Lavarar é, genericamente, trabalhar a pedra, transformá-la em formas geométricas, a serem usadas na construção.)

Se Orlindo Jorge usou o termo sala do risco entre aspas, para denominar o lugar onde se conservam inúmeros desenhos operativos, na documentação sobre o mosteiro da Batalha encontram-se alusões concretas a oficinas específicas que faziam parte do funcionamento do canteiro, como a "casa das medidas" e a "casa das vidraças", para além dos fornos de pão e das estrebarias e currais, necessários à vida dos mesteirais.<sup>65</sup> O trabalho do vidro, aliás, começou a ser um ofício importante, a ombrear com a carpintaria e a pedraria — e um dos mestres das obras da Batalha foi precisamente um mestre vidraceiro, João Rodrigues, pessoa influente e da confiança do rei que o nomeou para coordenar a construção, entre Mateus Fernandes e João de Arruda.<sup>66</sup>

O uso de moldes como desenhos operativos desenvolveu-se no tempo (e, ainda hoje, é um recurso naturalmente usado), mas devido ao seu carácter instrumental e finalidade específica, seriam consumidos nas obras. Todavia, é conhecido um desenho de um molde da oficina de Miguel Ângelo Buonarrotti, datado de 1530, provavelmente de um trabalho que não chegou a ser concretizado. No contexto italiano do século xv e xvi, os *modani* (ou *modano*, no singular) designavam desenhos "for full-size, cut-out templates made on paper and used by stonecutters to carve building details.":

---

<sup>64</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 35.

<sup>65</sup> GOMES, A construção monástica no Portugal medievo: algumas reflexões, 2003, p. 257.

<sup>66</sup> Sobre a difusão do vidro, que experimentou um progresso significativo entre o século xii e xiv, ver BECHMAN, *Les racines des cathédrales*, [1981] 1996, concretamente La conquête de la lumière, pp. 85–88.



**Figura 10** Jan Van Eyck, *Santa Bárbara*, 1437  
*Oak panel, metalpoint, brush drawing, and oil on wood*  
[Museu Real de Belas Artes, Antuérpia]



**Figura 11** Miguel Ângelo Buonarroti, Molde de cornija, 1530

*Modani* were experimental as well as instructional: in their role as tracing devices, they made it possible for architects to alter and adjust cornice details and column bases while a profile was under construction.<sup>67</sup>

## Ensaio de geometria construtiva

No domínio do desenho operativo, e como parte do caminho que leva da comunicação oral à comunicação por desenhos em papel, incluem-se os desenhos do livrinho *Buchlein von der Fialen Gerechtigkeit*, composto por Matthaus Roriczer e publicado já no final do século XV (1486) que apresenta “uma técnica construtiva adaptada de uma tradição mais antiga que era oral, corporativa e provavelmente secreta”.<sup>68</sup> Conhecido como a regra de Roriczer é um método geométrico que define uma operação de levantamento de um pináculo gótico — pela representação de sucessivas seções horizontais feitas em determinados níveis do pináculo, consegue-se constituir o seu volume. O método, é ainda, um exemplo da representação de uma operação construtiva pela via de desenhos que podem ser reproduzidos. É um “processo puramente geométrico”, uma “regra prática antes de ser uma regra estética”.<sup>69</sup>

O livro de Roriczer, que era mestre de obras, editor e impressor, assim como o *Pequeno livro dos pináculos [Fialenbüchlein]* de Hanns Schmuttermayer (1489), mestre de obras e ourives são considerados tratados de arquitetura da Idade Média.<sup>70</sup> São ainda apontados como um ponto de viragem na transmissão dos conhecimentos práticos construtivos, enquanto método formativo.<sup>71</sup> Contudo, mesmo que seja possível identificar os desenhos destes compêndios medievais como recursos canónicos, há que distinguir essa sua vocação mais específica, do carácter universalizante e de fixação de modelos que viria, mais tarde, a marcar presença nos tratados renascentistas:

The canons, when recovered will not be universal laws which will at last point provide *the key* to mediaeval architecture; rather they will be particular procedures used by particular master masons at particular times and places.<sup>72</sup>

Os desenhos de Roriczer e de Schmuttermayer emanavam do canteiro e transportavam consigo a função operativa. A estes dois livros, porventura mais conhecidos, junta-se ainda o *Instruções [Unterweisung]* do mestre Lorenz Lechler,

---

<sup>67</sup> THOMAS, *Drawing architecture*, 2018, p. 80.

<sup>68</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing: orality, writing, typography, and printed images in the history of architectural theory*, 2001, 25.

“fragments of a construction technique adapted from an older tradition that was oral, corporate, and probably top secret”.

<sup>69</sup> RECHT, *Le dessin d'architecture: origine et fonction*, p. 103.

<sup>70</sup> SAINZ, *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*. 1990, p. 95.

<sup>71</sup> THOMAS, *Drawing architecture*, 2018, p. 38.

<sup>72</sup> SHELBY, *Geometrical knowledge of mediaeval master masons*, 1972, p. 421.

escrito pelo seu filho Martin, em 1516. Assim, o que efetivamente une estes *manuais* germânicos é a motivação dos seus autores, que não visavam comunicar um resultado final mas instruir sobre uma operação a fazer, pela via do desenho. Nesse sentido, a designação adequada para estes manuais seria a de “guias de auto-ajuda para o o projeto”.<sup>73</sup>

O *Instruções* surge num momento em que o Renascimento já se afirmava fortemente na Itália, mas inscreve-se num contexto em que a arquitetura era entendida como uma arte mecânica, cujo conhecimento e prática estavam unidos e constituíam um saber-fazer, um “saber empírico, pouco sistematizado e teorizado”.<sup>74</sup> É a tradição da “geometria construtiva” que pouco tem a ver com a geometria como arte liberal, o que contradiz a ideia avançada por Broadbent, que aponta o método de Roriczer como “procedente do *Ménon* de Platão, da divisão pela metade da área de um quadrado”.<sup>75</sup>

A *geometria construtiva* dos mestres medievais não é a geometria como arte liberal, que fazia parte do sistema educacional dos antigos gregos e era estudada a partir de uma base teórica. Como advertiu Lon Shelby, mesmo que os construtores medievais começassem a ser iniciados em formações intelectuais fora do canteiro, um aprendiz que frequentasse vários anos de estudo numa escola de gramática teria pouco ou nenhum contacto com a geometria de Euclides, inclusive na forma primária em que esta foi vertida nas enciclopédias e antologias medievais:

Only in the higher levels of formal schooling, that is, at some of the more renowned monastic and cathedral schools, the *studia generalia*, and later, the universities, could a student find geometry as a regular part of the curriculum. But given the social, economic, and professional circumstances of mediaeval master mason, it may be inferred that a young man who wishes to become a master in this craft would not have pursued such higher studies — and I have seen no evidence which contradicts this inference. Conversely, a young man who had studied at a university would expect to find career opportunities outside the building crafts themselves; he might become a clerk of the works, but not a master mason.

It thus appears that whatever geometrical knowledge a mediaeval master mason might have possessed, he had not gotten it from formal schooling.<sup>76</sup>

Os compêndios de Roriczer, de Schmuttermayer e de Lechler são, no entanto, precoces no seu sentido reprodutível, já que surgiram no início da era da imprensa, o

---

<sup>73</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 87.

“It is significant that among the early products of the age of printing are the three self-help guides to design by Lechler, Roriczer and Schmuttermayer.”

<sup>74</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 18.

<sup>75</sup> BROADBENT, *Diseño arquitectónico: arquitectura y ciencias humanas*, [1974] 1976, p. 52.

“procedente del *Ménon* de Platón, de división por la mitad del área de un cuadrado”.

<sup>76</sup> SHELBY, Geometrical knowledge of mediaeval master masons, 1972, p. 421.

que revela que “a comunicação não verbal era uma parte importante da indústria da construção do final da Idade Média, logo antes da invenção da imprensa”.<sup>77</sup>

A mudança de mídia, do oral e narrativo para o visual estático, terá inúmeras consequências. A principal é a passagem da forma memorial, assegurada pelos vestígios do andamento produtivo, à forma destemporalizada. [...] A sincronia do espaço produzido engole a diacronia do tempo de produção.<sup>78</sup>

### Individualização entre os mestres

Foi no cenário das *loggias* que se começou se verificar a individualização do proto-arquiteto, associada a uma divisão do trabalho entre os pedreiros, que pode ser percebida igualmente pelas representações individualizadas de certos mestres de obras.

A separação por ofícios é uma característica da divisão do trabalho no mundo feudal. No entanto, se havia diferentes corporações de ofícios, essa divisão não acontecia no interior do mesmo mester: “chaque travailler était apte à executer tout un cycle de travaux, étant en mesure de faire absolument tout ce qui’il était possible d’effectuer avec ses outils”.<sup>79</sup>

Efetivamente, os estatutos do *Gremio dos picapedrers* da cidade de Valência indicam que mesmo no final do século XV, todos os oficiais que trabalhavam a pedra estavam integrados na mesma corporação, sendo que, para além de saberem lavrar a pedra, estava previsto que soubessem emparelhar os blocos pétreos, bem como usar o compasso para edificar arcos, portais, cunhais, assim como igrejas ou claustros. Os estatutos da agremiação, redigidos em 1472 e 1495, definiam as competências do ofício e os atributos dos mestreiros, que se submetiam ao exame dos pares:

item aquel sia dit mestre que sera estat examinat en la present ciutat de Valencia per los mestres examinadors, ço es que solament sapia obrar pedra, mas que sapia elegir e ordenar ab lo compas e regle totes aquelles coses que pertanyen saber a mestre [...] archs, portals, finestres e cantons de cases, e les altres obres, aixi com sglesies, claustres e altres obres majors e menors...<sup>80</sup>

Ora, a função do desenho operativo pode ser deduzida a partir dos indícios presentes nas representações coevas dos mestres-pedreiros, sobretudo, pelos seus instrumentos de trabalho. Começava a verificar-se uma identificação individual e uma maior

---

<sup>77</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 87.  
“Such precocity implies that nonverbal communication was as important part of the late medieval building industry, even before the invention of printing.”

<sup>78</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 48.

<sup>79</sup> SAVIGNAT, *Dessin et architecture: Du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*, 1983 [1980], p. 16.

<sup>80</sup> Miguel FAUS apud RUIZ, *Los talleres de las catedrales góticas y los canteros del norte*, 2005, p. 709.

frequência da representação de certos mestres, que eram identificados justamente pelas suas ferramentas de trabalho. Viollet-le-Duc foi peremptório ao afirmar que “todas” as representações do mestre de obras medieval, o ilustram segurando nas mãos o grande compasso de aparelhador.<sup>81</sup> Porque se nas “casas de medidas”, começavam a ser usados os compassinhos, ainda se conservava um relação com o compassão que permanecia na obra.

São do século XIII as conhecidas lajes fúnebres que celebram o mestre de obras, muitas vezes sepultado numa igreja em que trabalhou. O jazigo do escultor, mestre de obras e dono de pedreira Pierre de Montreuil, que morreu em 1267, é tido como um “testemunho dessa mudança no estatuto do *magister*” gótico.<sup>82</sup> A lápide do também francês Hugues Libergier, falecido em 1263 e sepultado na catedral de Reims, é identificada como “uma das imagens mais reproduzidas sobre o *arquitecto medieval*” e representa-o juntamente com o esquadro, o compasso e a vara.<sup>83</sup> Segundo Nancy Wu, o próprio carácter das ferramentas góticas consistia em servirem simultaneamente à concepção e à construção, sendo que o esquadro representado evidencia que deixou de estar limitado à tarefa de corte de pedras e passou a servir ao *design* em escala monumental.<sup>84</sup>

Tais instrumentos atestam a participação de Libergier na construção, o que indica que concepção e construção não estariam ainda separadas. Os instrumentos representados na pedra tumular têm sido alvo de diversos e aturados estudos, como aqueles que comprovaram as relações entre os ângulos das paredes de igrejas construídas, nas quais participou, e os ângulos do esquadro, ou ainda, aqueles que defendem que as ferramentas aparecem em tamanho real, particularmente o esquadro, que teria sido gravado na pedra a partir do próprio instrumento de trabalho de Libergier.<sup>85</sup>

---

<sup>81</sup> VIOLLET-LE-DUC, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française*, 1854, Tomo VI, pp. 455–456. “Toutes les représentations de maître des œuvres au moyen âge les montrent avec le grand compas d'appareilleur à la main.”

<sup>82</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 70. “testimony of the changing status of the *magister*”  
Toker denomina Pierre de Montreuil de “arquitecto-capitalista” (TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 80)

<sup>83</sup> WU, Hugues Libergier and his instruments, 2000, p. 93.  
Nos estudos sobre o tema, a vara, virga, ou bengala do mestre de obras é denominada, em francês, virge, e em inglês rod.

<sup>84</sup> Ibidem, p. 93.  
“the function of the square is no longer limited to the task of cutting stones (...)”

<sup>85</sup> Ibidem, p. 98. As hipóteses continuam em aberto e a possibilidade de se tratar do próprio esquadro (e portanto de todos os instrumentos serem em tamanho real, incluindo a figura humana gravada na laje) é questionada porque esta tem cerca de 2,10 m, o que seria uma estatura demasiado alta para um francês do século XII. (Cf. Wu, Hugues Libergier and his instruments, 2000, p. 98.)



Figura 12 Túmulo de Hugues Libergier, c. 1263

Um outro sinal dos atributos do mestre de obras, pode ser observado pelo uso de luvas, tal como na representação de Libergier e como mencionado no sermão do dominicano parisiense Nicolas de Biard, de 1261: "Os mestres pedreiros, com varas de medir e luvas na mão, dizem aos outros 'corta aqui', mas eles próprios não fazem nada e ganham as remunerações mais altas".<sup>86</sup>

Neste contexto, o proto-arquiteto começa a dirigir-se aos trabalhadores do canteiro indiretamente, através de um porta-voz, o *parlier* ou o aparelhador. O aparelhador (*apparator*) está incumbido da função de "desenhar os moldes para o aparelhamento das pedras, e outros detalhes repetitivos".<sup>87</sup>

Rolan Bechman sugere que os termos *parlier* e aparelhador poderiam ter denominado a mesma pessoa, no sentido que significam o mesmo (a partir de *pareilleur que designa* semelhante, parecido, parêlo) e se prendiam com a noção de transmitir uma ideia idêntica àquela do mestre de obras. A presença desta(s) figura(s) indica, sim, que o processo de concepção começava já a estar relativamente separado da obra.

ce maître était aidé [...] par des collaborateurs ou conducteurs de travaux qui veillaient [...] à ce que la réalisation soit "pareille" au modèle ou aux plants. Ils étaient désignés sous le nom d'appareilleurs: ce mot est d'ailleurs probablement le même que celui de parlieur ou parlier (pareilleur?) qu'on a parfois voulu traduire comme désignant celui qui "parlait" aux ouvriers. [...] Ce collaborateur — l'appareilleur — qui pouvait être destiné à devenir un jour à son tour architecte, est pouvait parfois être presque aussi compétent que le maître, est représenté muni d'un très grand compas (à secteur circulaire en général) qui montre qu'il était chargé du tracé en vraie grandeur sur les pierres et non sur des plans, alors que le maître est généralement armé d'un petit compas à pointes sèches de dessinateur.<sup>88</sup>

Existe, inclusive, uma linhagem de mestres de obras (ou proto-arquitetos) com o sobrenome Parleur, em atividade nesta época no centro da Europa.<sup>89</sup>

Todavia, os exemplos da individualização de um mestre pedreiro que coordena o canteiro, remontam, pelo menos a 1178, pelo conhecido episódio que identificou o francês Guillaume de Sens como mestre das obras de reconstrução da catedral de Canterbury, quando caiu acidentalmente do andaime e renunciou ao cargo, então

<sup>86</sup> KOSTOF, *The architect in the Middle Ages, East and West*, 1977, p. 76.

<sup>87</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 33.

<sup>88</sup> BECHMAN, *Les racines des cathédrales*, [1981] 1996, p. 230.

"[...]este mestre era auxiliado [...] por colaboradores ou encarregados dos trabalhos que garantiam [...] que a realização fosse "semelhante" ao modelo ou às plantas. Eram designados com o nome de aparelhador [*appareilleurs*]: aliás, esta palavra é provavelmente a mesma de *parlieur* ou *parlier* ( *parilleur*? [semelhante, parecido]), que se traduziria como designando aquele que "falava" aos trabalhadores. [...] Esse colaborador — o aparelhador — que, por sua vez, se viria a tornar arquiteto, às vezes era quase tão competente quanto o mestre e é representado com um compasso muito grande (geralmente com um setor circular) que mostra que ele estava encarregado do traçado em tamanho real nas próprias pedras e não em plantas, enquanto o mestre geralmente é representado com um compasso pequeno de pontas secas, próprio de um desenhador."

<sup>89</sup> FERRO, *De Estrasburgo a Paris*, [2004], 2010, p. 16.

ferido e impossibilitado de permanecer na obra, sabendo-se que foi substituído por William, o inglês, que passou a assumir a coordenação dos trabalhos.<sup>90</sup> (E, de resto, também o mosaico romano intitulado "Arquiteto e seus assistentes", conservado no Museu Nacional do Bardo, na Tunísia, indica essa função de coordenador e mestre de obras, mas uma coordenação feita diretamente e no canteiro).<sup>91</sup>

Efetivamente, o que está em causa não é a coordenação da obra, mas é o *como* essa coordenação é feita e *onde* está o coordenador: o desenho passaria a ser sua orientação para canteiros nos quais não estava presente, e o proto-arquiteto começava a assumir diversos projetos.<sup>92</sup> A coordenação começaria assim a ser feita à distância, por controle remoto.<sup>93</sup> Toker afirma que a presença direta de um mestre de obras do século XIII no canteiro poderia ser tão reduzida como três ou seis dias por ano e dá o exemplo do mestre de obras Arnolfo de Cambio, que foi dotado de cavalos para poder viajar entre Roma e Perugia, cidades onde coordenava construções em simultâneo, e de Conrad Roriczer que garantia contratualmente a possibilidade de acumular a coordenação das obras das igrejas de Nuremberga e de Regensburg, que tinha a seu cargo.<sup>94</sup>

Assim, é no século XIII que se identificam vários sintomas indicadores dessa transformação em curso: a individualização dos mestres de obras e a sua saída do canteiro, assim como a emergência dos desenhos em pergaminho ou papel, que vão servir de comunicação na ausência daqueles.

Leslie Ross aponta o século XIII como esse momento de transição, a partir do qual se encontram vários documentos e inscrições que identificam os nomes de pessoas diretamente envolvidas nas construções medievais e dá o exemplo da catedral de Notre Dame de Reims, em que se conhecem pelo menos seis trabalhadores envolvidos na sua construção, do século XIII até ao início do XIV, apesar das atribuições específicas de cada um não estarem completamente esclarecidas.<sup>95</sup>

Da já bastante citada empreitada do mosteiro da Batalha, que se prolongou por cerca de 180 anos, entre 1388 e 1566, conhecem-se vários trabalhadores. A identificação foi possível graças aos seus registos como membros da confraria de Santa Maria da Vitória, cujo compromisso data de 1427, com sede na chamada igreja velha, próxima do mosteiro em construção, que "representava uma forma de assistência mútua, na

---

<sup>90</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 69 e ROSS, *Artists in the middle ages*, 2003, p. 71.

<sup>91</sup> KOSTOF, *The practice of architecture in the ancient world: Egypt and Greece*, 1977, p. 35 "Architect and his assistants"

<sup>92</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 23.

<sup>93</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985.

<sup>94</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 69

<sup>95</sup> ROSS, *Artists in the middle ages*, 2003, p. 70.

Ross refere os nomes de Jean d'Orbais, Jean de Loup, Gaucher de Reims, Bernard de Soissons, Robert de Courcy e Adam de Reims.

doença e na morte entre os mesterais e os oficiais das obras do mosteiro”.<sup>96</sup> Conhecem-se, ainda, pelo menos dez mestres das obras, estes individualizados em documentos com a chancela real, como as nomeações para esse cargo, sendo Mateus Fernandes (que foi mestre entre 1490 e 1515, quando faleceu) o único que recebeu a honraria de ser sepultado na igreja do mosteiro em cuja construção colaborou.<sup>97</sup>

Para além dessa função da ajuda mútua, as agremiações zelavam pelos interesses do próprio ofício e definiam as suas regras hierárquicas internas. O *Livre des métiers*, de 1258 relatava as notícias sobre as corporações de Paris à época. O autor, Étienne Boileau indica a corporação ainda como o lugar que regia a formação do ofício, com regras estipuladas, em que cada mestre podia ter apenas um aprendiz e a aprendizagem era fixada em seis anos, depois dos quais o mestre responderia pelo recém-formado perante o mestre superior da corporação, e o então novo mestre deveria “jurar os usos e costumes do ofício.”<sup>98</sup> Há diferenças assinaláveis entre as *loggias* de uma determinada obra e as corporações urbanas, sobretudo quanto ao reconhecimento das últimas pelo poder real, mas tal não importa desenvolver aqui, na medida em que são referidas como contextualização do caminho em que os desenhos começavam a adquirir uma nova função.<sup>99</sup>

Como esse “deslocamento aparentemente anódino”, o desenho, que passou primeiro para a *loggia* e depois saiu do canteiro, foi perdendo progressivamente a sua função operativa.<sup>100</sup> E foi também neste contexto que se processou a passagem do compasso ao compassinho e que surgiram desenhos que começaram a revelar um novo interesse e função: comunicar uma imagem antecipada da obra pronta.

## DESENHO ANTECIPADO

O desenho antecipado não segue necessariamente a lógica da operação construtiva, segue sobretudo a lógica do instrumento de desenho. O desenho quando se antecipou,

---

<sup>96</sup> VIEIRA, O enigma da Igreja de Santa Maria-a-Velha da Batalha, 2010, pp. 243–244.

O compromisso da confraria data de 1427 e Afonso Domingues, Fernão de Évora e João de Arruda foram sepultados na igreja velha ou “igreja do mosteiro pequeno”. Entre os confrades estavam Mateus Fernandes filho, Boitaca e João, vidraceiro - provavelmente o mestre João Rodrigues, que era vidraceiro e assumiu o cargo de mestre das obras.

<sup>97</sup> Os nomes dos mestres das obras, em ordem cronológica de participação são Afonso Domingues, David Huguet, de origem irlandesa ou francesa, Martim Vasques, sucedido pelo sobrinho Fernão d’Évora, Mateus Fernandes (pai e filho), João Rodrigues, João de Arruda, João de Castilho, natural de Castilho, na Cantábria e Miguel de Arruda.

<sup>98</sup> RECHT, *Le dessin d’architecture: origine et fonction*, 1995, p. 73.

<sup>99</sup> Em Lisboa, as corporações de ofício reuniam-se na Casa dos vinte e quatro, que foi criada em 1383 por D. João, então mestre de Avis e futuro D. João I, lugar onde se discutiam e aprovavam as medidas municipais, que se estabeleceu depois em outras cidades e vilas do Reino e do Império. A casa dos vinte e quatro foi criada no contexto da revolução de 1383 e da crise sucessória que terminou com a aclamação de D. João I, que a criara justamente após o apoio que obteve do tanoeiro Afonso Anes Penedo e como reconhecimento às corporações de ofícios pela sua causa, tal como registrou o cronista Fernão Lopes.

<sup>100</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 43.

foi deixando de ser atributo das pessoas que operam a matéria construtiva e a principal operação material que começava a estar em causa era a execução do próprio desenho. Assim, este passou também a ser um documento por si só, não apenas um instrumento. A pessoa que desenhava não era a mesma pessoa que construía e enquanto o compassinho passava a desenhar antecipadamente no papel, o compassão traçava operativamente na obra.

Pouco a pouco, o desenho que era um desenho como instrumento *do* canteiro foi-se transformando no desenho *para* o canteiro.<sup>101</sup>

O desenho antecipado é um desenho *a-priori* que serve de ilustração (do arquiteto para o canteiro e para os patronos), que adquire valor contratual como documento de compromisso legal (entre o arquiteto e os patronos) e, ainda, que se impõe como prescrição (para o canteiro).

Exemplos de desenhos antecipados encontram-se, por exemplo, nos assim ditos palimpsestos de Reims (c. 1240–60), no desenho da fachada do batistério de San Giovanni de Siena (1367?), ou nos desenhos de conjunto e da torre da igreja de Ulm. (A construção da torre da igreja de Ulm foi, inclusive, concluída no século XIX a partir desses mesmos desenhos, feitos quase quinhentos anos antes).<sup>102</sup>

Jorge Sainz considera os desenhos conservados da catedral de Estrasburgo como os primeiros desenhos de arquitetura, porque “entendidos no seu pleno sentido instrumental”, na medida em que constituem “una serie de dibujos que reflejan las ideas que el artista quiere que se hagan realidad”.<sup>103</sup> Ora, esse sentido instrumental está distante do sentido instrumental identificado no desenho operativo, pois o que determina tal carácter, para Sainz, é existir uma finalidade que orientou a sua realização, não sendo sequer determinante se os edifícios desenhados foram efetivamente construídos ou não.<sup>104</sup>

O vasto conjunto de pergaminhos de Estrasburgo é um exemplo do desenho como antecipação e não como instrumento de operação construtiva. A parte central da fachada está representada em várias folhas que chegam a ter quatro metros de comprimento. Estes desenhos não eram, portanto, auxiliares de obra (tal extensão faz

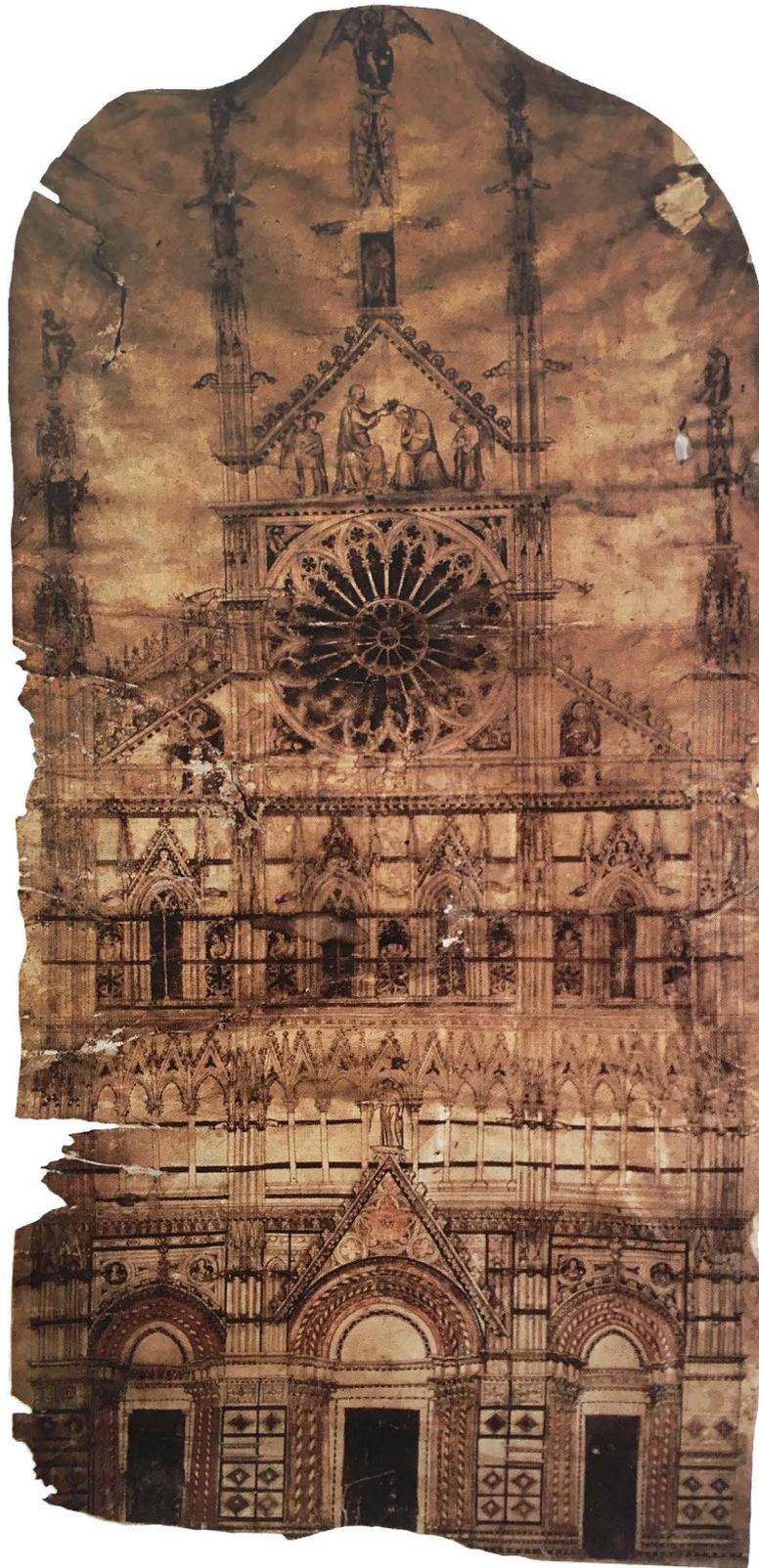
---

<sup>101</sup> FERRO, De Estrasburgo a Paris, 2010, p. 16.

<sup>102</sup> RECHT, *Le dessin d'architecture: origine et fonction*, 1995, p. 80.

<sup>103</sup> SAINZ, *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*, 1990, p. 79.

<sup>104</sup> *Ibidem*, p. 79.



**Figura 13** San Giovanni de Siena, c. 1360  
[Museo dell'Opera del Duomo, Siena]



**Figura 14** Desenho da fachada ocidental da catedral de Estrasburgo, c. 1360-1370 (detalhe)

*Tinta preta e aguarela sobre pergaminho*

[Musée de l'Oeuvre Notre-Dame, Estrasburgo]

perceber a dificuldade de manuseamento), mas eram desenhos de comunicação de uma imagem total das fachadas. Destinavam-se a representar um retrato exterior da catedral pronta, que seria apresentado aos patronos da obra. A sua função não era contribuir diretamente para a realização das operações construtivas nos canteiros.

Ce dessin étaat destiné à un public plus ou moins large, qu'il devait informer sur une architecture à venir. C'est pourquoi les architectes chargés de tels projets ont donné leur préférence aux façades, qui ont un caractère plus nettement représentatif que n'importe quelle autre partie de l'édifice [...] Si telle fut bien la fonction de ces dessins, on s'explique alors aisément pourquoi ils furent si rarement respectés par les bâtisseurs, leur fonction étant moins pratique que théorique. "a sua função era menos prática do que teórica".<sup>105</sup>

### Desenho total e ilustrativo

Os desenhos antecipados são desenhos representativos. Todavia, trata-se de uma re-apresentação que é, na sua essência, uma pré-apresentação e que está portanto nos antípodas da função representativa dos exemplos discutidos atrás, em *Desenho como representação simbólica*. Os desenhos antecipados são desenhos representativos na medida em que, além da incumbência de "comunicar ao canteiro a forma final do projeto", têm a comunicação ao cliente como a sua principal função:

[...] il est soumis au client — l'évêque ou le chapitre — qui le ratifie et en assure le financement. Il faut donc que le dessin soit éloquent, voire spectaculaire - c'est ce qui explique souvent ses grandes dimensions.<sup>106</sup>

Assim, esse compromisso de representação torna o desenho antecipado ilustrativo, o que explica "o pitoresco" dos desenhos italianos, onde se vê ainda o recurso a sombras, como "um dos códigos necessários à representação do espaço arquitetural."<sup>107</sup> Neste sentido, a região da Toscana e particularmente Siena revelou um desenvolvimento pioneiro dos desenhos, conhecendo-se uma planta urbana de Siena do início do século XIII, "provavelmente a primeira na Europa".<sup>108</sup> Contudo, ainda que tal pioneirismo indique o aprimoramento do carácter ilustrativo dos desenhos, vale notar que essa

---

<sup>105</sup> RECHT, *Le dessin d'architecture: origine et fonctions*, 1995, p. 41.

Estes desenho destinava-se a um público mais ou menos alargado, o qual deveria informar sobre uma arquitetura por vir. É por isso que os arquitectos responsáveis por tais projetos deram preferência às fachadas, que têm um carácter mais claramente representativo do que qualquer outra parte do edifício [...] Se essa era a função desses desenhos, tal explica que eles tenham sido tão raramente respeitados pelos construtores, sua função era menos prática do que teórica.

<sup>106</sup> Ibidem, p. 10–14.

"[o desenho] deve comunicar ao canteiro a forma final do projeto, a partir da qual vão ser desenhados os gabaritos para os pedreiros; mas, sobretudo, é um desenho submetido ao cliente - o bispo ou o capítulo - que o deve aprovar e garantir o seu financiamento. O desenho deve, portanto, ser eloquente, até mesmo espetacular - muitas vezes é isso que explica suas grandes dimensões."

<sup>107</sup> Ibidem, p. 57.

<sup>108</sup> TOKER, *Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340*, 1985, p. 86.

planta seria um desenho de representação e não propriamente um desenho antecipado. Todavia, existia nessa região italiana uma “tradição de vistas urbanas e *renderings* de arquitetura”, conhecendo-se desenhos de doze plantas e fachadas com indicação de escala, que tinham a finalidade clara de desenhos antecipados: “it is significant that all the drawings were intended for execution, without a fantasy sketch among them”.<sup>109</sup>

A partir dessa intenção para a execução se percebe como o desenho antecipado foi progressivamente se constituindo como uma *ordem de serviço*, um instrumento de poder sobre os restantes trabalhadores do canteiro — ou sobre os trabalhadores do canteiro, uma vez que a existência do desenho antecipado implica que o arquiteto tenha já saído do canteiro. É neste contexto que o desenho se revela prescritivo, porque quando as decisões passaram a ser desenhadas fora da obra, os pedreiros deixaram de participar do processo criativo e o seu trabalho coordenado internamente, passou a receber comando externo. Essa prescrição foi resultado direto da “determinação imediata do desenho” que, como aponta Sérgio Ferro, só não se constitui como uma “exclusão absoluta”, porque o canteiro, ainda presente, passou a ser “objeto de prescrição”.<sup>110</sup> Por outro lado, os desenhos antecipados revelam o projeto separado da obra, separação que já vinha sendo anunciada pela figura do *parlier*, no já citado contexto construtivo com recurso aos moldes e gabaritos:

A exterioridade do projeto separado provoca a substituição do trabalhador coletivo da cooperação simples pela re/ união formal imposta dos trabalhadores dispersos determinada pela obediência às ordens transmitidas pelo *parlier* e pelos moldes do *apparator*. A re/união é abstrata porque deriva do projeto exterior e separado dos trabalhadores, como será o caso de todos os trabalhadores coletivos daqui para frente.<sup>111</sup>

Numa palavra: o canteiro quase autogerido da cooperação simples é substituído por um canteiro subordinado a uma parte de si mesmo, que se separa dele, começa a perder sua intimidade com ele e passa a comandá-lo do exterior, provocando mudanças fundamentais nas relações de produção.<sup>112</sup>

Dado o seu carácter autónomo, o desenho antecipado passou a poder constituir-se também como um ensaio e um suporte para exercícios em si mesmos. Os desenhos do palimpsesto de Reims, particularmente aqueles da folha E, sugerem que se teria tratado de exercícios formativos, já que se percebem ensaios de linhas, com o recurso à régua e ao compasso.<sup>113</sup>

---

<sup>109</sup> “tradition of urban views and architectural renderings”

TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 86.

<sup>110</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, pp. 3–4.

<sup>111</sup> *Ibidem*, pp. 36–37.

<sup>112</sup> *Ibidem*, p. 44.

<sup>113</sup> JOSÉ DE LA ROSA, *Traza y simetria de la Arquitectura*, 1987 apud PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007, p. 33.

Efetivamente “quando se passou do compassão ao compassinho, abriu-se todo um outro universo, o da “geometria formal do pequeno compasso”.<sup>114</sup> E o aprendizado acompanhou naturalmente esta mudança, pois que à tutoria individual mestre-aprendiz, que formava um reduzido número de novos mestres, sucedeu uma “organização sistemática da aprendizagem” com a passagem “à instrução formal em grupo”, encontrando-se exemplos de constituição de turmas de aprendizes.<sup>115</sup>

Um outro atributo do desenho antecipado é a sua função contratual. O desenho que integra o Contrato do Palácio Sansedoni, de 1340 é um bom exemplo, sendo essa inclusão de um desenho ilustrativo apontada como algo raro na Europa medieval.<sup>116</sup> O texto contratual para a edificação desse palácio, a construir em Siena, começa com a identificação do patrono e dos três mestres de obras, e ainda no parágrafo de abertura refere a “co-autoridade do desenho e do texto como guias para construir o palácio”, não obstante a precedência do desenho sobre o texto.<sup>117</sup>

A natureza ilustrativa do desenho antecipado ditou ainda a intenção de comunicar uma imagem completa. Assim, desenham-se imagens totais do edifício — toda a fachada, por exemplo. Imagens, no entanto, impossíveis de ter na realidade vivida, o que revela a entrada da abstração.

É muito instrutivo acompanhar os detalhes da passagem da geometria essencialmente construtiva do grande compasso – *ars* inaugural dos construtores, tesouro e síntese de seus segredos e competências – para a geometria formal do pequeno compasso, fértil em rendas de curvas e contracurvas que se combinam em arabescos de difícil execução em pedra. A redução do tamanho do compasso ilustra o deslocamento da função do desenho: passa de componente da produção no canteiro a articulador da aparência da obra; aparência essa decidida à distância.<sup>118</sup>

### **Desenho separado: prescrição, racionalização, totalidade**

O desenho antecipado orientou a noção do projeto moderno de arquitetura e, como definiu Sérgio Ferro, constituiu-se como *desenho separado*. Para Ferro, as raízes do *desenho separado* fixaram-se num movimento que promoveu três transformações radicais. A primeira, foi a transformação do desenho em *ordem de serviço*, porque diferentemente do desenho operativo, o desenho antecipado passou a ser instrumento de poder e a assumir um carácter de prescrição — tal como tratei no ponto anterior.

---

<sup>114</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 18.

<sup>115</sup> PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007, p. 34.

<sup>116</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 72.

<sup>117</sup> TOKER, Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340, 1985, p. 72. “[...] a statement of the co-authority of the drawing and the text as guides to building the palace.”

<sup>118</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, pp. 26–27.

A segunda consequência foi uma racionalização do trabalho na obra, o que implicou uma cada vez maior especialização de funções. Como resultado dessa divisão e especialização do trabalho, este se tornou mais esquemático e repetitivo. Progressivamente, cada trabalhador passou a ficar incumbido de uma tarefa específica. Esse processo de esquematização abriu caminho para que as operações construtivas deixassem de ser valorizadas concretamente pelos seus processos e produtos, passando a ser consideradas pelo tempo que demoram. É o ato da substituição do sujeito, que estava vinculado ao seu objetivo e com ele formava uma só unidade, pelo objetivo isolado, cada vez mais abstrato e abstraído do seu sujeito.<sup>119</sup>

John Ruskin denunciara a desumanidade da arquitetura renascentista, um estilo que fez dos seus arquitetos plagiadores e dos seus trabalhadores escravos. Mesmo se construída por trabalho manual, uma arquitetura estandardizada também estandardiza os movimentos e ações do trabalhador artesão, prefigurando a linha de montagem. Por um número de razões diferentes, mais complexas e certamente mais eloquentemente expressas, Ruskin, tal como Filarete, considerou a arquitetura classicizante ou neoclássica como sendo ímpia e não cristã. Todo o bom trabalho é trabalho manual livre [...].<sup>120</sup>

O terceiro impacto negativo foi a modificação do universo de referência, em que se passou a considerar a totalidade do edifício, progressivamente uma imagem final da obra já construída. O desenho promoveu essa totalização, na medida em que forneceu uma integridade de projeto, isto é, antecipada e a partir de fora, que se impôs sobre a coesão do corpo produtivo, desintegrando-o. Quando o desenho se autonomizou da construção, promoveu a “preocupação com a harmonia e a unidade do todo”, mas “a unidade da produção autônoma é a do corpo produtivo, não do produto”.<sup>121</sup>

De seguida, tratarei da ideia de totalidade promovida por essa transição em curso. Se os efeitos e a repercussão das citadas três transformações não são imediatamente explícitos, são bem compreensíveis a partir do pensamento, das práticas e dos discursos contemporâneos da arquitetura, onde particularmente a totalidade marca forte presença.

A ideia da totalidade inaugura uma profunda transformação do universo de referência, viabilizada e favorecida também pelos próprios utensílios de desenho, como o compassinho e pelas características do pergaminho ou papel, suportes móveis então difundidos (mesmo que inicialmente bem grandes). Quando o desenho saiu da obra e tomou o papel, ficou pequenino e começou a integrar a totalidade do edifício,

<sup>119</sup> Sérgio FERRO, Entrevista concedida à autora, 2019, em apêndice.

<sup>120</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing*, [1998] 2001, p. 139.

“John Ruskin denounced in Renaissance architecture the inhumanity of a style that made “plagiarists of its architects, slaves of its workmen,” he was pointing out one of the roots of modernity. Even if built by manual labor, a standardized architecture also standardized the movements and actions of the artisan worker and prefigured the assembly line. For a number of different, more complex, and certainly more eloquently expressed reasons, Ruskin too, like Filarete, found classicizing or neoclassical architecture to be impious, unchristian. All good work is free-hand work [...]”

<sup>121</sup> FERRO, *De Estrasburgo a Paris*, 2010, p. 16, nota 4.

representando a sua imagem final depois da obra pronta. Inaugurou-se uma “plástica vista de longe”.<sup>122</sup>

Como efeito de homotetia imaginária, a distância entre o desenhista e seu desenho passa a ser equivalente à distância que separaria a obra do ‘observador’, esse novo personagem, complementar à espetaculosidade crescentemente exigida do edifício pronto.

(...) O proto-arquiteto, visitando somente no imaginário os espaços em escala reduzida que predetermina com seu projeto, tende a privilegiar a visão exterior à distância.<sup>123</sup>

Ora, essa totalidade instituiu ainda o interesse pelo produto e logo, o desinteresse pelo processo (pelo menos pelo processo construtivo). O desenho de uma obra total é alheio ao tempo de construção que é um tempo real e processual, é um desenho de “coisa instantânea” que “nega o tempo de produção”.<sup>124</sup>

O caminho da separação do desenho — e das representações que o próprio campo arquitetônico foi criando —, conduziu à apreciação dos edifícios como totalidade, algo hoje naturalizado.

Assim, foi só a partir do momento em que existiram desenhos que permitiam ‘ver’ o edifício como um todo e discursos que se desenvolveram nesse sentido, que a totalidade se tornou um valor e chegou a adquirir um valor de vivência. Mesmo tratando-se de uma vivência indireta ou conceitual. O discurso do volume formal, do ‘gesto’ ou mesmo do conceito, é hoje recorrente e imediato. No entanto, para uma qualquer pessoa que interage com um edifício, seja construtor, seja habitante, é física e praticamente impossível percebê-lo ou vê-lo na sua totalidade geométrica. Essa totalidade é, sobretudo, viável no domínio da concepção, como ideia entendida e cultivada conceitualmente.

The idea of perceiving an architectural object as a unified whole — a unity that we would today describe as stylistic — was alien to medieval visual culture. As recent studies have shown, the notion of stylistic conformity to an original (a particularly acute problem when dealing with the completion in early modern times of medieval buildings) was, in the Renaissance, both new and highly controversial.<sup>125</sup>

Tal transformação no universo de referência pode também ser percebida pelo que aconteceu com as representações e as vivências dos espaços urbanos. Camillo Sitte mostrou a diferença entre quem pensa o espaço urbano a partir da experiência concreta e quem o pensa a partir de representações, advogando pelo crescimento

---

<sup>122</sup> Sérgio FERRO, Entrevista concedida à autora, 2019, em apêndice.

<sup>123</sup> FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, pp. 29–30.

<sup>124</sup> Sérgio FERRO, Entrevista concedida à autora, 2009, em apêndice.

<sup>125</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing*, [1998] 2001, pp. 40–41.

orgânico em detrimento dos projetos urbanísticos.<sup>126</sup> Também Adolf Loos tocou nessa discrepância, quando criticou os arquitetos do seu tempo que tratavam, em desenhos e em escritos, a arquitetura como arte e não como cultura, o que revelava uma ignorância tanto da dimensão produtiva como da dimensão utilitária dos espaços construídos, ou seja, tanto da construção como da vivência.<sup>127</sup>

A propósito das transformações do desenho, desde o Renascimento e concretamente no cenário atual, Vitor Silva afirmava a instituição da primazia do conceito também no mundo próprio das imagens:

Na produção contemporânea das imagens o que circula já não é a prática pedagógica do ver, a prática do desenho, mas a conjugação de um seu sentido ideal, o conceito, como vulgarmente se afirma, ao alcance de todos, que implica apenas reconhecimento, imagem de marca, eficácia, informação e mais ou menos saber.<sup>128</sup>

### ***Disegno* e academias**

O *disegno* não deixa de ser um desenho antecipado, mas transcendeu as dimensões deste, para, longe da construção e com autoridade própria, poder ser especulativo. Uma vez distante da obra e das operações materiais concretas, o desenho tornou-se *cosa mentale*.

Segundo os dicionários etimológicos, o verbo *disegnare* aparece no final do século XIII.<sup>129</sup> Todavia, foi bem mais tarde, já no século XVI que Giorgio Vasari formalizou a reunião de pintores, escultores e arquitetos em torno do recurso ao *disegno* como fundamento comum.<sup>130</sup>

*Disegno* é uma palavra italiana, que não tem um equivalente latino e portanto não aparece nos tratados escritos por Leon Alberti em latim, entre os quais o *De Re Aedificatoria*, constando três vezes na tradução italiana do *Della Pittura*, em que *disegno* é usado como sinônimo de circunscrição (*circonscrizione*) e significa uma linha de contorno de uma forma visível, algo distinto de um relevo — aqui Alberti sugere, inclusivamente, que o treino da representação em relevo seria provavelmente mais útil e rigoroso, porque quem não entender o relevo próprio daquilo que quer pintar,

---

<sup>126</sup> SITTE, *Construção das cidades segundo princípios artísticos*, 1889.

<sup>127</sup> LOOS, *Arquitetura*, [1910] 2014.

<sup>128</sup> SILVA, *Disegno e desenho: dantes e agora*, 2002, p. 24.

<sup>129</sup> Manlio CORTELAZZO & Paolo ZOLLI, *Dizionario etimologico della lingua italiana*, 1980, apud PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007, p. 182.

<sup>130</sup> VASARI, *Le vite de' più eccellenti architetti, pittori, et scultori italiani, da Cimabue, insino a' tempi nostri*, 1550.

difícilmente o pintará bem.<sup>131</sup> Nas traduções do *De Re Aedificatoria*<sup>132</sup>, foi o termo *lineamenta* que foi traduzido para italiano como *disegno*, para castelhano como *trazado* e, quanto ao inglês, adoptou o a expressão *the lineamentis*.<sup>133</sup> Se é notória a dificuldade em fixar um termo equivalente, na língua inglesa, *disegno* é traduzido tanto por *design* (projeto) como por *drawing* (desenho).

Contudo, a palavra *disegno* não seria desconhecida nas discussões sobre arquitetura no tempo de Alberti, já que o termo tinha sido usado no domínio da arquitetura desde o século XIV, (como no exemplo da maquete da igreja da Santíssima Annunziata de Florença, que será referida à frente).<sup>134</sup> E Mario Carpo denomina mesmo de “paradigma albertiano” a separação entre desenho, como uma atividade conceptual e mental, e a construção como uma atividade material, relativa à obra concreta.<sup>135</sup> E, mais do que isso com *De Re Aedificatoria* “é que se assume e retoma, explicitamente, a subordinação da execução à concepção” (subordinação essa que vai ser incorporada no primeiro tratado de arquitetura escrito em vulgar *As medidas del Romano* de Diego Sagredo, publicado em Toledo em 1526).<sup>136</sup>

Quando, no final do século XIII, o então nascente arquiteto passou a desenhar no papel e deixou de integrar o corpo produtivo que desenhava na obra, onde também ficaram, esquecidos, os desenhos operativos. E os *novos* desenhos antecipados concorreram para a instituição da arquitetura como algo distinto da construção. Esta permaneceu no canteiro sobre a forma de trabalho manual e foi perdendo a sua voz, enquanto a arquitetura saiu à rua, sob a forma de trabalho intelectual e, com o protagonismo que viria a adquirir a *cosa mentale*, introduziu-se nos tratados e entrou então nas academias, criadas especialmente para cultivar o prestígio dessa dimensão intelectual.

A tradição da disciplina do desenho como condição para formar um arquiteto, teve os seus ensaios inaugurais nas academias que começaram a se formar nas várias pequenas repúblicas da península itálica, e que se fundamentavam no exercício do *disegno*. Ali, o conhecimento era alcançado pelo treino do desenho, mais do que pela aprendizagem das práticas construtivas do saber-fazer, transmitidas e partilhadas nos canteiros de obras entre mestres e aprendizes. Essas academias, tal como as universidades contemporâneas, estavam associadas a preceitos formativos que visavam um reconhecimento profissional, mas se as universidades se fundaram e eram promovidas por autoridades públicas, as academias renascentistas eram organizadas por entidades privadas, que faziam uma admissão “cuidadosamente controlada”.<sup>137</sup> Todavia, Karen Ediz-Barzman mostrou a inter-relação entre as academias e o poder

<sup>131</sup> PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007, p. 179

<sup>132</sup> Segundo Parcell, o *De Re Aedificatoria* é “perhaps the most comprehensive and the most deliberately organized of all Renaissance treatises in architecture.” (PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007, p. 182)

<sup>133</sup> KRÜGER, *As leituras e a recepção do De Re Aedificatoria de Leon Battista Alberti*, 2018, on-line.

<sup>134</sup> PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007, p. 182.

<sup>135</sup> CARPO, *The art of drawing*, 2013, p. 131.

<sup>136</sup> KRÜGER, *Comentários à arte edificatória de Leon Batista Alberti*, 2014, pp. 32–33.

<sup>137</sup> MERRIL, *The professione di architetto in Renaissance Italy*, 2017, p. 26.

político e cultural, particularmente a florentina *Accademia del Disegno*, patrocinada pelos Medici, que desempenhou um papel de controle intelectual e social no sentido de uma formação inaugural do estado moderno, pelas dinâmicas que promoveram o poder da emergente burguesia urbana.<sup>138</sup>

As academias começaram por se estabelecer no cinquecento italiano – como é o caso da Academia de Leonardo da Vinci, que iniciou a sua atividade em Roma, por volta de 1530 e da Academia de Baccio Bandinelli, fundada em Florença cerca de duas décadas depois.<sup>139</sup> Todavia, no início do século XVI, coexistiam diferentes estruturas com propósitos formativos aproximados, como a academia, a oficina, a escola e os clubes de artistas, que apareceram na mesma altura e funcionavam paralelamente às academias.<sup>140</sup> As escolas e oficinas estavam identificadas com os ofícios mecânicos, (onde se desenvolviam trabalhos estritamente manuais, com atividades técnicas e práticas que incluíam desde moer os pigmentos a preparar os painéis para receber os desenhos), enquanto nas academias se treinava o desenho como modo “de pensar”.<sup>141</sup> O ambiente formativo acadêmico cumpria uma formação assente numa lógica estruturada de práticas e procedimentos, organizada em graus, que preparava os aprendizes segundo um programa de treino de complexidade crescente, onde também se ensaiava a competição, incluindo a organização de concursos com prémios.<sup>142</sup>

O desenho seria, então, um exercício das academias enquanto nas escolas e oficinas se treinavam os ofícios mecânicos, mas a distinção não é tão clara.<sup>143</sup> Em Portugal, adoptou-se a designação de Aula e aulas eram as classes públicas diretamente vinculadas ao poder real. No domínio da arquitetura, fundou-se a Aula do Risco do Paço da Ribeira de Lisboa que, em 1564, inaugurava uma formação de mestres de obras distante dos canteiros — ainda que o termo risco indique uma proximidade mais direta com a construção e de âmbito mais específico do que o termo *disegno*. (Em 1590

---

<sup>138</sup> BARZMAN, *The Florentine Academy and the early modern state: the discipline of disegno*, 2000.

<sup>139</sup> GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p.10.

<sup>140</sup> GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, pp.10-11.

Nesse contexto, era comum encontrar clubes que se reuniam em oficinas, mas ainda que funcionassem partilhando o mesmo espaço, cada uma dessas estruturas tinha dinâmicas distintas assim como diferentes focos de interesse: literatura, poesia e música eram as preocupações nos clubes, em vez de desenho, pintura ou escultura, como acontecia nas oficinas. (GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p.10.)

<sup>141</sup> GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p. 11.

<sup>142</sup> GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p. 30

<sup>143</sup> Vasari relatou o exemplo de um clube que funcionava na oficina de Baccio d’Agnolo, grande promotor de encontros em que participaram artistas como Granacci, Raphael, Sansovino, Antonio e Giuliano da Sangallo e por vezes Michelangelo e onde se desenrolavam “belíssimos discursos e debates assinaláveis”. E ainda pelos relatos de Vasari se sabe que por volta de 1520 existia na cidade de Roma um conhecido clube cujos encontros aconteciam, no mínimo, duas vezes por semana e reuniam pintores, escultores e ourives - “os melhores que havia em Roma”, que ali passavam o tempo compondo, lendo poesia e apreciando concertos musicais. (GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p. 10.)

fundou-se ainda a Aula da Esfera, no Colégio de Santo Antão, também em Lisboa).<sup>144</sup> Contudo, o contexto português à época apresentava especificidades que se prendem com as circunstâncias da *expansão* (aberta com a conquista da cidade norte-africana de Ceuta em 1415) que exigiram uma forte atividade construtiva, com uma resposta mais prática do que teórica, nomeadamente no âmbito da engenharia militar, dada a necessidade de construção de fortes no Império então emergente, incluindo naturalmente o Brasil.<sup>145</sup> Nesse sentido, há uma figura de arquiteto que é considerada como subsidiária dos engenheiros militares, (estando a origem destes também nos cosmógrafos do século XV e XVI).<sup>146</sup> Vivia-se um contexto de "sucessivas clarificações disciplinares".<sup>147</sup> Felipe Terzi, o primeiro responsável pela Aula do Risco era justamente engenheiro militar e só no fim da vida ficou conhecido como arquiteto.<sup>148</sup> Porque se o desenho, enquanto atividade intelectual, irmanou pintores, escultores e arquitetos, as práticas ativas dos canteiros de obras em Portugal (considerando os territórios ultramarinos) iriam irmanar arquitetos, mestre-pedreiros e engenheiros militares. Com a expansão do império, impulsionou-se uma grande circulação dos oficiais das artes da construção que, movidos por imperativos utilitários de celeridade e eficácia, vão construir fortificações e fazer circular uma tradição formativa pela experiência de obra.<sup>149</sup> "Foi, então, no contexto da expansão marítima e na estruturação de um saber militar operativo, que as autoridades portuguesas se empenharam em mobilizar a contribuição dos experientes desenhadores de fortalezas que foram surgindo nas corporações de construtores".<sup>150</sup> Nesse contexto, a emergência da arquitetura como disciplina de base mais teórica, desenvolvida nas academias e registrada nos tratados, coexistia com uma tradição de conhecimentos práticos colhidos e testados no terreno.

---

<sup>144</sup> Sobre a aula da esfera cf. ALBUQUERQUE, A aula da esfera do Colégio de Santo Antão no séc. XVII, 1972.

<sup>145</sup> Walter Rossa refere "a rede de Academias (ou Aulas) de Fortificação e Engenharia Militar que um pouco por todo o Império floresceram a partir da de Lisboa, fundada em 1647 [Aula das Fortificações e Arquitetura Militar da Ribeira das Naus]". (ROSSA, História do urbanismo e identidade: a arte inconsciente da comunidade, [2000] 2002, p. 21.)

<sup>146</sup> BUENO, Entre teoria e prática: A cartografia dos engenheiros militares em Portugal e no Brasil, séculos XVI-XVII, 2007, p. 2 e BUENO, *Desenho e desígnio: o Brasil dos engenheiros militares*, [2001] 2012.

<sup>147</sup> TAVARES, De Andrea Sansovino a Filippo Terzi: hesitações da casa real portuguesa, 2017, p. 173. Tavares lembra que "No primeiro ciclo do renascimento italiano não se reconhece uma distinção clara entre pintores, escultores e arquitetos. A figura do arquiteto começa a impor-se na cultura das cidades com a compreensão de alguma especificidade dos métodos de desenho nos processos de criação envolvendo a necessidade de projecto." E se Leonardo da Vinci, Giuliano da Sangallo ou Francesco do Giorgio Martino tiveram o seu prestígio artístico reconhecidos como arquitetos, Benedetto da Ravenna era arquiteto mas reconhecido como engenheiro militar. (TAVARES, De Andrea Sansovino a Filippo Terzi: hesitações da casa real portuguesa, 2017, p. 173)

<sup>148</sup> TAVARES, De Andrea Sansovino a Filippo Terzi: hesitações da casa real portuguesa, 2017, p. 173.

<sup>149</sup> VALLA, O papel dos arquitectos e engenheiros-militares na transmissão das formas urbanas portuguesas, 1996, on-line.

<sup>150</sup> TAVARES, De Andrea Sansovino a Filippo Terzi: hesitações da casa real portuguesa, 2017, p. 172.

Não obstante as especificidades regionais no âmbito da cultura e da arte de construir — que merecem estudos mais aprofundados,<sup>151</sup> boa parte da literatura se reporta ao contexto italiano e a Academia florentina de Bandinelli ficou lembrada como o lugar onde se treinava o desenho enquanto prática altamente intelectualizada, como *cosa mentale*.

Segundo Goldstein, a gravura de Enea Vico *A academia de Baccio Bandinelli em Florença, circa 1550*, parece simbolizar mais a ideia do desenho como introspecção do que propriamente representar o cenário de uma academia: não há referências ao desenho de figura humana, nem aparece o modelo vivo - nu ou vestido - e os próprios modelos que existem na sala (esqueletos, esculturas, maquetes de esculturas em escala reduzida) estão jogados no chão e não parecem interessar aos aprendizes ali presentes, que desenham num cenário sombrio, sem luz natural, mais próprio da introspecção do que da observação (como se vê pela figura melancólica sentada de olhos fechados, com a cabeça apoiada na mão).<sup>152</sup> Vale lembrar que as luzes artificiais ali presentes podem indicar o entendimento da luz “como sinal visível da iluminação (surgimento) intelectual”.<sup>153</sup> A gravura de Vico simbolizaria o próprio *disegno*.

No entanto, “a mais famosa das primeiras academias” foi a *Accademia del Disegno*, fundada por Vasari em Florença em 1563, “certamente a primeira pública” que marcou o início da evolução das modernas academias de arte.<sup>154</sup> Se a pintura, a escultura e a arquitetura foram irmanadas pela identificação do *disegno* como fundamento comum, foi esta a primeira academia que contribuiu para a “amalgamação e o avanço das três artes”<sup>155</sup> e para a sua “aceitação institucionalizada como artes liberais”.<sup>156</sup> As intenções de Vasari na sua constituição situavam-se no ambiente artístico florentino de 1560, onde, “ali como em todo o lado desde a Idade Média”, os pintores e escultores se

---

<sup>151</sup> Para o entendimento do *estilo chão*, considerado um classicismo português Cf. KUBLER, A *arquitectura portuguesa chã: entre as especiarias e os diamantes 1521-1706*, [1972] 2005, que segue uma linha de categorização estilística mas que aponta interessantes especificidades regionais. A introdução do “Renascimento formal” em Portugal aconteceu a par com o desenvolvimento do “movimento humanista castiço” que foi o Manuelino, tendo evoluído aquele pela via de uma interpretação “à luz de uma série de valores nacionais”, para o estilo chão que é “uma versão portuguesa do classicismo”. (ROSSA, Da experimentação ao método lusitânico: breve percurso pelas fortificações coloniais portuguesas, [1999] 2002, p. 178).

<sup>152</sup> GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p. 13.

<sup>153</sup> *Ibidem*, p. 13.

<sup>154</sup> PEVSNER, *Academies of art: past and present*, 1940, p. 42.

“Vasari’s Accademia del Disegno stands at the beginning of the evolution of modern academies of art”.

GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p. 10 e 17.

<sup>155</sup> PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007, pp. 143–144.

<sup>156</sup> KRÜGER, *As leituras e a recepção do De Re Aedificatoria de Leon Battista Alberti*, 2018, on-line



**Figura 15** Enea Vicco, *Academia de Bandinelli*, c. 1550  
Gravura de Enea Vicco sobre pintura de Baccio Bandinelli  
[British Museum, Londres]  
(recorte ampliado)

organizavam em guildas e corporações.<sup>157</sup> Contudo, no próprio nome da academia vinha estampada a afirmação de um distanciamento face à tradição das guildas de ofícios: o *disegno* significa claramente uma coisa mental e não uma atividade manual. Assim, a Academia de Desenho traduzia a ideia de um núcleo humanista com espaço próprio, promotor de uma atividade formativa centrada no exercício do desenho como condição para formar um artista, onde se incluíam os arquitetos: era o “lugar institucional do desenho, o espaço didático e político das artes, o lugar disciplinar que determina a sua existência e exigência social”.<sup>158</sup> Um dos princípios didáticos era o exercício de cópia, a partir de desenhos e relevos, tanto “do antigo” como modernos, através, sobretudo, do desenho de figura humana, que incluía modelos anatômicos de gesso, como pés, mãos e cabeças.<sup>159</sup> As categorias fundamentais da aprendizagem do desenho na academia são a perspectiva, a lição de anatomia e o modelo nu.<sup>160</sup>

Pevsner identifica um encadeamento entre os círculos informais de humanistas no Renascimento italiano e a instituição, em França, do sistema de academias ao serviço do Absolutismo e do Mercantilismo, concebido por Colbert, que se difundiu por toda a Europa.<sup>161</sup> O historiador identifica concretamente a *Académie Française* do século XVII (1635) como “um desenvolvimento decisivo do programa da academia florentina”, no momento em que a França tomava a liderança em vários campos da civilização europeia, tendo começado a suplantar a Itália em literatura e em arquitetura e pintura.<sup>162</sup> Todavia, a academia francesa não era uma academia de desenho, mas literária, instituída como um centro de cultura e desenvolvimento da língua francesa (nela se inspirou diretamente a criação da Academia Brasileira de Letras, fundada em 1897 que conta igualmente com quarenta cadeiras de imortais).

## Maquetes

No novo universo de referência que instituiu a ideia de totalidade, vale lembrar o papel das maquetes, que começariam a ser usadas também como instrumento de antecipação. Recorde-se a citada pedra tumular de Hugues Libergier, em que ele segura uma maquete nas mãos, todavia, ainda como símbolo do seu trabalho e não necessariamente como referência direta a um edifício específico construído, e menos ainda como antecipação.

---

<sup>157</sup> PEVSNER, *Academies of art: past and present*, 1940, p. 43.

<sup>158</sup> SILVA, *Disegno e desenho: dantes e agora*, 2002, p. 24.

<sup>159</sup> GOLDSTEIN, *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*, 1996, p. 30

<sup>160</sup> SILVA, *Disegno e desenho: dantes e agora*, 2002, p. 24.

<sup>161</sup> PEVSNER, *Academies of art, past and present*, 1940, p. 24.

<sup>162</sup> PEVSNER, *Academies of art, past and present*, 1940, p. 16.

Seguidamente, instituíram-se em França a Academia de Dança, (1661), a Academia de Música (1669)

Também a função das maquetes começava a se transformar. No caderno de encargos da construção da igreja da Santíssima Anunziata de Florença, escrito em 1384, há inúmeras referências à existência de uma maquete de madeira denominada como *disegno*.<sup>163</sup> (A dimensão antecipatória vinculada ao conceito de *disegno* é tratada mais à frente).

António Rodrigues no seu *Tratado de Arquitectura* (1575) argumentava em favor do desenho e em detrimento do modelo em três dimensões, considerando que ambos teriam funções semelhantes mas preferindo as vantagens econômicas do primeiro “pera que se escuze de faser despesa em modelo de pao, hou de cera, hou de terra”, o que revela que seria corrente fazerem-se maquetes de madeira, de cera ou de barro.<sup>164</sup> Rodrigues é apontado como “primeiro arquiteto português de base científica”, um “artista de concepção” que trabalhava “no plano puramente intelectual” e “organizou os princípios de uma sintaxe clássica erudita submetida ao controle da composição pela razão”.<sup>165</sup> Todavia, não obstante a apologia feita por Rodrigues do desenho sobre a maquete, Rafael Moreira indica que durante o século XVI a utilização de maquetes afirmou-se como prática corrente em Portugal, “concomitantemente com o novo estatuto cultural e social do arquiteto”, havendo inclusive uma técnica específica de fazer “miniaturas em madeira abertas em corte”, provavelmente seguindo uma prática ligada à construção naval.<sup>166</sup> Também neste ponto é importante distinguir as maquetes como modelos de um edifício já construído, das maquetes *antecipatórias* de um edifício a construir. Do primeiro caso, conhecem-se referências medievais que remontam ao século IX, como o texto que refere uma maquete de cera da abadia de St. Germain d’Auxerre, ou as notícias sobre a maquete da igreja St. Maclou, feita depois da obra construída.<sup>167</sup> E quanto às escassas maquetes que subsistiram da Antiguidade, também essas “parece terem sido feitas depois do edifício estar concluído e eram usadas para fins votivos ou funerários, não para a construção”.<sup>168</sup>

Um outro exemplo de um modelo em miniatura de um edifício construído, é a maquete do Coliseu romano encomendada por D. João III a Gonçalo Baião, já no século XVI. O monarca, conhecido pelo seu interesse pelos edifícios antigos, incumbiu Baião de lhe relatar “as coisas que vira em Itália e em outras partes”, já que se havia oferecido para as representar “em sua perfeição”.<sup>169</sup> Ao que tudo indica, essas memórias da viagem consistiram em desenhos e na tal maquete do Coliseu, que ficou pronta em 1553 mas

---

<sup>163</sup> Richard GOLTZWALTHE, *Building of Renaissance Florence*, 1982 apud PARCELL, *Four historical definitions of architecture*. 2007, p. 182.

<sup>164</sup> António RODRIGUES apud MOREIRA, *Arquitetura: Renascimento e Classicismo*, 1995, p. 305.

<sup>165</sup> TAVARES, *António Rodrigues: Renascimento em Portugal*, 2007, pp. 9–11.

<sup>166</sup> MOREIRA, *Arquitetura: Renascimento e Classicismo*, 1995, p. 305.

<sup>167</sup> KOSTOF, *The architect in the Middle Ages, East and West*, 1977, p. 74.

<sup>168</sup> PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007, p. 47. “seem to have been made after the building was completed and were used for votive or funerary purposes, not for construction”.

<sup>169</sup> VILELA, *Francisco de Holanda: Vida, pensamento e obra*, 1982, pp. 23–24.

cuja exigência minuciosa acabou atrasando toda a encomenda.<sup>170</sup> Pela carta que o artista enviou ao rei, se percebe que a miniatura era afinal de grande dimensão, assim como o cuidado em representar minuciosamente todos os detalhes seria próprio da representação de um edifício que se conheceu e observou ao vivo.

### **As três artes do *disegno***

Foi no século XVI que Vasari promoveu a reunião de pintores, escultores e arquitetos pelo recurso ao *disegno* como fundamento comum, instituindo a pintura, a escultura e a arquitetura como as artes do *disegno*. Os artistas do desenho cujas vidas importava celebrar e imortalizar eram os pintores, os escultores e os arquitetos.<sup>171</sup> Foi nesse palco renascentista italiano que a historiografia marcou a emergência da arquitetura como um campo autônomo de conhecimento e prática, cuja autonomia radicava em grande medida no desenho, tido então como *cosa mentale*. Assim, a pintura, escultura e arquitetura, irmanadas pelo desenho, se elevaram como artes intelectuais e se desligaram da sua precedente essência de artes mecânicas. O *disegno* é no vocabulário vasariano o “desígnio de uma pretensão intelectual e social do artista”.<sup>172</sup>

Contudo, se a atividade fundamental da arquitetura passou a ser o desígnio, ou seja, a concepção, essa atividade está vinculada a condições específicas que se prendem com a produção de espaço. *Designar* em arquitetura serve para construir, quando em pintura serve para pintar e em escultura para esculpir. Se um pintor ou um escultor concebem e usam o desenho como um caminho para o que eles próprios (em princípio) vão pintar ou esculpir, um arquiteto concebe e desenha *sempre* o que outras pessoas vão construir. Além da distância imposta, o processo construtivo é, na sua essência, muito mais complexo. É por isso que o desenho dos arquitetos é diferente do desenho dos pintores e dos escultores.

Para Sérgio Ferro aquilo que irmana a arquitetura, a pintura e a escultura como artes do *disegno*, ou simplesmente como artes — na acepção contemporânea de arte —, é a sua essência de trabalho livre.<sup>173</sup>

A condição do trabalho livre é um dos conceitos chave da perspectiva crítica de Sérgio Ferro. O trabalho livre é o oposto do trabalho alienado e subordinado, e é precisamente

---

<sup>170</sup> VILELA, *Francisco de Holanda: Vida, pensamento e obra*, 1982, pp. 23–24.

Gonçalo Baião escreveu ao rei, já na sua residência no Porto: “Quanto às coisas que eu disse à Vossa Alteza que vira em Itália e em outras partes, nomeando-lhe algumas que podia fazer em sua perfeição [...] e me disse que folgava de vê-las e que lhe fizesse o Coliseu de Roma em ponto pequeno, o qual estou fazendo em tamanho de trinta palmos de roda. Já tenho muita parte dêle feito (...) bem como as outras coisas que já estariam todas acabadas se a obra do Coliseu não fosse em si tão grande e tão cheia de coisas miúdas, mas indispensáveis para bem se ver e entender.” (Gonçalo BAIÃO, 1547 apud VILELA, *Francisco de Holanda: Vida, pensamento e obra*, 1982, pp. 23–24).

<sup>171</sup> VASARI, *Le vite de'più eccellenti architetti, pittori, et scultori italiani, da Cimabue, insino a'tempi nostri*, 1550.

<sup>172</sup> SILVA, *Disegno e desenho: antes e agora*, 2002, p. 21.

<sup>173</sup> FERRO, *Artes plásticas e trabalho livre: de Durer a Velasquez*, 2015, p. 12.

no momento em que a arquitetura, a pintura e a escultura se valorizam como elevação a artes do espírito, que a construção se desvaloriza como trabalho manual. Ambos são guiados pela *cosa mentale*, mas se pintores e escultores continuaram pintando e esculpindo, o arquiteto não pode continuar construindo. Devido às características próprias de cada atividade, na pintura e na escultura prevalece uma unidade mais forte entre *pensador* e *fazedor*. No limite, as pinturas e as esculturas podem ser produzidas por uma só pessoa — incluindo pensar e fazer mas incluindo ainda a própria preparação das tintas e dos suportes. Naturalmente que uma escultura de pedra de grandes dimensões exigirá colaboração pelo menos no transporte do bloco, mas a possibilidade de uma pessoa construir sozinha um edifício é infinitamente mais remota do que a possibilidade de pintar sozinha ou do que esculpir sozinha. Se a herança do regime produtivo nas oficinas dos pintores medievais também era um trabalho coletivo, a herança das construções das grandes catedrais góticas era um trabalho coletivo com uma complexidade significativamente maior, que alcançou aqueles resultados construtivos precisamente pela interação entre os diversos trabalhadores, o tal corpo produtivo íntegro.

Também na escultura se deu uma valorização do trabalho intelectual, mas o arquiteto ficou vedado de “pôr as mãos na massa”, foi banido de participar na elaboração concreta, restando-lhe a liberdade criativa possível no desenho, limitada ao compassinho. No processo em que a pintura, a escultura e a arquitetura se tornam artes liberais prevalece durante muito tempo uma inter-troca de atividades entre os artífices. Naturalmente que o processo é longo e nunca totalmente linear. Quando Vasari publica as *Vite* (pela primeira vez em 1550), dentre as mais de cem figuras elencadas, ele designa exclusivamente de arquitetos apenas sete artistas, preferindo sempre classificações combinadas de “escultor e arquiteto”, “pintor e arquiteto” ou mesmo “pintor, escultor e arquiteto” — Brunelleschi, por exemplo, é denominado “escultor e arquiteto”.<sup>174</sup>

Ao arquiteto foi possível participar nessa troca entre as atividades artísticas, mas deixou de ser possível a sua presença e colaboração na obra de construção, porque esta passou a ser *o trabalho*.<sup>175</sup> Quando o desenho separado concorreu para subordinar o canteiro ao capital, o trabalho foi justamente aquilo de que as artes do *disegno* se procuraram distinguir, a favor da liberdade individual da coisa mental. Da ascensão social do artista espiritual, que se afasta da condição precedente de oficial mecânico, derivou, por oposição, a instituição do trabalho:

Salvo engano, as artes plásticas desde a madrugada do capitalismo, fornecem o exemplo único de um outro trabalho possível, o inverso do subordinado ao capital. Literalmente, é um trabalho insubordinado. Não há outro semelhante.<sup>176</sup>

---

<sup>174</sup> ETLINGER, The emergence of the Italian architect during the Fifteenth Century, 1977, p. 97.

<sup>175</sup> Sérgio FERRO, entrevista concedida à autora em 25/03/2019.

<sup>176</sup> FERRO, *Artes plásticas e trabalho livre: de Durer a Velasquez*, 2015, p. 11.

Assim, foi no contexto da instituição das artes do *disegno*, o termo *ars* transforma o seu significado e passa a designar o que atualmente chamamos arte, afastando-se da sua origem de artes mecânicas e de ofícios, essas passam a ser “as outras *ars*”, tornam-se trabalho.<sup>177</sup>

O problema do *desenho como fim em si mesmo* na arquitetura aparece assim “por ricochete”, dado que é mais presente nas artes plásticas porque se prende com a noção da liberdade artística e com a ideia de “anti-exploração do trabalho”:

Durante um bom período a pintura funcionou como uma espécie de má consciência da construção. [...] É um lema nunca dito, mas existente na prática. O pintor, o artista plástico faz tudo aquilo que os outros não podem fazer — o que o trabalhador na usina, na fábrica, na manufatura, não pode fazer. O pintor não só pode, mas deve.<sup>178</sup>

Se a transformação que instaura a arquitetura como arte do *disegno* acontece pela emergência do desenho, “o artesanato da pintura não é equivalente à prática manufatureira da arquitetura nem à industrialização do design”.<sup>179</sup> As analogias entre pintura, escultura e arquitetura foram muito naturalizadas durante a “saga” das artes do *disegno* no contexto do Renascimento, mas a eventual “repulsão” da arquitetura desse conjunto sugere que a disciplina não se trata, na essência, de uma arte visual.<sup>180</sup> Na verdade, nenhuma das Belas Artes é na sua essência uma arte visual. Kristeller em *The modern system of the arts* mostrou que o conceito moderno de arte e de estética só começou a ser reconhecível a partir do século XVIII.<sup>181</sup> A pintura, a escultura, a poesia, a música e a arquitetura foram sistematizadas como Belas Artes, quando as categorizações artísticas passaram a fundamentar-se em ideias gerais e não em preceitos técnicos. Tais ideias gerais — como o gosto, o sentimento, a originalidade e a imaginação criadora — eram aplicáveis a cada uma dessas cinco manifestações artísticas diferentes, que assim passaram a ser compreendidas como parte de um mesmo sistema, o da Arte com inicial maiúscula. Portanto, a existência desse corpo constituído pelas cinco artes maiores, claramente demarcadas dos ofícios, das ciências e mesmo de outras atividades humanas, só começou a reconhecer-se a partir do século XVIII (mesmo que se identifiquem conceitos cuja origem está no pensamento clássico, medieval ou renascentista).<sup>182</sup>

O caminho da valorização da arquitetura como atividade intelectual absorveu essa sistematização e incorporou ainda o ideal das Belas Artes de desvincular a arte do mundo cotidiano.

---

<sup>177</sup> Ibidem, p. 12.

<sup>178</sup> Sérgio FERRO, Entrevista concedida a Joana Vieira e Bernardo Amaral em 15/06/2019.

<sup>179</sup> FERRO, O material em Le Corbusier, [1997] 2006, p. 241.

<sup>180</sup> PARCELL, *Four historical definitions of architecture*, 2007, p. 351.

<sup>181</sup> KRISTELLER, *The modern system of the arts*, 1951.

<sup>182</sup> Ibidem

## Desenho como substituto

Alberti teorizou a figura do arquiteto e situou definitivamente a arquitetura entre as artes liberais, mas seria apenas no século seguinte, que se começaria a reconhecer o arquiteto como um profissional, reconhecimento confirmado pela publicação do livro de Vasari *Vite*, que validava a importância dos pintores, escultores e arquitetos italianos como personagens próprios.<sup>183</sup> (E vale lembrar que Alberti nasceu em 1404 e Vasari em 1511, sendo que viveram em mundos substancialmente diferentes – entre a vida de um e de outro, Guttemberg inventou a imprensa de tipos móveis, e as viagens ditas de descobrimentos aportaram à América e ao Brasil.

Por outro lado, também a função do desenho antecipado como substituto do edifício se viria a afirmar num processo temporal longo. Essa função não foi plenamente assumida logo no contexto do Renascimento mas essencialmente no século XVII, com a consolidação do uso da perspectiva rigorosa e sobretudo com a aplicação da geometria descritiva. Foi com o desenvolvimento desta última, já no final do século XVIII, que o desenho de arquitetura se estabilizou definitivamente como um substituto que “transcreve” ou representa o edifício.<sup>184</sup>

Para Alberto Pérez-Gómez, a importância do desenho de arquitetura foi “enfaticada” apenas nos últimos 200 anos, porque o arquiteto só deixou de estar na obra na sequência do desenvolvimento da geometria descritiva e dos sistemas de projeção ortogonal, que viabilizaram as ciências da construção e funcionaram como uma pré-condição para “os métodos contemporâneos de produção em arquitetura e engenharia”:

During the Renaissance drawing could be more or less precise, making sometimes use of tools like grids or scales, but the drawing was evidently not perceived as a “picture” of the building, as its reduction, or as a neutral collection of information for its construction. The road was certainly open for the transformation of the builder into an efficient designer, capable of controlling practice through prescriptive methods and precise drawings. But the transformation did not happen overnight”. [...] Only modern architects after Durand have assumed such a role of drawing as primary and unquestionable.<sup>185</sup>

Pérez-Gómez considera que os desenhos no Renascimento ainda funcionavam como “intenções simbólicas” a ser materializadas na construção e o arquiteto permanecia acima de tudo um construtor, que estava ciente da “distância entre a ideia e a matéria”, sendo justamente o seu envolvimento direto na obra que permitia conciliar e resolver o conflito decorrente do afastamento entre projeto e construção: “For the most part, 17th architects continued to distinguished between architecture, which depended upon

---

<sup>183</sup> ETLINGER, The emergence of the italian architect during the Fifteenth Century, 1977, p. 96.

<sup>184</sup> PÉREZ-GÓMEZ & PELLETIER, *Architectural Representation and the Perspective Hinge*, 1997.

<sup>185</sup> PÉREZ-GÓMEZ, Architecture as drawing in *Journal of Architectural Education*, 1982, p. 3.

geometrical operations and combinations, and perspective, which acted as a tool of illusionism".<sup>186</sup>

Para Juan Antonio Ramirez, é no século XVIII que a perspectiva começa a ser empregue no projeto de arquitetura, que desde o século XV se vinha servindo, essencialmente, de projeções ortogonais, em plantas, cortes ou elevações, eventualmente apoiadas por uma maquete, enquanto os desenhos em perspectiva rigorosa ilustravam principalmente edifícios inexistentes, funcionando como "fantasias que cativavam a imaginação".<sup>187</sup> O historiador vê nesta transformação uma passagem do "pictório ao técnico", quiçá uma sugestão da "factibilidade tectônica" como vontade de "materializar a utopia".<sup>188</sup>

Na *Parábola do palácio*, Jorge Luís Borges conta a história de um poeta a quem o imperador mostrou o seu palácio. Ambos percorreram juntos, durante dias, a extensa e maravilhosa propriedade imperial, com rios e jardins, pátios e salões, torres e bibliotecas. Quando se aproximavam da penúltima torre, o poeta expressou verbalmente aquele imenso esplendor que contemplava e todos pararam para o escutar. E foi ali mesmo que o imperador, furioso, o mandou matar.

Arrebataste-me o palácio!

O texto se perdeu; há quem diga que constava de um verso; outros, de uma só palavra. O certo, o incrível, é que no poema estava inteiro e minucioso o palácio enorme. [...]

No mundo não pode haver dois iguais.<sup>189</sup>

## DESENHO E PROJETO SÃO O MESMO?<sup>190</sup>

Quando Vasari conceitualizou *disegno* como algo que se produz no intelecto, que se imagina mentalmente e que, através das mãos, é vertido numa representação gráfica, afirmava o âmbito intelectual como condição primordial do desenho, enquanto nele também se fundem (e confundem) a ideia mental, o exercício de desenhar e o próprio produto desenhado.<sup>191</sup>

O nome vasariano *disegno* coexiste com a eleição de um passado ideal, a arte antiga, e com o passado fantasmagórico da decadência bizantina e gótica, com a simultaneidade

---

<sup>186</sup> PÉREZ-GÓMEZ, Architecture as drawing, 1982, pp. 2–3.

<sup>187</sup> RAMIREZ, Prólogo, in: Jorge Sainz, *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfica*, 1990, p. 12.

<sup>188</sup> *Ibidem*, p. 12.

<sup>189</sup> BORGES, *Parábola do palácio*, 2008 [1960].

<sup>190</sup> Título inspirado diretamente em VIEIRA, *O desenho e o projecto são o mesmo?*, 1995.

<sup>191</sup> VASARI, *Le vite de' più eccellenti architetti, pittori, et scultori italiani, da Cimabue, insino a' tempi nostri*. [1550] 1991, p. 73. "Che cosa sia disegno, e come si fanno e si conoscono le buone pitture, et a che; e dell'invenzione delle storie", título do cap. XV, que aparece a partir da edição de 1568.

do profano e do religioso, do belo e do diabólico, da reprodução manual e da *idea*, do génio individual e da pedagogia: e é esta coexistência que define a existência do desenho como processo, como pensamento visual, como existência singular da relação teórica e prática existente entre linha de inflexão e geometria, entre figura humana e perspectiva, entre percepção e pedagogia da arte.<sup>192</sup>

Na língua portuguesa e concretamente no jargão dos arquitetos, o termo desenho é usado frequentemente como sinónimo de projeto. É a palavra desenho que acaba por condensar essa definição dupla e incluir tanto a atividade (pensar e representar) como o produto da dita atividade (a representação). Contudo, desenho e projeto são atividades e domínios distintos.<sup>193</sup>

Como enuncia Joaquim Vieira, a diferença entre desenhar e projetar é radical: o desenho responde a uma vontade de viver o mundo e o projeto responde a uma vontade de transformar o mundo.<sup>194</sup>

Lúcio Costa fazia a distinção entre *desenho* e *risco* e propunha que o arquiteto se apropriasse do termo *risco*, empregado pelos “antigos” no sentido de projeto: *risco* transporta a ideia da intenção, porque *risco* “é desenho não só quando quer compreender ou significar, mas ‘fazer’, construir”.<sup>195</sup>

Assim, desenho e projeto distinguem-se desde logo por uma disposição distinta perante a realidade, em que o exercício do desenho é uma atitude passiva e o exercício do projeto é uma atitude ativa: “desenho é estar; projeto é destruir ou construir”.<sup>196</sup>

Desenhar é uma ação no presente e com o presente, porque desenhar é ver. Assim, se desenhar “é a entrega ao que está diante de nós”, projetar é a vontade de “construir o que não existe ou transformar o existente”.<sup>197</sup>

Como se viu no ponto anterior, as origens do projeto moderno de arquitetura estão no desenvolvimento do desenho antecipado.

A atividade de projeto prende-se com a antecipação. No seu sentido mais amplo e compreensivo, ‘projeto’ significa antecipação. [...] O projecto, enquanto antecipação, implica em primeiro lugar uma referência ao futuro como próprio e essencial horizonte

---

<sup>192</sup> SILVA, Disegno e desenho: dantes e agora, 2002, p. 21.

<sup>193</sup> Pode haver projeto - no sentido de atividade de concepção e de representação - sem desenho, assim como pode haver desenho que não integre em si nenhum projeto, no sentido em que não remete para nada que está fora dele. Assim, mesmo que desenho corresponda a um produto e a uma ação, é possível projetar sem desenho, ou seja, é possível haver atividade projetual no sentido de desígnio, sem o recurso ao desenho e com o recurso a outras formas de representação e comunicação, como a maquete, a palavra - escrita ou falada - a montagem fotográfica etc.

<sup>194</sup> VIEIRA, *O desenho e o projecto são o mesmo?*, [1994] 1995, pp. 47-48.

<sup>195</sup> COSTA, *O ensino do desenho*, 1940.

<sup>196</sup> VIEIRA, *O desenho e o projecto são o mesmo?*, [1994] 1995, pp. 47-48.

<sup>197</sup> *Ibidem*, pp. 47-48.

de temporalidade. Este exige o valor hoje corrente da ideia, para o qual não há projecto sem futuro, nem é admissível uma referência projectual ao passado ou ao presente [...]. O segundo traço estrutural do conceito é-nos oferecido pela categoria da *possibilidade*. [...] Projecto é, pois, uma antecipação do vir-a-ser de algo que, relativamente ao futuro, pode ser qualificado de possível.<sup>198</sup>

Assim, o desenho antecipado vive intimamente relacionado com o projeto e faz parte da sua origem. Pois foi no caminho da separação da obra, pelo distanciamento do desenho da sua função de apoio direto às operações construtivas concretas que se instituiu o projeto-antecipação.

No limite, “a antecipação é a maneira de atingir o utópico sem realizar o projeto no concreto”:

Muitos projetos não passam mesmo dessa fase [antecipação]. Com a elaboração mais ou menos profunda ou detalhada, o projecto pode estar a léguas de distância da realidade projectiva ou social ou da viabilidade técnica e da apetência social, o que não impede que o acto de projectar não preencha as exigências mentais que reclama, como verificamos com todos os projectos utópicos ou de antecipação científica. Talvez esta seja mesmo a característica mais sublime do acto de projetar. A concretização da obra poderá trazer ou evidenciar defeitos ou fracassos que atribuíveis ao autor ou aos executantes levarão aquele a transferir para outro projecto imediato a redenção da frustração vivida.<sup>199</sup>

E aqui reside a noção de desenho como materialidade e de projeto como intelectualidade: “a intelectualização é a função mais dominante da vida do projecto”.<sup>200</sup> Contudo, a essência material e manual do desenho é uma condição necessária para a liberdade no processo criativo:

O trabalho manual é uma das actividades mentais e físicas que nos pode mais facilmente fazer aceder à intuição, ao contrário da actividade cognitiva que fecha progressivamente essa possibilidade. [...] O desenho é o reduto mais elementar e essencial do trabalho manual. [...] É com ele que a cultura - conflito do homem com o meio - se exprime com menos intensidade, menos violentamente, com menos reacção e com a possibilidade da mais elevada espiritualidade. O desenho é a quinta-essência do trabalho manual. Menor resistência dos materiais à vontade de representação.<sup>201</sup>

O *desenho separado* apontado por Sérgio Ferro, é um desenho antecipado que substituiu o processo construtivo e que foi subsidiário da racionalização e da dominação do trabalho do canteiro e, ainda, que abriu portas a um universo de

---

<sup>198</sup> CALVO, *Projecto*, 1992, pp. 58–59.

<sup>199</sup> VIEIRA, *O desenho e o projecto são o mesmo?*, 1995, pp. 49–50.

<sup>200</sup> *Ibidem*, p. 43.

<sup>201</sup> *Ibidem*, p. 45.

referência que instituiu a ideia de *totalidade*, apologista do produto final em detrimento do processo. Nesse caminho, o desenho antecipado anunciou ainda uma progressiva desvalorização do trabalho manual, pelo enaltecimento do trabalho intelectual.

Todavia, se Sérgio Ferro é o grande crítico do *desenho separado*, como causa e efeito da cisão entre a construção e a arquitetura, ele não deixa de apontar as possibilidades abertas pelo caminho da abstração trazida pelo desenho.<sup>202</sup>

As vantagens da abstração que [o desenho] mobiliza, (no sentido positivo) não podem e não devem ser negligenciadas. O que ele permite como antecipação do objetivo, como esboço do resultado, como economia do fim - e, ao contrário, como formatação do programa, como correção e complementação da demanda é mais que respeitável.<sup>203</sup>

Mas esta é já a matéria do ponto seguinte.

### **Desenho ferramenta: pensamento, conhecimento, criatividade**

No contexto em que o desenho emerge como coisa mental há uma valorização da Antiguidade Clássica. As raízes da teorização da arquitetura como atividade mental, focada no exercício de concepção, são apontadas no tratado *De Re Aedificatoria*, de Alberti, texto fundador do entendimento moderno da disciplina — sendo ainda possível identificar um fio condutor que remonta a quinze séculos antes e estabelece as suas origens no tratado *De Architectura libri decem*, escrito no século I A.C. pelo romano Vitruvius, recuperado no contexto do Renascimento e identificado como tendo estado na base do *De Re aedificatoria*.

Em Portugal, a primeira referência conhecida ao título de arquiteto consta justamente de uma carta escrita a D. João III por D. Pedro de Mascarenhas<sup>204</sup> que se encontrava então em Itália e lhe recomendava em 1538 os serviços do veneziano Jam Francisco de Solle, “archytor ou engenheiro”.<sup>205</sup> É interessante que D. Pedro aconselhava que o arquiteto viajasse com um pedreiro e um carpinteiro, especificamente aqueles que já tivessem experiência neste método de trabalho diferente: “hu carpinteiro e hu pedreiro dos que já tem a experyencia dos modellos e formas por homde se as obras fazem” porque “[...] estes archytores e engenheiros nom poem mão na obra se nam dam ordem e as medidas do que se ha de fazer aos que lavram [...]”.<sup>206</sup>

---

<sup>202</sup> FERRO, Sobre “O canteiro e o desenho”, 2006 [2003], p. 363.

<sup>203</sup> Ibidem, p. 363.

<sup>204</sup> D. Pedro de Mascarenhas (c. 1484-1555) era então embaixador de Portugal junto da Santa Sé. A carta conserva-se hoje na Biblioteca da Ajuda - Cod. 40-IX-36, FLS. 201-201v.

<sup>205</sup> ABREU, “Arquitecto, do Officio de Mestre das Obras”: A introdução do título de arquiteto em Portugal: ambiguidades de uma questão em aberto, 2008, pp. 331-332.

<sup>206</sup> D. Pedro de Mascarenhas, Carta a D. João III apud ABREU, “Arquitecto, do Officio de Mestre das Obras”: a introdução do título de arquiteto em Portugal, 2008, pp. 331-332.

Até então, arquiteto era um termo encontrado na literatura própria dos “discursos humanistas de carácter antiquário”, não era uma expressão de uso quotidiano que estivesse instituída nas práticas.<sup>207</sup> A ideia de arquitetura emergia associada concretamente a uma arte de construir “à italiana” ou “ao romano”, expressões comuns na época para designar precisamente o que se entendia por arquitetura.<sup>208</sup> Para conhecer essa “arquitetura”, ou seja as ruínas dos monumentos romanos, D. João III patrocinou uma viagem a Itália a Francisco de Holanda (entre outros artistas) “com o possível pretexto de levantar e documentar os monumentos e as fortalezas que lá encontrasse.”<sup>209</sup> Em Portugal, Francisco de Holanda foi o grande teorizador do desenho como coisa mental, tendo escrito o *Da Pintura Antiga* e preparado o *Álbum dos Desenhos das Antigualhas*, entre outros.

Essa tradição vinha do quattrocento italiano, quando o interesse pela arquitetura antiga era associado à prática de desenhar as ruínas existentes. Ficaram conhecidos os cadernos de desenhos de Brunelleschi ou de Giuliano da Sangallo. Esses desenhos são considerados como exercícios de conhecimento e a sua função anunciada é precisamente a de conhecer os métodos construtivos da antiguidade. A maioria dos desenhos de Brunelleschi das ruínas romanas perderam-se (os de Sangallo permanecem no arquivo do El Escorial) mas deles chegaram informações pela via do seu biógrafo Antonio Manetti, que refere um caderno profusamente preenchido pelo arquiteto, que seria usado de forma utilitária na sua oficina.<sup>210</sup> Todavia, Ettliger observa que as referências de Manetti aos desenhos como sendo estudos muito aturados e exercícios de tão grande detalhe chega a parecer exagero (além de que o biógrafo escreveu quarenta anos após a morte de Brunelleschi), mas deixa claro a importância de afirmar o teor e o interesse investigativo de tais desenhos, ou seja, que serviam para compreender as ruínas romanas de um ponto de vista interpretativo e construtivo e não apenas antiquário.<sup>211</sup>

Para a arquitetura como coisa mental, o desenho tem um lugar que vai além do seu papel de antecipação. É neste sentido que Domingos Tavares aponta o pintor Jan Van

---

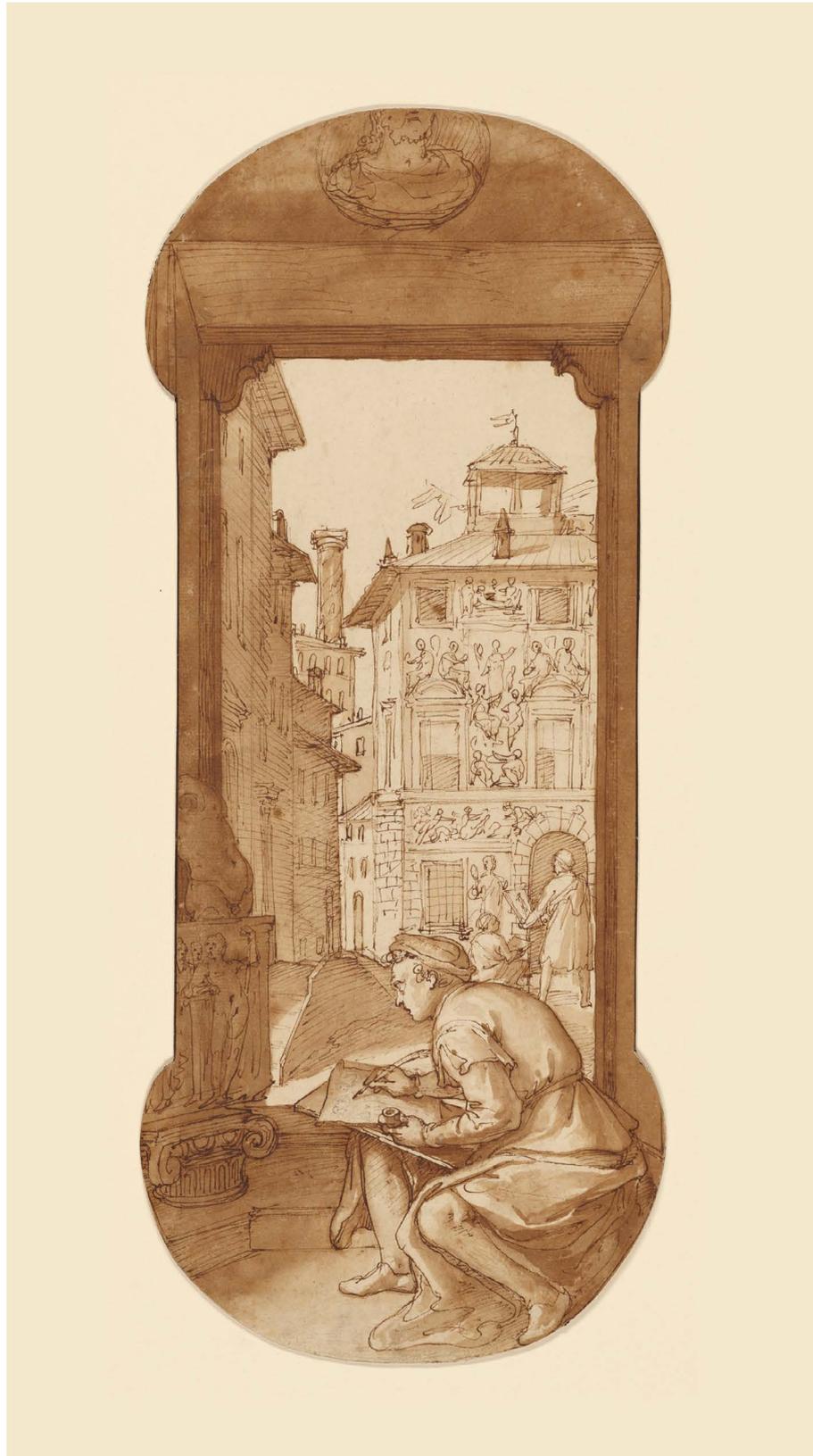
<sup>207</sup> ABREU, “Arquitecto, do Officio de Mestre das Obras”: A introdução do título de arquiteto em Portugal: ambigüidades de uma questão em aberto, 2008, p. 329.

<sup>208</sup> CRAVEIRO, *Arquitectura “ao romano”*, 2008.

<sup>209</sup> SOUZA, *A Viagem de Francisco de Holanda (c. 1538–1540)*, 2008, p. 13.

<sup>210</sup> ETTLINGER, Leopold, *The emergence of the Italian architect during the Fifteenth Century*, 1977, p. 99.

<sup>211</sup> *Ibidem*, p. 99.



**Figura 16** Federico Zuccaro, *Taddeo copiando do Antigo*, c. 1595  
[The J. Paul Getty Museum, Los Angeles]

Eyck como o primeiro arquiteto moderno,<sup>212</sup> a partir de um visível processo de aprimoramento técnico e de um visível refinamento, identificado nos trabalhos de um grupo de artistas da região da Flandres conhecido como os “primitivos flamengos”, Robert Campin, e Rogier Van der Wayden e o próprio Van Eyck:

Com perfeito domínio do desenho e aparente controlo da geometria, [Jan Van Eyck] recorria às mais avançadas técnicas pictóricas, às convincentes perspectivas, à expressão dos sentimentos humanos nos retratos e até à subtileza dos significados induzidos na pintura quando, no contexto das dinâmicas culturais das cidades do sul, ainda mal se definiam as primeiras regras da ciência perspéctica.<sup>213</sup>

A ideia de Tavares é original mas legitimada num todo coerente, pois Van Eyck é o primeiro arquiteto moderno, porque, sendo pintor, personifica esse pensamento artístico que atua para a compreensão do espaço real através do desenho. Dentro deste argumento, os agentes que vão implementar “o novo conceito de arquitetura” são pintores e escultores, como exploradores da nova ciência de representação do espaço. O citado aprimoramento técnico é assim acompanhado por uma sensibilidade na transmissão dos ambientes e cenas da vida cotidiana, ou seja, mais do que um espaço real trata-se da comunicação de um espaço sensível que vai ser reabsorvido pelo intelecto.

[a base do saber operativo do arquiteto profissional é] o desenho integrado num conjunto de operações intelectuais que visam dominar as ideias formuladas no interior do seu espírito e trazê-las ao plano concreto de um suporte físico visível para aí serem trabalhadas com um grau de consciência superior. Trata-se, portanto da representação gráfica do material inventado, para ser reabsorvido pelo intelecto em testes sucessivos até à decisão da forma final. É a arquitetura como coisa mental.<sup>214</sup>

Trata-se do desenho como instrumento e enquanto competência para reconhecimento, representação e síntese da realidade, em que prevalece o âmbito da

---

<sup>212</sup> TAVARES, *Jan Van Eyck: representação do espaço real*, 2011.

Domingos Tavares, professor catedrático, foi regente da disciplina História da Arquitetura Moderna na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto e participou do processo de redefinição do curso, que é apresentado na segunda parte desta tese, na *Questão pedagógica*.

As aulas, que se organizavam em torno da vida e obra de artistas, um por aula, foram publicadas por escrito a partir de 2011 na coleção *Sebentas de Arquitectura Moderna*, com o pintor Jan Van Eyck abrindo o ciclo. Tal como descrito nos objetivos da disciplina, nela é apresentado o “processo de formação de uma consciência profissional autónoma de arquiteto”, evidenciando “a especificidade cultural da disciplina [arquitetura], bem como o desenvolvimento e consolidação dos conceitos herdados da idade clássica, com vista à compreensão dos processos metodológicos assentes no desenho como instrumento intelectual para realização da arquitetura.” (FAUP, *Programa História da Arquitectura Moderna*, 2005–2006). A avaliação não consistia em exames, mas os alunos compilavam o conhecimento sobre cada artista em “fichas síntese”, desenhadas e comentadas, ocupando uma folha A4 cada, a serem entregues na aula prática seguinte.

<sup>213</sup> TAVARES, *Jan Van Eyck: representação do espaço real*, 2011, p.9.

<sup>214</sup> TAVARES, *Jan Van Eyck: representação do espaço real*, 2011, pp. 12–13.



**Figura 17** Jan Van Eyck, *A virgem do Chanceler Rolin*, 1435  
Óleo sobre madeira  
[Musée du Louvre, Paris]

escala e da proporção, de uma noção de memória e consciência espacial que é incorporada. O desenho é um conhecimento “incorporado no gesto”.<sup>215</sup>

A ideia de que a atividade de desenhar promove uma atenção a si próprio, pela observação atenta do mundo que é desenvolvida, parte justamente do seu carácter de exercício manual, numa inter-relação corpo/ mente/ mão que constrói o próprio sujeito que desenha.

O que é aprendido pelo corpo: não [é] qualquer coisa que se tem, como um saber que se pode pôr à nossa frente, mas qualquer coisa que se é.<sup>216</sup>

O desenho aqui, não é necessariamente um desenho de arquitetura, mas um desenho considerado a partir do sujeito que desenha e do próprio exercício. Este é um desenho que não pode ser qualificado com o adjetivo de operativo, de antecipado ou de separado, posto que não está vinculado a um objeto mas é uma ação: é desenhar. E, assim, é um desenho que não tem uma filiação nem uma finalidade prévia, mas vai ensaiando e definindo o seu propósito no próprio processo de desenhar.<sup>217</sup>

Por outro lado, o desenvolvimento do desenho de arquitetura, que posteriormente seguiu pelo caminho da perspectiva rigorosa e dos sistemas de representação, inscreve-se como uma manifestação de avanço científico.

E se Sérgio Ferro mostrou a função de dominação veiculada pelo desenho, (como instrumento codificado e prescritivo), Ivan Illich vislumbra a sua potencial função emancipadora. Para Illich “não existe uma forma única de utilizar as descobertas científicas, mas pelo menos duas, antinómicas entre si”:

Um delas [das duas funções antinómicas] consiste na aplicação da descoberta que conduz à especialização das tarefas, à institucionalização dos valores, à centralização do poder. Nela, o homem converte-se em acessório da megamáquina, em engrenagem da burocracia. Mas existe uma segunda forma de fazer frutificar a invenção, que aumenta o poder e o saber de cada um, permitindo-lhe exercitar a sua criatividade, com a única condição de não coarctar essa mesma possibilidade aos outros.<sup>218</sup>

---

<sup>215</sup> MARQUES, *O processo como circunstância do desenho*, 2015, p. 407.

<sup>216</sup> Pierre BOURDIEU, *Le sens pratique*, 1980, apud GLATTHORN et al., *Orientar...como? Problemas de orientação pedagógica*, 1981.

<sup>217</sup> MARQUES, *O processo como circunstância do desenho*, 2015.

<sup>218</sup> ILLICH, *A convivencialidade*, [1973] 1976, p. 10.

“In fact, however, the vision of new possibilities requires only the recognition that scientific discoveries can be useful in at least two opposite ways. The first leads to specialization of functions, institutionalization of values and centralization of power and turns people into the accessories of bureaucracies or machines. The second enlarges the range of each person’s competence, control, and initiative, limited only by other individuals’ claims to an equal range of power and freedom.” (ILLICH, *Tools for conviviality*, [1973] 2009, p. 6)

### 3 MANIFESTAÇÕES DO DESATINO

Este capítulo integra episódios situados num tempo mais próximo, em que os atributos do arquiteto se encontram praticamente estabilizados enquanto profissional e em que também as funções do desenho de arquitetura estão naturalizadas. (Atualmente, mesmo do ponto de vista institucional, existe um entendimento estabelecido sobre o lugar da arquitetura, quando um dos papéis do desenho é servir imperativos legais para viabilizar uma construção — e num contexto em que o próprio título profissional chega a adquirir valor de cidadania.)<sup>1</sup>

Os episódios servem como reflexão sobre as ambiguidades do desenho de arquitetura na modernidade, a partir de contextos concretos. Foram escritos como ensaios e, ainda que sejam independentes e aparentemente desconexos, conservam uma paisagem comum onde é possível reconhecer afinidades mais diretas com a prática contemporânea da arquitetura. A forma de ensaio, pelo seu carácter fragmentário e descontínuo, permite uma reflexão mais livre, que concorre para relativizar um certo entendimento do desenho que lhe atribui um significado único e inequívoco.

#### Adolf Loos: desenho e crime

Edward Ford notou que a maior diferença entre os arquitetos do século XIX e os arquitetos do século XX estaria nas preocupações de cada grupo quanto às “consequências sociais do seu trabalho”. Se, no século XX, os arquitetos se preocupavam essencialmente com a maneira como os edifícios condicionam aqueles que os habitam, no século XIX, as preocupações residiam na consideração sobre como os edifícios (e particularmente os ornamentos) condicionavam aqueles que os construíam.<sup>2</sup> Ford não se referia concretamente a Adolf Loos, mas bem poderia tê-lo incluído entre os arquitetos do século XIX.

Na então Viena *fin-de-siècle*, Adolf Loos clamava contra o desenho dos arquitetos, que tinha evoluído pela desintegração das dimensões mentais e materiais da arquitetura e apontava aos arquitetos do seu tempo um “diletantismo de estirador”.<sup>3</sup>

No que diz respeito ao artesanato, o mundo inteiro seguiu na última década de forma corajosa a liderança inglesa. [...] Os pintores, os escultores e os arquitectos

---

<sup>1</sup> No Brasil, o documento do órgão profissional, (o Conselho de Arquitetura e Urbanismo, congénere da Ordem dos Arquitetos portuguesa) é um documento oficial de identidade.

<sup>2</sup> FORD, *The details of modern architecture*, 1990, p. 9.  
“Insofar as twentieth-century architects have concerned themselves with the social consequences of their work, they have focused on the way in which buildings affect the behaviour of their occupants. Insofar as nineteenth-century architects concerned themselves with the social consequence of their work, they focused on the way in which buildings (and particularly their ornaments) affect those who build them. There is perhaps no greater difference between the architects of the nineteenth-century and those of the twentieth-century than that each group was so indifferent to the social concerns of the other.”

<sup>3</sup> LOOS, *A nossa escola de artes* [1897], in LOOS, 2014, p. 14.

abandonaram os seus confortáveis ateliers, mandaram a “arte nobre” às malvas e colocaram-se em frente da bigorna, do tear, do torno do oleiro, do forno de cozer, da bancada de carpinteiro! Fora com os desenhos, fora com toda a arte em papel!”<sup>4</sup>

A obra de Loos, escrita entre 1897 e 1933, costuma ser identificada com um carácter de manifesto — o tom provocativo é particularmente patente nos inúmeros ensaios críticos que foi escrevendo durante esses cerca de trinta anos — que vem localizado num contexto histórico e geográfico preciso. O que não impede que o arquiteto seja atualmente apontado como o único da sua geração cujo pensamento continua a ser influente nos dias de hoje.<sup>5</sup> Loos aproximava-se do movimento *Arts and Crafts*, particularmente de William Morris, mas sempre desenhou pouco (raros são os desenhos seus conhecidos) porque afirmava que o seu trabalho não podia ser representado graficamente — “um edifício de verdade não impressiona enquanto desenho, não diz nada quando se mostra a duas dimensões.”<sup>6</sup> Joaquim Vieira assinala essa “recusa do desenho” de Loos como uma “lógica do não”, associada a uma “racionalidade dos conceitos, da forma e da concepção” e aponta o esboço a lápis da *Villa Karma* (que representa o espaço debaixo das escadas de canto) como um possível “paradigma contra o uso do desenho”: “elementar e inseguro [...] não se percebe para que serviria”.<sup>7</sup>

O arquiteto austríaco reafirmava essa recusa ao renunciar fotografar as suas obras construídas, na medida em que também a fotografia “desmaterializava” a realidade, ao passo que a sua intenção era precisamente que as pessoas sentissem a materialidade dos espaços.<sup>8</sup> Por outro lado, Loos assinalava o rebaixamento da “nobre arte da construção a uma arte apenas gráfica”, porque as formas arquitetônicas tinham passado a ser concebidas com o lápis e não com as ferramentas dos ofícios/ artesanias,

---

4 LOOS, A nossa escola de artes [1897], in LOOS, 2014, p. 10–11.

5 COLOMINA, Sex, lies and decoration: Adolf Loos and Gustave Klimt, 2010, p. 70.

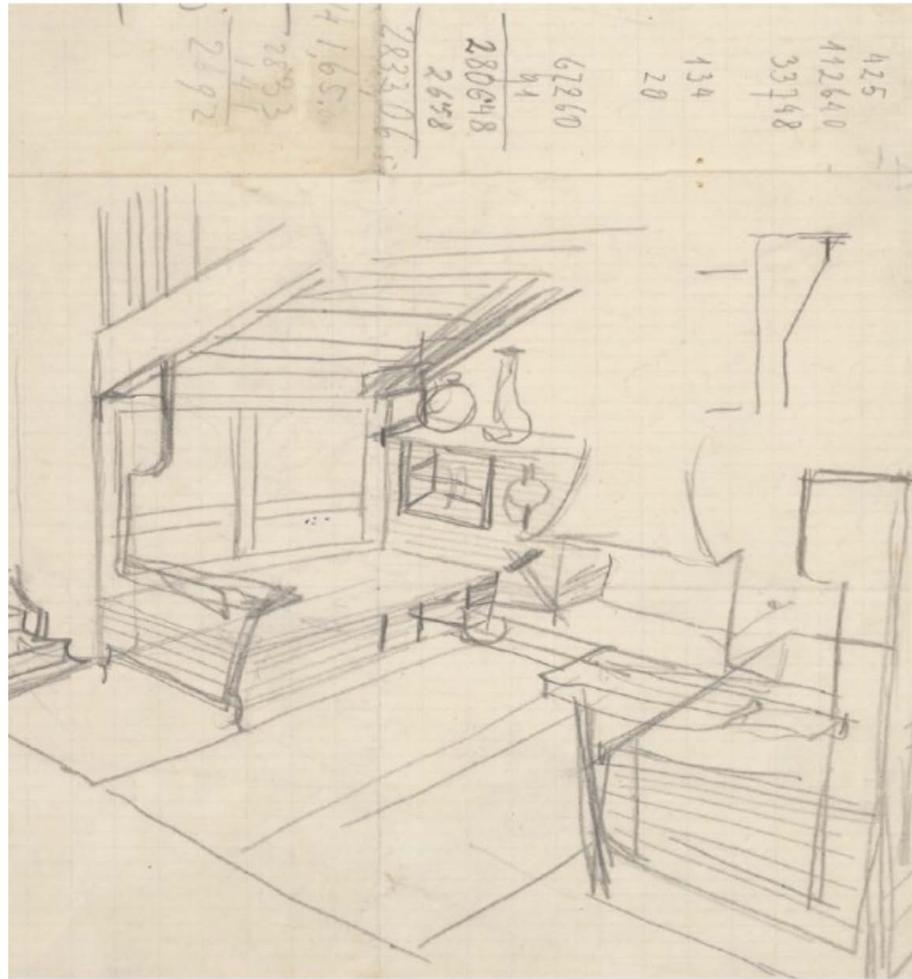
6 LOOS, Arquitetura, [1910] 2014, p. 5.

7 VIEIRA, O desenho e o projecto são o mesmo? Notas à apresentação dos dispositivos que acompanham a lição, [1994] 1995, p. 33.

8 Loos, On thrift, [1924] 1995, p. 178.

On thrift foi escrito em 1924 por Bohuslav Markalous, editor da revista *Wohnungswelt* [O mundo da habitação] a partir de várias conversas com Loos. O artigo tem por isso um carácter fragmentário e a tradução portuguesa, publicada com o título *Acerca da poupança* (Loos, *Ornamento e crime*, 2014) é um excerto do mesmo e não inclui esta parte.

“Photographs dematerialize reality, but precisely what I want is for people in my rooms to feel the material around them. I want it to have its effect on them I want them to be aware of the enclosing room, to feel the material, the wood, to see it, touch it, to perceive it sensually, to sit comfortably and feel the contact between the chair and a large area of their peripheral sense of touch, and say: this is sitting as it should be. How can I demonstrate on a photograph how good my chairs are to sit on? How can I make a person who sees the photograph feel it, however well the chair is photographed?” (Loos, On thrift, [1924] 1995, p. 178.)



**Figura 18** Adolf Loos, Villa Karma, 1903  
*Desenho a lápis sobre papel*  
[Coleção do Albertina Museum, Vienna]

**Figura 19** Adolf Loos, Villa Karma em Montreaux  
*Fotografia s/d*

mas a arquitetura e o desenho eram apontados como extremos opostos de uma relação, em que “o melhor desenhador pode ser um mau arquiteto, e o melhor arquiteto um mau desenhador”.<sup>9</sup>

Hoje em dia se espera que um iniciante em arquitetura mostre talento para a arte gráfica. É na mesa de desenho que se tem vindo a criar toda a nossa nova arquitetura [...] Para um antigo mestre de obras, o desenho não era mais que um meio para se entender com os artífices que levavam a cabo o seu trabalho, tal como a escrita é a forma de comunicar de um poeta.<sup>10</sup>

De como se define um edifício ou se dá forma a uma peça de ornamento, pode dizer-se se o arquiteto usou o lápis número 1 ou o lápis número 5. E que estragos terríveis causou o compasso! Desde que os arquitetos assumiram o tira-linhas, o desenho arquitetônico se converteu numa erupção de pequenos quadrados e não há caixilho ou placa de mármore que não seja contagiada. Os detalhes mais pequenos se desenhavam à escala 1:100 e o carpinteiro e o pedreiro têm de construir esses grafismos sem sentido com o suor do seu rosto”.<sup>11</sup>

Como se percebe, a discussão proposta por Loos incluía o processo produtivo, ainda que essa direção seja pouco (re)conhecida ou assinalada pela maioria dos estudiosos e curiosos que o citam. Quando Loos defendia a qualidade da arquitetura a partir da sua “materialidade”, essa materialidade inscrevia-se na noção de cultura, em que criar um espaço era um empreendimento cultural porque amarrado a uma história coletiva que incluía a produção — a maneira como se construíam os objetos e os espaços — e não apenas os efeitos experimentados sensorialmente quando esses mesmos objetos e espaços são usados e vividos. Mas Loos abordava também a esfera do consumo, incluindo os usos. Importava-lhe a diferença entre definir uma cadeira como objeto utilitário ou como mercadoria, pois enquanto o valor de uso determinava uma permanência coerente da forma, o valor de troca implicava mudanças formais contínuas, tal como constatava na exposição de cadeiras que se exibiam no *Geschmacksmuseum* [Museu do gosto].<sup>12</sup> Uma boa cadeira seria aquela que proporciona conforto a quem se senta, que é construída com boa madeira por um carpinteiro que trabalha com brio, demorando o seu tempo, e que se integra numa corrente utilitária de tradição construtiva, em suma, que está vinculada a um contexto cultural e produtivo concreto: “entre as ideias de um carpinteiro de Londres ou de Viena não há diferenças; mas entre um carpinteiro londrino e um arquitecto vienense estão mundos”.<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> LOOS, *Arquitetura*, [1910] 2014, p. 5.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 5.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 5.

<sup>12</sup> STEWART, *Fashioning Vienna: Adolf Loos's cultural criticism*, 2000, p. 98.

<sup>13</sup> LOOS, *Cadeiras, bancos e poltronas*, [1898] 2014, p. 81.

Se a crítica de Loos tem um sentido estrutural, não deixa de estar fortemente vinculada ao seu momento histórico e cultural. Loos viveu numa Áustria-Hungria em que se processou a transformação, intensa e rápida, de um contexto em que predominavam os pequenos trabalhadores artesanais de final do século, para o estabelecimento da produção industrial de larga escala.<sup>14</sup>

No seu ensaio seminal e mais famoso, *Ornamento e crime* [*Ornament und Verbrechen*], Loos observa o ornamento no contexto da produção de massa como uma degeneração, valorizando a produção artesanal pré-industrial orientada para um trabalho criativo e personalizado.<sup>15</sup> (*Ornamento e crime* foi escrito em 1908, tendo motivado distúrbios incitados por artífices em Munique e recebido forte adesão em Berlim, onde foi apresentado como discurso, mas foi publicado pela primeira vez em alemão apenas em 1929, pelo *Frankfurter Zeitung* [*Jornal de Frankfurt*] depois de uma primeira edição em francês, em 1913 *Ornement et Crime*).<sup>16</sup> O espírito da modernidade radica no despojamento próprio do “novo homem moderno” (cuja imagem estaria no elegante aristocrata-burguês) e por isso construções ornamentadas eram incongruentes e constituíam um delito moral e econômico: “aspiremos ao aperfeiçoamento e à economia”.<sup>17</sup> Para Loos, uma refeição que demorou uma semana a preparar não pode agradar à pessoa moderna, que não suporta tais “cuidados exagerados”, da mesma forma que seria um “autêntico sadismo” o sentimento de prazer perante um “objeto que exigiu cinco anos de trabalho”.<sup>18</sup> A expressão “ornamento e crime” como mote que sintetiza a obra de Loos pode fazer ecoar a sua expressão provocativa mas não faz jus ao amplo e substancial leque de escritos que deixou<sup>19</sup> — além de ser frequentemente tomado como um manifesto em favor da desornamentação, quando o seu argumento era o “ornamento adequado”<sup>20</sup>, e a sua crítica eram, sobretudo, os colegas arquitetos da secessão vienense que desenhavam

---

<sup>14</sup> STEWART, *Fashioning Vienna: Adolf Loos's cultural criticism*, 2000, p. 96.

<sup>15</sup> Loos aponta concretamente: “Uma vez que o ornamento já não é um produto natural da nossa cultura, ou seja, uma vez que representa um atraso ou uma manifestação de degeneração, o trabalho do ornamentador já não é devidamente pago. O estado das coisas entre os escultores de madeira e os torneiros, os preços criminosamente baixos pagos às bordadeiras e às rendeiras são situações bem conhecidas. O ornamentador tem de trabalhar 20 horas para ganhar o salário que um trabalhador moderno auferir em 8. Em regra, o ornamento encarece o objecto e mesmo assim acontece muitas vezes que um objecto ornamentado, acarretando o mesmo custo em material e comprovadamente o triplo das horas de trabalho, é posto à venda por metade do preço de um objecto “liso” [...] O ornamento criado hoje em dia não tem qualquer relação connosco, nenhuma relação humana, nenhuma relação com a ordem universal”. (LOOS, *Ornamento e crime*, [1908] 2014, pp. 228–229.)

<sup>16</sup> LOOS, *Ornamento e crime*, [1908] 2014, pp. 234–235.

<sup>17</sup> LOOS, *Acerca da poupança*, [1924] 2014, p. 264.

<sup>18</sup> LOOS, *Acerca da poupança*, [1924] 2014, p. 265.

“E aquilo que menos sentimos são os materiais; é na carpintaria que encontramos a menor valorização material. Foram os arquitectos modernos que afastaram da arquitectura e da carpintaria o sentir do material.” (LOOS, *Acerca da poupança*, 2014, p. 266.)

<sup>19</sup> Loos escreveu sobre vestuário, sobre cerâmica, sobre corte de cabelo em homens e mulheres, sobre o pobre homem rico e o seu arquiteto total, que desenhou uns chinelos de quarto que não podiam pisar a sala.

<sup>20</sup> SAFRAN, *Reassessing an uproar in architecture: Entrevista concedida a Michael Wise*, 2013, s/p.

“Because after all, Loos never argued for the lack of ornament. He argued for the appropriate ornament”.

os ornamentos no papel, desconsiderando as implicações do contexto histórico e produtivo.

“Que magnífico quarto de dormir que o senhor... [coloque o nome da pessoa mais estúpida que conhecer] tem.”, “O quê, senhor X.Y.Z.? E você acha isso magnífico?”, “Ah, enganei-me, pertence ao senhor Otto Wagner, M.C., membro do clube, o maior arquiteto do seu tempo.”, “Bem, nesse caso é realmente magnífico.”<sup>21</sup>

O legado deixado por Loos está no entendimento do valor da arquitetura não como uma “coisa”, mas como pensamento.<sup>22</sup>

Para Theodor Adorno, contudo, a crítica de Loos encaixa-se nas apreciações inerentes à moral burguesa do trabalho, em que “o prazer parece energia desperdiçada” e ainda, naquilo que observa como uma combinação de “motivos irreconciliáveis”: “parcimônia, pois, onde está escrito que nada deve ser desperdiçado senão nas normas da rentabilidade; e o sonho de um mundo tecnológico, libertado da ignomínia do trabalho”.<sup>23</sup> Adorno recusa a oposição radical entre “as artes utilitárias e não utilitárias”, ao identificar no discurso de Loos uma separação abissal entre o “utilitário e o esteticamente autônomo”, porque aquilo que distingue o necessário do supérfluo é inerente aos “construtos” e portanto, o utilitário e o não utilitário estão historicamente imbricados, não podendo ser separáveis de maneira absoluta.<sup>24</sup>

### **Da materialidade estética à materialidade poética**

Com a instituição das Belas Artes, a arquitetura passou a ser considerada também pelo valor dos sentimentos que a experiência de uma obra construída pode despertar. Essa questão pode ver-se enunciada no diálogo ficcionado entre Sócrates e Fedro, proposto por Paul Valéry, em 1921:

Eupalinos era homem de preceito. Nada descurava. [...] Durante o trabalho de construção, nunca se afastava da obra. Estou seguro de que conhecia todas as pedras. Confirmava a precisão do seu corte, estudava minuciosamente todos os meios imagináveis para evitar que as arestas lascassem e que assim se mantivesse a precisão das juntas [...]. Mas todas estas delicadezas rigorosas que votava à construção eram pouco se comparadas com o empenho com que pensava as emoções e a vibração da alma do futuro contemplador da sua obra.<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> LOOS, Cadeiras, bancos e poltronas, [1898] 2014, p. 76.

<sup>22</sup> SAFRAN, Entrevista concedida a Michael Wise: *Reassessing an uproar in architecture*, 2013, s/p. “Loos [inspired influential architects around the world] to keep a critical point of view, to take nothing for granted and to realize that architecture has its value insofar as it is a thought, not merely a thing.”

<sup>23</sup> ADORNO, “Funcionalismo hoje”, [1967] 2018, pp. 4–5.

<sup>24</sup> ADORNO, “Funcionalismo hoje”, [1967] 2018, p. 3.

<sup>25</sup> VALÉRY, *Eupalinos ou O arquiteto*, [1921] 1970, pp. 18–21.

Esta citação mostra uma mudança de perspectiva, da produção para a recepção, destacando a supremacia do *receber* sobre o *fazer*. E poderia ainda ser enquadrada como um eco da citada observação de Edward Ford que abre o ensaio precedente, sobre as diferenças entre as preocupações dos arquitetos do século XIX e as do século XX.

Continuamos em Viena. A questão de considerar a arquitetura como uma obra de estética, que afecta os sentidos e serve de estímulo às emoções, pode ser equacionada a partir de uma breve passagem pela Villa Stonborough. Essa casa, também conhecida como Haus Wittgenstein, foi construída em Viena nos anos 1920 e é uma referência apaixonada na história da disciplina, sendo por vezes observada a partir da sua “materialidade” — num entendimento de materialidade que é muito distinto daquele defendido nesta tese. Trata-se de uma materialidade estética, ou seja, no sentido de uma racionalidade que se revela ao olhar ou aos sentidos despertados pela experiência de quem percorre e sente aquele espaço. Tal é observado na obra construída, perante o produto terminado. Ora, essa materialidade pouco ou nada tem a ver com a materialidade no sentido construtivo concreto, ou seja, a partir de um entendimento que considera e dirige a atenção para o próprio processo de construção:

Para nós, arquitetos, o que interessa não é a estética, teoria da percepção do objeto, mas a poética, que é o fazer, o produzir. Então, quando um arquiteto chega na prancheta e começa a querer fazer algo com equilíbrio dinâmico entre as massas e etc., está se comportando como esteta, aquele que vê, e não como poeta, aquele que faz. Os ensinamentos no ateliê são estéticos e não poéticos. A produção é abafada, secreta e triturada.<sup>26</sup>

A pertinência da análise da casa Wittgenstein prende-se com uma problemática dupla: o âmbito da fruição estética anula simultaneamente a dimensão da construção e a dimensão do uso, porque não só eclipsa a dimensão construtiva como a dimensão utilitária, já que foi considerada uma habitação impossível de habitar. A casa do filósofo Wittgenstein foi encomendada pela sua irmã, Margaret Stonborough-Wittgenstein, ao arquiteto Paul Engelmann, aluno e discípulo de Adolf Loos. O projeto acabou por ser terminado pelo próprio filósofo Ludwig Wittgenstein (1889–1951), engenheiro de formação, que também se envolveu profundamente na direção dos trabalhos de construção. A casa foi construída entre 1926 e 1928, e quando ficou pronta, a irmã mais velha de ambos, Hermine, disse que não conseguiria viver naquela casa, que parecia feita para deuses (vale lembrar que elas viveram no opulento Palácio Wittgenstein, da família que era uma das mais ricas do império austro-húngaro).<sup>27</sup> O resultado é apontado como depositário da própria filosofia de Wittgenstein, combinada com a teoria arquitetônica de Adolf Loos — particularmente a sua crítica da excessiva ornamentação de Viena na época, defendida em *Ornamento e crime* — de quem era próximo e a quem considerava uma alma gémea.<sup>28</sup> A materialidade da casa é pura e abstracta:

---

<sup>26</sup> Sérgio Ferro em entrevista concedida a ...?

<sup>27</sup> COSTA e MENDES, *Haus Wittgenstein*, 2018, s/p.

<sup>28</sup> STUART, *A dwelling for the gods*, 2002, on-line.

Wittgenstein quer construir um objecto geométrico puro, que não sofra transformações quando passa da ideia à realidade, do conceito ao objecto. [...]

A invenção de Wittgenstein concentra a sua energia nos elementos técnicos, como caixilhos, puxadores, aquecedores, vigas, entre outros, que perturbam essa serenidade neoclássica e atiram a casa para o domínio do rigor obsessivo com o detalhe. [...] porque Wittgenstein estava mais interessado em relações matemáticas do que nas condições de vida.<sup>29</sup>

Esta importância da relação com a realidade é um aspecto muito relevante no conflito arquitectónico protagonizado pelo processo de construção da Haus Wittgenstein: o arquitecto, com formação em engenharia e matemática, foi conduzido por uma ideia utópica de projecto que ambicionava traduzir naquela construção, mas cedo se confrontou com o modo como a realidade — neste caso o cenário da construção de um edifício, os seus trabalhadores, a maneira como os materiais introduzem elementos imprevisíveis, etc. — desdiz as nossas ideias acerca dela e impede que lhe seja imposto um modelo.<sup>30</sup>

Por fim, e ainda como referência aos atributos de abstracção próprios da perspectiva *estética* que permeia frequentemente as análises de obras de arquitetura, devo ainda referir que existem trabalhos que estudam a casa a partir de uma analogia entre o edifício construído e a linguagem escrita de Wittgenstein, particularmente a forma do *Tratado lógico-filosófico*, uma obra de filosofia conhecida pela sua estrutura de rigor e austeridade racional.<sup>31</sup> O livro não segue o método argumentativo, mais próprio dos trabalhos filosóficos, mas é composto por sentenças declarativas, organizadas e numeradas de forma hierárquica: apresenta sete proposições de primeiro nível e vários subníveis que constituem desenvolvimentos ou comentários a essas proposições, compreendendo assim um total de mais de quinhentas sentenças numeradas — “através de seus aforismos, enigmáticos e elipticamente encadeados, essas relações [entre lógica e filosofia] transitam em inúmeros níveis e direções, correspondentes aos vários propósitos filosóficos que o texto persegue.”<sup>32</sup>

Assim, compara-se a construção de um espaço com a construção de uma linguagem escrita individual e a casa é considerada como a materialização de um espaço lógico e enigmático. “Haus Wittgenstein is a concretization of a logic space, the stasis of true materiality imposed on a kind of demonic abandon”.<sup>33</sup> Essa analogia entre a casa e o tratado é sugerida quer a partir do campo da arquitetura, quer da filosofia. No

---

<sup>29</sup> Nuno Crespo, apud SALEMA, *É Natal em casa dos Wittgensteins*, 2018.

<sup>30</sup> CRESPO, *Haus Wittgenstein*, 2018, s/p.

<sup>31</sup> WITTGENSTEIN, *Tractatus Logico-philosophicus*, [1921] 2008.

Muitas vezes citado pela abreviação TLP (das iniciais do título em latim), foi composto a partir de notas que Wittgenstein escreveu durante a sua participação como soldado na Primeira Guerra Mundial. O livro teve influência principalmente entre os positivistas lógicos vienenses.

<sup>32</sup> SANTOS, *A essência da proposição e a essência do mundo*, [1993] 2008, p. 13.

<sup>33</sup> INDIANA, *Vienna III*, Kundmannngasse 19, 2008, p. 153.

*Dicionário Wittgenstein*, Hans-Johann Glock apresenta a analogia em sentido contrário, e curiosamente na entrada “estética”:

A estética não figurava entre os interesses filosóficos centrais de Wittgenstein [...] Ainda que, na música e na literatura, ele tendesse a um gosto mais conservador, em 1926, projetou para sua irmã Margarete, em Viena, uma casa modernista. De uma austeridade extrema, a casa radicaliza o ideal antidecorativo do arquiteto austríaco Adolf Loos. [...] A maior contribuição de Wittgenstein para a arte é, de longe, contudo, a sua obra escrita: exótica, é bem verdade, ela constitui um dos poucos destaques da prosa filosófica alemã. [...] No *Tractatus logico-philosophicus*, as observações são muito densas e se encaixam em uma estrutura complexa, de grande apelo arquitetônico [...].<sup>34</sup>

Também para o seu biógrafo George Henrik von Wright, a casa comunga da mesma simplicidade e “beleza estática” das sentenças do *Tractatus*.<sup>35</sup>

A obra de Wittgenstein é frequentemente enquadrada em duas fases distintas, que correspondem também a diferentes momentos da sua vida. O seu empenho com a direção do projeto e dos trabalhos de construção da casa situar-se-ia entre os dois períodos, havendo, inclusivamente, uma preocupação em entender se a casa “ainda” pertenceria à fase filosófica inicial, representada pelo *Tractatus* e que terminou com a sua publicação em 1921, ou se “já” pertenceria à fase tardia, que começou em 1929, quando Wittgenstein retomou a atividade docente na Universidade de Cambridge e cuja referência é a obra *Investigações filosóficas*, publicada postumamente, em 1953.<sup>36</sup>

A tendência a observar a casa exclusivamente pela via do espaço construído acontece também porque não existe tradição de analisar o processo construtivo, dado o seu apagamento. Nesse sentido, é difícil mesmo encontrar documentação que possa elucidar o processo.

Vilém Flusser chama o *Tractatus* de “casinha”: “E quem entrar nesta casinha de Wittgenstein pode apreender naquele lugar improvável uma ponta do inefável? Sobre o que não podemos falar, devemos calar-nos.”<sup>37</sup>

## Arquitetura sem desenho

Se é certo que o desenho de arquitetura só existe como parte da arquitetura, tal não implica que não haja arquitetura sem desenho, porque também existe arquitetura sem arquitetos. A condição e o estatuto da *Arquitetura sem arquitetos* foram definitivamente estabelecidos e apresentados ao mundo por Bernard Rudofsky, nessa célebre exposição no MoMA de Nova Iorque, em 1964, que apresentava as qualidades

<sup>34</sup> GLOCK, *Dicionário Wittgenstein*, [1996] 1998, p. 139.

<sup>35</sup> George Henrik VON WRIGHT apud TURNOVSKÝ, *The poetics of a wall projection*, [1985] 2009, p. 18.

<sup>36</sup> TURNOVSKÝ, *The poetics of a wall projection*, [1985] 2009, pp. 16–18.

<sup>37</sup> FLUSSER, Vilém. A arquitetura de Wittgenstein, [19—]2010, p. 83.

funcionais e a riqueza cultural das soluções criativas da arquitetura “sem pedigree”.<sup>38</sup> Em rigor, o que dá pedigree à arquitetura é justamente o próprio desenho, na medida em que indica a presença de um profissional especializado — aquele que desenha e projeta: o arquiteto. É nesse sentido que as favelas seriam um exemplo de arquitetura “vira-lata” ou “rafeira”, já que não conheceram desenho nem arquitetos.

Mas as favelas são simplesmente arquitetura sem arquitetos, já que a arquitetura consiste num “espaço modificado pelo trabalho humano [...], seja precedido por projetos ou não, seja concebido por profissionais especializados ou não.”<sup>39</sup>

Entretanto, o certificado de pedigree arquitetônico é baseado na existência de desenho como desígnio. É esse o fundamento que distingue as arquiteturas sem genealogia das arquiteturas com genealogia.<sup>40</sup> As primeiras não têm um desenho assinado porque as estratégias construtivas provêm de uma tradição coletiva perdida na história dos tempos — caso em que se chamam construções vernáculas — ou de uma prática encontrada na necessidade urgente própria da marginalidade urbana — quando se chamam construções informais.<sup>41</sup> Efetivamente, a entrada do desenho diz respeito à autonomização do ato de conceber. E a arquitetura seria a “maior das artes” sempre que correspondesse a uma empreitada coletiva do gênio humano, no sentido, simultaneamente de uma concepção e construção integradas (e não separadas), bem como no sentido de trabalho livre (e não de trabalho forçado).<sup>42</sup>

Esse horizonte da arquitetura em trabalho livre foi perspectivado e materializado por algumas pessoas que solitariamente abriram brechas na estrutura estabelecida das relações sociais e produtivas da arte edificatória, e se lançaram a erigir as suas construções de sonho. É essa a história do carteiro francês Ferdinand Cheval e do pedreiro brasileiro Francisco, que dedicaram parte da sua vida a construir sozinhos as suas arquiteturas fantásticas, respectivamente, o Palais Idéal e o Castelo. São empreitadas em que idealizador e construtor se fundem na mesma pessoa e em que prevalece a concretização como uma transferência direta das ideias mentais, sem intermediação do desenho e praticamente sem colaboração.

---

<sup>38</sup> *Architecture without architects: an introduction to non pedigreed architecture* era o título completo do livro-catálogo publicado no âmbito da exposição que percorreu várias outras cidades dos EUA e do mundo. Rudofsky apresentou cerca de duzentas fotografias de grande formato, recolhidas em várias geografias, que retratavam as soluções da arquitetura vernácula (RUDOFSKY, 1964). Dando sequência a esse trabalho de divulgação e (re)ampliação do conceito de arquitetura, Rudofsky publicou depois *The Prodigious Builders: notes toward a natural history of architecture with special regard to those species that are traditionally neglected or downright ignorant*, 1977.

<sup>39</sup> KAPP, Por que teoria crítica da arquitetura? uma explicação e uma aporia, 2005, p. 115.

<sup>40</sup> Elvan Silva (*Arquitetura e cultura vernácula*, 1994) argumenta que não existe uma diferença hierárquica entre ambas, apenas na última não há documentação que permita fixar nomes e datas. Nessa documentação incluir-se-iam os desenhos, como registros de projetos desenhados.

<sup>41</sup> A propósito da discussão sobre a transformação do vernáculo em informal ver: KAPP e BALTAZAR, *Metropolitan vernacular: on the history of informal construction in a Brazilian city*, 2002.

<sup>42</sup> Trabalho livre como atividade produtiva aprazível e fecunda, contraposta a regimes de submissão, de servidão ou de escravatura, como vem acontecendo com tantos construtores em muitas grandes obras (algumas permanecendo para a posteridade).

A aventura construtiva do carteiro Ferdinand Cheval em Hauterives é relativamente famosa. Recebeu as atenções dos surrealistas, inspirou filmes e outras criações artísticas, e é partilhada aqui a partir das referências mais ou menos conhecidas e disponíveis.<sup>43</sup> O Palais Idéal, construído entre 1879 e 1912, esteve representado na exposição *Fantastic Art, Dada Surrealism*, no MoMA de Nova Iorque em 1936, na seção dedicada à *Fantastic Architecture* (que reunia algumas obras de cinco criadores selecionados, como a *Igreja da Sagrada Família* de Antonio Gaudí, a *Merzbau* de Kurt Schwitters, o *Caracol* de Emilio Terry, ou a *Estação do metro parisiense Etoile*, de Hector Guimard).<sup>44</sup> Em 1969, o edifício foi classificado como monumento histórico francês, pelo então ministro da cultura André Malraux e está atualmente aberto à visita.

Ferdinand Cheval construiu o seu palácio de pedras durante mais de três décadas. A coisa começou na segunda metade do século XIX, quando trabalhava ao serviço dos correios franceses, percorrendo a pé um longo trajecto rural na região da Drôme para entregar as correspondências diárias devidas. Esse percurso de mais de trinta quilómetros, quotidiano e solitário “às vezes na neve e no gelo, às vezes no campo florido”, era propício a devaneios imaginativos e, segundo o próprio:

[...] andando perpetuamente no mesmo ambiente, [...] para distrair meus pensamentos, eu construí em sonho, um palácio fabuloso que excedeu a imaginação, [...] (com cavernas, torres, jardins, castelos, museus e esculturas) buscando reviver todas as antigas arquiteturas dos tempos primitivos; tudo tão bonito, tão pitoresco que a imagem permaneceu viva pelo menos 10 anos em meu cérebro.<sup>45</sup>

Foi já depois dos quarenta anos de idade que Cheval decidiu começar a construção, motivado por um tropeção numa pedra nessa sua caminhada rotineira, que quase o fez cair. A forma da pedra cativou-o, pegou nela e a levou consigo. A partir de então, começou a sua recolha diária, aproveitando eventualmente a ajuda do carro de mão que o acompanhava quando tinha de entregar encomendas pesadas.

---

<sup>43</sup> A história do carteiro Ferdinand Cheval inspirou o filme *L'incroyable histoire du facteur Cheval*, realizado por Nils Tavernier em 2008, e o curta-metragem *Palais Idéal*, de Ado Kyrrou, filmado em 1958. Também a colagem *The postman Cheval*, de Marx Ernst, de 1932, e o conjunto de doze desenhos *Facteur Cheval*, de Pablo Picasso, do mesmo ano, foram inspirados na história de Ferdinand Cheval. O Palais foi ainda tema ilustrativo de um selo dos correios franceses em 1984.

<sup>44</sup> BARR Jr., *Fantastic Art Dada Surrealism*, 1937, pp. 285–287. A exposição integrou imagens do Palais Idéal assim como a colagem de Max Ernst, *The postman Cheval*, de 1932. No catálogo estão duas imagens do Palais e a biografia de Ferdinand Cheval.

<sup>45</sup> CHEVAL, *L'histoire du Palais Idéal édifié à Hauterives - cahier numéro 3 de décembre 1911*, 1911, s.p. “[...] courant tantôt dans la neige et la glace, tantôt dans la campagne fleurie [...] en marchant perpétuellement dans le même décor, [...] pour distraire mes pensées, je construisais en rêve, un palais féérique dépassant l’imagination, tout ce que le génie d’un humble peut concevoir, (avec grottes, tours, jardins, châteaux, musées et sculptures) cherchant à faire renaître toutes les anciennes architectures des temps primitifs; le tout si joli, si pittoresque que l’image en demeura vivante pendant au moins 10 ans dans mon cerveau”.

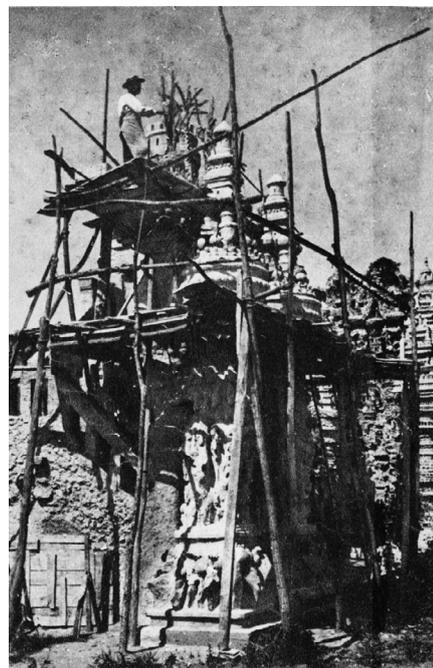


Figura 20,21 e 22 Palácio do carteiro Cheval (Palais ideal) Hautrives, França, 1879-1912  
Fotografias e postais s/d

Já que a natureza fornece as esculturas, vou me tornar arquiteto e pedreiro (aliás, quem não é pedreiro), e enquanto eu ia caminhando pensava em Napoleão I que disse que a palavra 'impossível' não deveria existir.<sup>46</sup>

Cheval empilhava e organizava as pedras no retorno da sua jornada, ao fim do dia e por vezes já de noite, iluminado por uma candeia de óleo. Quando os moradores curiosos das vizinhanças se começaram a aproximar para ver a obra, o carteiro teve a ideia de instituir uma caixinha para pedir donativos que lhe permitissem continuar o trabalho e, graças às doações, conseguiu adquirir os sacos de cal e cimento necessários. Cheval preferia trabalhar sozinho e parece não ter recorrido a registros desenhados, até porque a construção ia se definindo durante o processo: "Efetivamente para obter uma forma aceitável com materiais díspares, foi necessário combinações e múltiplas tentativas".<sup>47</sup>

A motivação de Cheval ao construir o Palácio seria mais no sentido de materializar no próprio exercício construtivo um espaço de refúgio e evasão intelectual do que propriamente produzir um espaço de recolhimento físico, apesar de ter deixado registradas intenções nesse sentido: "em um dos nichos estão duas poltronas feitas grosseiramente em madeira de bordo, onde você pode descansar após as longas e fatigantes jornadas de verão".<sup>48</sup> O Palais parece ter sido pensado mais como espaço exterior, a partir de uma circulação integral que compreende passagens e compartimentos internos, mas não propriamente espaços de estar interiores. O carteiro morava com a mulher e a filha em outra casa na mesma localidade, e quando a obra ficou terminada, tinha quase oitenta anos. Na verdade, ali seria o seu lugar de repouso eterno, onde preparou a própria tumba, mas quando deu a construção por terminada e pediu às autoridades francesas para ali ser sepultado, o pedido foi negado. (Cheval começaria ainda a construção de um mausoléu no cemitério paroquial local, tendo morrido pouco tempo depois de terminada a segunda obra).

Todas as ferramentas usadas na construção, assim como o carrinho de mão de carteiro que o ajudou no transporte das pedras, ficaram no Palácio, conservados em um "nicho especial".<sup>49</sup> Cheval considerou o seu trabalho "mais fantástico do que erudito, mais ideal do que natural, mais complicado em detalhes do que fácil de imitar. [...] É preciso ver para crer".<sup>50</sup>

Conheci a aventura construtiva do pedreiro Francisco em 2007, durante um trabalho de campo levado a cabo numa favela da cidade de Belo Horizonte, com colegas do grupo

---

<sup>46</sup> Ibidem, s.p. "C'est alors que je dis: «Puisque la nature fournit les sculptures, je me ferai architecte et maçon (du reste qui n'est pas un peu maçon) et je pensais tout en cheminant à Napoléon 1er qui disait que le mot « impossible » devrait ne pas exister."

<sup>47</sup> Ibidem, s.p. "Effectivement pour obtenir une forme acceptable avec des matériaux disparates il fallait des combinaisons et des essais multiples."

<sup>48</sup> Ibidem, s.p. "Dans une des niches se trouvent 2 fauteuils grossièrement façonnés en bois d'érable où l'on peut se reposer après les longues fatigues des journées d'été."

<sup>49</sup> Ibidem, s.p. "La brouette ainsi que tous les outils dont je me suis servi pour construire mon Palais sont conservés dans une niche spéciale".

<sup>50</sup> Ibidem, s.p. "l'œuvre plus fantastique que savante, plus idéale que naturelle, plus compliquée dans ses détails que facile à imiter"; "Il faut le voir pour le croire".

MOM, quando o edifício estava em processo de construção havia cerca de um ano.<sup>51</sup> É, por isso, uma história pouco conhecida e mais privada, que é aqui partilhada via fontes primárias e também a partir do acompanhamento de uma obra em andamento e não de uma construção terminada. As primeiras visitas aconteceram em março de 2007 e as últimas, em junho de 2009.<sup>52</sup>

Francisco decidiu começar o seu Castelo (nome atribuído pelos vizinhos, devido às duas torres presentes no edifício) por prazer, para “poder construir”, já que uma obra autônoma permite dar asas à sua imaginação e criatividade — coisa que, como se depreende, não consegue realizar nos trabalhos profissionais como pedreiro. Assim, usou a sua experiência e os conhecimentos diretos que foi aprendendo no seu ganhapão e lançou-se nesta empreitada de liberdade, prevendo demorar cerca de cinco anos a concretizar a obra. Francisco morava num município vizinho com a mulher e os filhos e tal como acontecera com o carteiro Cheval, também a sua construção de sonho era uma segunda casa. Convém lembrar as diferenças entre o acesso à terra numa zona rural francesa no final do século XIX e numa grande metrópole brasileira no início do século XXI, em que os lugares “disponíveis” são aqueles desvalorizados pelo mercado imobiliário que, no caso de Belo Horizonte, estão nos morros inclinados que circundam o centro da cidade — sendo, mesmo assim, terrenos relativamente caros para quem recebe um salário mínimo. Francisco comprou o terreno mas não tem a propriedade legal, como também é norma nestas situações, em que os moradores têm a posse mas não a propriedade jurídica.<sup>53</sup>

O pedreiro dedicava-se à obra quando tinha tempo livre, ou seja, nos períodos de interrupção do seu trabalho, que eram os fins de semana e eventuais férias. A nossa visita inicial aconteceu num momento em que Francisco estava desempregado e se dedicou integralmente à construção durante três meses seguidos, coincidindo com o período em que recebia o respectivo subsídio (o seu trabalho de pedreiro era por vezes

---

<sup>51</sup> Informações sobre essa investigação, incluindo uma sistematização sobre o estudo de caso do Castelo e de outras moradias autoconstruídas na favela, podem ser consultadas em <http://www.mom.arq.ufmg.br>. As atividades desenvolvidas durante as primeiras visitas estavam integradas na pesquisa *Levantamento de autoprodução de moradias*. Participaram da investigação Felipe Gontijo, Mateus Andreatta, Pedro Magalhães e Silke Kapp. Lamento não conhecer o sobrenome do pedreiro Francisco, que era um dado pouco valorizado na altura da respectiva investigação, quando se priorizava o contato direto e pessoal e (ainda) não se reconhecia a importância de identificar as pessoas entrevistadas pelo nome e sobrenome, algo que é hoje um imperativo das pesquisas desenvolvidas pelo grupo — para que qualquer pessoa citada, seja através de uma ideia expressa num livro ou numa conversa, sigam a mesma regra de referência. Ainda assim, nesta apresentação conjunta das duas histórias, o fato de nomear o pedreiro Francisco pelo prenome e o carteiro Cheval pelo sobrenome acaba por ser uma diferença que traduz uma correspondência com os hábitos próprios de cada contexto cultural. No Brasil é natural tratar as pessoas pelo primeiro nome, sejam pedreiros, engenheiros ou professores universitários, enquanto em França (assim como em Portugal) é o sobrenome que prevalece — ou eventualmente apenas o título, nos casos aplicáveis.

<sup>52</sup> Havia a perspectiva de visitar o Castelo no âmbito desta tese para registrar a situação atual, o que acabou por não acontecer devido aos constrangimentos impostos pela pandemia de covid-19.

<sup>53</sup> Sobre este assunto específico, cf. VIEIRA, Uma casa autoconstruída na favela: reflexão sobre a cidade brasileira, 2015, pp. 78–79. O artigo é uma descrição crítica do acompanhamento de uma obra de autoconstrução de um vizinho de Francisco, sendo um dos resultados do trabalho de campo levado a cabo no âmbito da investigação já citada, em que eu e colegas do grupo MOM tomámos conhecimento do Castelo de Francisco.

legalizado e dada a instabilidade na área, acontecia ser contratado e despedido com certa regularidade). Os materiais para a obra eram comprados com o que sobrava do seu salário ou podiam ser recolhidos aqui e ali, como aconteceu com as pedras que apanhara no alto do morro ou com as madeiras que recuperara do lixo — as primeiras pediu ajuda a um vizinho para as carregar consigo, as últimas transportou na sua bicicleta. Também chegou a comprar alguns tijolos reciclados diretamente a um vizinho que os fabricava, e serviu-se ainda de apropriações das obras que a prefeitura tinha iniciado na favela havia pouco tempo. Durante as nossas primeiras visitas, Francisco passou uma temporada dormindo no Castelo, onde já tinha acomodado uma cama e montado uma cozinha com fogão e geladeira.

Para além da imaginação, Francisco usava naturalmente os seus conhecimentos profissionais de pedreiro e o edifício revela certas motivações com qualidades espaciais e ambientais concretas, visíveis nos cuidados com ventilação e iluminação.

Há uma espécie de chaminé ou torre, que nasce numa abertura no teto do primeiro pavimento, atravessa o segundo pavimento e se eleva na cobertura acima de todos os outros elementos. [...] Essa torre, aparentemente planejada desde o início, será coberta com vidro, mantendo aberturas laterais, de modo que servirá como exaustor de toda a casa. Francisco não dispõe de dados técnico-científicos para isso, mas parece saber muito bem o que está fazendo. Sabe, por exemplo, que as aberturas devem estar voltadas para o lado oposto ao vento dominante.

Francisco não desenhou os seus planos nem fez representações esquemáticas da obra: “meu desenho é Deus que me dá, na minha memória”, e o pedreiro contou que as ideias lhe surgiam muitas vezes antes de adormecer, o momento em que gostava de pensar sobre o que iria fazer no dia seguinte.

Todo o trabalho de construção é feito e pensado pelo próprio Francisco, sem nenhum tipo de orientação de terceiros, seja técnica ou empírica. Ele usa os conhecimentos acumulados em trinta anos de experiência como pedreiro. Não aceita palpites ou intromissões na concepção e na execução do objeto, porque poderiam trazer, segundo ele, desconcentração e aborrecimentos. Está construindo sozinho por opção. [...] Esporadicamente, Francisco procura ajuda para tarefas específicas como, por exemplo, buscar pedras no alto do morro.

Francisco construía o castelo para se recolher, mais do que para oferecer à vista dos outros e nesse sentido afirmava o seu desejo de privacidade e recolhimento. Por esse motivo foi plantando árvores e conduzindo a vegetação próxima que, em 2009, já formavam uma cortina que resguardava grande parte da fachada.



Figura 23, 24 e 25 Castelo do pedreiro Francisco, Belo Horizonte, Brasil, 2006-...  
Fotografias de março e abril de 2007  
[Acervo Grupo MOM]

Se o célebre Palais Idéal de Cheval recebe cerca de duzentos mil visitantes anualmente, o Castelo de Francisco permanece secreto e eremítico no alto da Vila Fátima, no Aglomerado da Serra, escondido entre a vegetação. Ou quem sabe não ficará conhecido e será revelado num desses safaris às favelas brasileiras que começaram na década passada?<sup>54</sup>

Diferentes contextos, separados por mais de cem anos e milhares de quilômetros, distinguem as histórias de ambos os construtores. As suas obras são arquiteturas fantásticas que fazem parte da série arquitetura sem arquitetos, particularmente naquilo que se classifica como arquitetura naïf ou kitch, dada a mistura de referências e “estilos”.

## Desenho e design

Na língua portuguesa, as noções de desenho e de design muitas vezes confundem-se. Tal confusão pode ser causa e efeito de uma (con) fusão de conceitos que provoca imprecisões. Ora, a arquitetura faz parte do amplo leque de disciplinas de design, isto é, de atividades de desígnio, que se centram na concepção de algo que será produzido posteriormente — e a ideia de desígnio implica ainda o exercício de pensar e representar esse algo. Na língua inglesa, que se desenvolveu como língua de comunicação franca, a atividade dos arquitetos é *to design*. No entanto, em português, mais do que à arquitetura, a palavra design é sobretudo associada ao design industrial (de objetos) e ao design gráfico. Se hoje a noção de design abrange a ideia de atividade pensante e de uma intenção consciente que, para alguns, pode ser reconhecida, desde logo, nas formas das primeiras ferramentas humanas, é também provável que o seu significado atual permaneça muito vinculado ao conceito de design industrial dos tempos da Bauhaus, associado a uma atividade de criação de objetos a serem produzidos industrialmente.<sup>55</sup>

O conceito renascentista de *disegno* marcou semanticamente a origem dos termos atuais *desenho* e *design*, mas vale lembrar que a palavra *projeto*, mesmo tendo raízes distintas, é aquela usada para designar a atividade própria dos arquitetos, que é também por isso o nome da unidade curricular que, via de regra, estrutura os curso de arquitetura: Projeto (não Design, como nos cursos de arquitetura em contextos anglófilos).<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Cf. FREIRE-MEDEIROS, *Gringo na laje: produção, circulação e consumo da favela turística*, 2009.

<sup>55</sup> Como referido, há ainda uma forte tradição de design gráfico, com imagens que nos acompanham no dia-a-dia, como os conhecidos pictogramas dos desportos, criados para os jogos olímpicos de Munique de 1972 por Otl Aicher e grandemente difundidos. Neste caso, a tradução de uma ideia é comunicada bidimensionalmente como síntese e é depois impressa em papel ou outro suporte, ou lançada nos mídia digitais.

<sup>56</sup> *Architctural design* não é desenho de arquitetura mas projeto de arquitetura. Na londrina The Bartlett School of Architecture, o *bachelor os science* [grau acadêmico de em 3 anos, bacharelado] conta nos três anos com a unidade curricular *Design projects* o que parece uma redundância e revela a ênfase na atividade de concepção — seria algo como *Projetos de projeto*. (Cf BARTLETT, 2021, online).

Entretanto, a citada coincidência de palavras (desenho, design, projeto) pode levar mesmo a uma confusão enraizada entre os significados de projeto e de desenho e é difícil perceber até que ponto isso poderia levar o arquiteto, mesmo implicitamente, a considerar que o processo de projeto se trata de um desenho, isto é, de um desenho como um fim em si mesmo e não de um desenho que é sempre um desígnio.

O equívoco pode ser observado, desde logo, nas estratégias vocabulares adoptadas na tradução de um clássico destes temas, o livro de Nikolaus Pevsner publicado originalmente em 1936 e então intitulado *Pioneers of modern design: from William Morris to Walter Gropius*. A obra foi traduzida pela primeira vez para português com o título *Pioneiros do desenho moderno: uma história do desenho aplicado e das modernas tendências da arquitectura desde William Morris a Walter Gropius*.<sup>57</sup> É interessante observar como *design* é traduzido para *desenho*, num movimento que terá conduzido a uma ampliação significativa do subtítulo, motivada pelo cuidado em precisar *desenho aplicado*, no sentido de distinguir o *design* associado a Morris do *design* associado a Gropius, ou seja, o projeto de arquitetura.

Essa confusão, todavia, não deixa de se recriar com frequência, como se pode perceber pela já referida tradução de *Computer Aided Design* para *Desenho assistido por computador*, quando o equivalente rigoroso em português seria *Projeto assistido por computador*.

A distinção é mais clara em outras línguas, como em espanhol, que tem a palavra *diseño* e *dibujo*, em que a primeira significa design ou projeto e a segunda significa desenho — consequentemente, *design industrial* é *diseño industrial* e a tradução do clássico de Pevsner ficou, sem hesitações *Pioneros del diseño moderno*.

Entretanto, se, como referido, a arquitetura é uma atividade de design, há especificidades relativas à construção de um edifício que implicam distinguir o seu processo de concepção dos processos conceptuais do design de modo geral. Como atividades de desígnio, a arquitetura e o design partilham a tradição herdada do conceito de *disegno* enunciado no Renascimento italiano, pela via da distinção formal entre a idealização e a materialização. Ambos partilham ainda o *problema* comum decorrente da própria orientação do desígnio: como atividade que só se concretiza efetivamente com uma posterior materialização, materialização essa feita por outras

---

<sup>57</sup> Até onde pude apurar, a obra foi lançada em 1955, pela Livros Pelicano, com tradução de João Paulo Monteiro e publicada aparentemente em Portugal, dado que arquitetura aparece grafada com c mudo. (Segundo José Lira, em apresentação na Escola da Cidade, em São Paulo, o primeiro título seria *Pioneiros do movimento moderno*.) Em 1980, a Martins Fontes publica, em São Paulo, a primeira edição brasileira (a mesma tradução, revista por Monica Stahel Silva), mas suprime parte do subtítulo, ficando este: *Os pioneiros do desenho moderno: de William Morris a Walter Gropius*. Esta restrição no título acaba por afirmar a escolha da palavra desenho como tradução simultânea para *design* e para *projeto de arquitetura*, sendo que, em rigor, nem design nem projeto são necessariamente sinónimos de desenho. Localizei, ainda, uma edição da Ulisseia com o título traduzido simplesmente para: *Pioneiros do design moderno*, publicada na Lousã (Portugal), mas não consegui identificar a data (1979?).

peçoas, cujas condições concretas de trabalho são desconhecidas ou desconsideradas por quem designa ou projeta.<sup>58</sup>

Assim, não obstante a atribuição partilhada de dar forma ao mundo — “*Ultimately, the task of the design professions is to give shape to objects we made and to the environment we inhabit*”<sup>59</sup> — é fundamental elucidar a marcada diferença entre os processos produtivos do design e da arquitetura.

O termo design tem raízes na palavra latim *de-signum* e chegou à língua inglesa no século XVIII no âmbito do desenvolvimento da produção industrializada e no contexto da criação da School of Design, começando então a expressar uma atividade específica dentro do método para a produção de bens industriais.<sup>60</sup> Em rigor, o design surgiu com a industrialização. (É por isso que os pioneiros do design moderno estão na Inglaterra, a começar por William Morris — mesmo que Morris se tenha rebelado justamente contra a produção em massa.) Assim, o designer concebe e prepara, grosso modo, a fabricação de objetos, enquanto o arquiteto concebe e prepara a construção de edifícios. E a grande diferença está em que, se efetivamente a produção de objetos tende a ser materializada em processos produtivos industrializados e de massa, com a recurso a máquinas, a construção de edifícios recorre substancialmente a mão de obra, a seres humanos.

Taylorism and Fordism were not invented by architects; architects just followed suit — or tried to: a controversial, painful, and often not very successful travail. For houses, unlike automobiles or washing machines, can hardly be identically mass-produced: to this day, with few exceptions, that is still technically impossible. Besides, some always thought that standardized housing was never such a good idea to begin with.<sup>61</sup>

É verdade que o design pode incluir a concepção de produtos artesanais (caso em que são artigos de luxo) e, inclusive, fundir na mesma pessoa aquele que pensa e aquele que faz, mas são casos excepcionais, não constituem a norma. E também é verdade que há cenários construtivos avançados em que prevalecem lógicas de pré-fabricação e de automatização no canteiro. Contudo, como mostrou Pedro Arantes, são também exemplos de exceção, não a regra,<sup>62</sup> e estão longe do contexto brasileiro e mesmo do português. A propósito de canteiros automatizados, Sérgio Ferro refere dois edifícios, o *Hong Kong and Shangay Bank* em Hong Kong projetado por Norman Foster e

---

<sup>58</sup> Foi nesse sentido que, sensivelmente na mesma época que Loos e a partir de Moscovo, também os designers construtivistas russos reconheceram as condições de trabalho alienantes nas fábricas. Alexander Rodchenko, Varvara Stepanova e Lyubov Popova, entre outros, expressaram a sua solidariedade ao vestirem eles mesmos os uniformes que desenharam para os trabalhadores fabris, compromisso reforçado quando foram trabalhar para as próprias fábricas têxteis, colaborando com as operárias, como o fizeram Stepanova e Popova (OCKMAN, Foreword in *The architect as worker*, 2015).

<sup>59</sup> CARPO, *The second digital turn, design beyond intelligence*, 2017, p. 8.

<sup>60</sup> BOMFIM, *Metodologia para desenvolvimento de projetos*, 1995, p. 3.

<sup>61</sup> CARPO, *The second digital turn: design beyond intelligence*, 2017, p. 2.

<sup>62</sup> ARANTES, *Arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma*, 2010.

construído em 1979, e a *Maison Hermès* em Tóquio, projetada por Renzo Piano e construída em 2001.<sup>63</sup>

E, nesses dois casos, a tecnologia foi levada ao máximo das possibilidades, perfeita. Não há grandes fantasias de formas, são absolutamente racionais. Nesse caso de maior tecnologia todo o saber foi para cima, para a mão do arquiteto, e todo o fazer ficou completamente automatizado. Os operários do Piano, e de outros arquitetos desse tipo, devem se transformar em pequenas maquininhas.[...] Esses arquitetos *high-tech*, que são fabulosos de certa maneira, são terrivelmente enganosos nesse sentido; eles parecem respeitar a técnica, mas em tudo aquilo que a técnica tem de desumano, de desconsideração do trabalho, exigindo uma precisão absolutamente mecânica e voltada contra as possibilidades do trabalho, contra a humanidade que constrói.

Ferro observa que o canteiro é uma estrutura produtiva que integra uma hierarquização e uma divisão rígida do trabalho, com pouca maquinização e uma grande massa de mão de obra pouco qualificada. Já em 1972, ele reconhecia as diferenças entre o contexto brasileiro e o francês, mas advertia sobre a especificidade do trabalho de construção que residia na “presença dominante da força de trabalho”: “As maiores modificações na manufatura da construção podem ser resumidas na passagem quase horizontal da manufatura serial orgânica (em regiões subdesenvolvidas como o Brasil) à manufatura heterogênea (mais desenvolvida na França). A correlação complexa desses fatores é, entretanto, peculiar a esta produção”.<sup>64</sup>

Todavia, muito mais relevante do que a diferença entre manufatura serial e heterogênea é a diferença entre artesanato, manufatura e grande indústria (mecanizada).

A arquitetura tem raízes históricas anteriores à industrialização e à produção de massa, com os trabalhadores — no corpo íntegro do “trabalhador coletivo” — a colaborarem numa realização comum. Se “o arquiteto e a manufatura da construção nascem juntos, apoiados no capital”,<sup>65</sup> reivindicar as raízes anteriores passa por considerar o processo construtivo e integrar a presença e a participação concreta das pessoas, num sentido de coesão que se identifica com o sentido de humanidade.

### **Desenho e desígnio no âmbito da urbanística**

No campo do urbanismo existe uma tradição teórica associada ao desígnio, a partir do entendimento de que aquele é fundamentado por um pré-desenho. Por via dessa

---

<sup>63</sup> O edifício teve uma expansão em 2001–2006, também da autoria de Renzo Piano, mas o comentário de Ferro diz respeito à primeira fase. “[O banco de Hong Kong:] parece que um relógio foi aberto e se está olhando aquelas coisinhas lindas de dentro, de tão perfeito que é.” (FERRO, *Conversa com Sérgio Ferro*, 2002)

<sup>64</sup> FERRO, Reflexões para uma política na arquitetura, [1972] 2006, p. 204.

<sup>65</sup> FERRO, Sobre “O canteiro e o desenho”, [2003] 2006, p. 324.

tradição identificam-se afinidades e uma relação de parentesco que determinou que os cursos de graduação em arquitetura no Brasil fossem denominados simultaneamente “arquitetura e urbanismo”.<sup>66</sup> Sobre tal tradição existe um vasto e intenso debate, patente nos estudos relativos ao urbanismo do período colonial, que opõe aqueles que afirmam a existência de uma “cultura do pré-desenho urbano” e aqueles que a negam.<sup>67</sup> De fato, ainda que se verifique uma oposição, o fundamento deste debate é sempre a perspectiva de uma superioridade inerente ao desígnio, considerando a existência do pré-desenho e do planejamento como uma manifestação civilizacional superior.<sup>68</sup>

Um dos instauradores dessa discussão foi o historiador Sérgio Buarque de Holanda no clássico *Raízes do Brasil*, publicado originalmente em 1936, uma das obras fundadoras da historiografia moderna brasileira. Holanda propôs um esclarecimento sobre o processo de formação urbana do Brasil, numa reflexão que se entrecruza e confunde com a narrativa sobre a própria constituição do país enquanto nação. Naquele que é ainda hoje um dos capítulos mais conhecidos, citados e revisitados do livro, “O ladrilhador e o semeador” (assim intitulado a partir da segunda edição, revista e publicada em 1948), Holanda apresentou a construção de uma identidade nacional comparada, por oposição, com a das vizinhas ex-colônias espanholas. Os espanhóis ladrilhavam, enquanto os portugueses semeavam com “desleixo” e ao “Deus dará”.<sup>69</sup> Esse ensaio marcou os círculos intelectuais brasileiros ligados ao patrimônio urbano, e o método português de fundação de cidades foi por muito tempo interpretado como

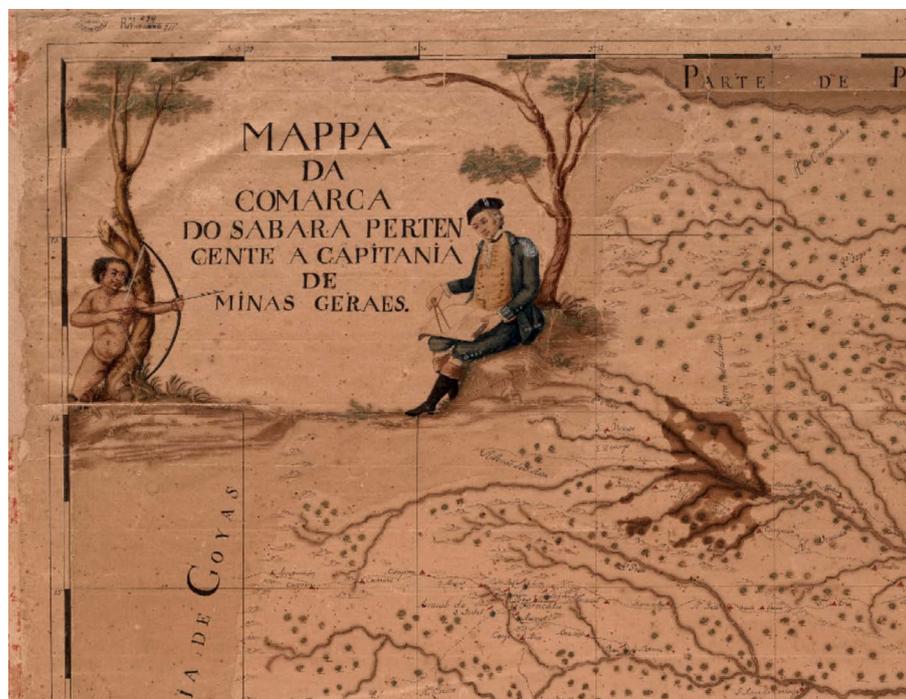
---

<sup>66</sup> Talvez a maior afinidade esteja no Design e não no Urbanismo, mas isso é outro assunto. Não por acaso, a Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, que acolheu o desenvolvimento desta tese, integra recentemente o curso de Design. Já na Universidade do Porto, o curso de Design (que começou por ser de Comunicação e hoje contempla vários ramos) está integrado na Faculdade de Belas Artes — instituição que acolheu parte do desenvolvimento desta tese.

<sup>67</sup> Escrevia Walter Rossa em 2000: “Matéria hoje incontestável entre especialistas, o facto é que uma arreigada tradição historiográfica continua a manter a ideia de que a regra para as cidades portuguesas no Brasil foi a desordem, ou melhor, o estabelecimento e crescimento urbano processados de forma orgânica. Que definitivamente se tire daí a ideia.” Rossa refere os casos “mais pitorescos ou emblemáticos”, Ouro Preto e Olinda como “casos pontuais, estabelecidos e desenvolvidos fora da mais directa alçada do poder real” (ROSSA, A cidade, palco expressivo da portugalidade, [2000] 2002, p. 30). A propósito do consolidação do estudo da História do Urbanismo de origem portuguesa, concretamente no Brasil, escreveu também Walter Rossa: “muitos mitos têm sido questionados e definitivamente desmontados. A cultura de um pré-desenho urbano, por exemplo, foi durante anos dada como inexistente ou, pelo menos, improcedente” (ROSSA, História do urbanismo e identidade: a arte inconsciente da comunidade, [2000] 2002, p. 20).

<sup>68</sup> A própria palavra *civilização* pressupõe a ideia de *civis*, isto é, cidade como espaço estável e construído, por oposição a outras lógicas de existência. Por isso, os indígenas que os portugueses encontraram no território onde hoje é o Brasil, que eram nômades e semi-nômades foram considerados “não civilizados”.

<sup>69</sup> Na terceira edição, de 1956, suprimiu-se a expressão “ao Deus dará”, considerada pouco científica.



**Figura 26** José Joaquim da Rocha, *Mappa da comarca do Sabará...*, 1777 (recorte)  
[Biblioteca Nacional do Brasil, Rio de Janeiro]

incompetente, porque não se reconhecia o desígnio, tido como princípio superior.<sup>70</sup> Walter Rossa considera essa interpretação como um dos mitos “questionados e definitivamente desmontados”.<sup>71</sup> O desígnio foi também compreendido pela lógica de “quadrículas emocionais”, reconhecendo um modelo de “urbanismo híbrido” que promoveu uma estruturação das cidades em diálogo com a natureza.<sup>72</sup> Todavia, ficou efetivamente comprovada a importância da “ciência do desenho” para a ação colonizadora da coroa, contando com a formação de um quadro de profissionais habilitados que fizeram do *desenho-desígnio* um “eficiente instrumento de conhecimento, apropriação e controle do território” comparado mesmo a uma arma de fogo.<sup>73</sup>

O uso do desenho como desígnio foi uma marca da política civilizadora do Marquês de Pombal. Tal pode ser observado no novo desenho da baixa de Lisboa na sequência do grande terremoto de 1755.<sup>74</sup> Todavia, o programa integral coordenado por Pombal para urbanizar a Amazônia é o modelo do uso do desenho como estratégia combinada com outras políticas de afirmação de estado. No âmbito da demarcação dos limites territoriais, na sequência do Tratado de Madrid (1750) e como forma de urbanizar o sertão, fundaram-se na Amazônia, entre 1754 e 1759, nada menos que 49 vilas e 31 lugares e freguesias. Em apenas cinco anos foram (re)desenhadas e (re)construídas vilas, muitas de estabelecimento indígena, seguindo desenhos reguladores.<sup>75</sup> Nesse processo de fundação, “as cidades representavam elementos discursivos enfáticos da relação de domínio sobre o território que se pretendia estabelecer ou, antes, reivindicar”.<sup>76</sup>

Também nesse contexto foi proibida a chamada língua geral, língua de comunicação franca entre indígenas e estrangeiros, devendo ser substituída pela língua portuguesa — que em 1758 se torna o idioma oficial no Brasil —, e que foi instituída a

---

<sup>70</sup> “A cultura de um pré-desenho urbano [...] foi durante anos dada como inexistente ou, pelo menos, imprecisa” (ROSSA, História do urbanismo e identidade: a arte inconsciente da comunidade, [2000] 2002 p. 20.).

<sup>71</sup> ROSSA, A cidade, palco expressivo da portugalidade, [2000] 2002 p. 31.

<sup>72</sup> BENEDITO, *Quadrícula emocional: um urbanismo híbrido entre natureza e arquitetura nas cidades atlânticas portuguesas do séc. XVI*, [2007] 2020.

<sup>73</sup> BUENO, *Desenho e desígnio: o Brasil dos engenheiros militares (1500-1822)*, 2012 [2001], p. ??.

<sup>74</sup> O plano de reconstrução da nova “capital moderna” contou com um traçado ortogonal, “uma praça do comércio coroada por um arco do triunfo” e a adoção da gaiola estrutural, como estratégia de resistência dos edifícios à atividade sísmica, contando com uma «equipa dos três obreiros”, o engenheiro militar Manuel da Maia, o capitão Eugénio dos Santos, e o tenente-coronel Carlos Mardel. (FRANÇA, *Lisboa Pombalina: cidade do Iluminismo*, 1977, p. 21).

<sup>75</sup> ARAÚJO, *As cidades da Amazônia no século XVIII: Belém, Macapá e Mazagão*, 1998.

<sup>76</sup> ARAÚJO, A urbanização da Amazônia e do Mato Grosso no século XVIII: povoações civis, decorosas e úteis para o bem comum da coroa e dos povos, 2012, on-line.



**Figura 27** Louis Michael Van Loo, *Sebastião José de Carvalho e Melo*, 1766  
[Câmara Municipal de Oeiras]

obrigatoriedade de criação de duas escolas públicas em cada povoação.<sup>77</sup> Estas estratégias inscrevem-se no sonho e na civilização, tal como os definiu Bernardo Soares (Fernando Pessoa): “ A civilização consiste em dar a qualquer coisa um nome que lhe não compete, e depois sonhar sobre o resultado. E realmente o nome falso e o sonho verdadeiro criam uma nova realidade. O objecto torna-se realmente outro, porque o tornámos outro”.<sup>78</sup>

### ***A planta e as Conversas no Maranhão***

Cerca de duzentos anos depois das determinações pombalinas, no decorrer de um processo de demarcação de terras indígenas, a tribo Canela Apãniekra rejeitava “a planta” com o desenho das fronteiras do seu território feita pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI). O cineasta Andrea Tonacci esteve lá, no interior do Maranhão para registrar a posição dos índios da aldeia de Porquinhos em Barra do Corda, em 1977, quando se gravaram as *Conversas no Maranhão*. Parte das *Conversas* assumiu a forma de uma “carta filmada” que foi enviada ao governo federal em Brasília como contestação dos limites que estavam sendo definidos e *desenhados* oficialmente.<sup>79</sup> Pelo discurso de um membro da tribo, fica evidente como o processo de demarcação foi conduzido de forma abstrata:

Eu estou achando [que] quem está errado é quem fez a planta. [...] Não andou procurando coisa nenhuma. Andou bzzzzzz [*eleva o braço e faz com a mão movimentos circulares*] e o mapa está feito. É tal lugar, tal lugar. Nem andou por nenhum lugar para saber por onde era.<sup>80</sup>

Não foi possível conhecer a planta desenhada pela FUNAI, mas não restam muitas dúvidas que se trataria de um exemplo de *desenho separado*, uma representação afastada da vivência concreta que não conseguiu traduzir o conhecimento do território

---

<sup>77</sup> Diretório de 3 de maio de 1757, “que se deve observar nas povoações dos índios do Pará e Maranhão, enquanto Sua Majestade não mandar o contrário” de Francisco Xavier de Mendonça Furtado, convertido em lei pelo alvará régio de 17 de agosto de 1758.

§ 6 “Sempre foi máxima inevitavelmente praticada em todas as nações, que conquistaram novos domínios, introduzir logo nos povos conquistados o seu próprio idioma, por ser indisputável que este é um dos meios mais eficazes para desterrar dos povos rústicos a barbaridade dos seus antigos costumes e ter mostrado a experiência que, ao mesmo tempo que se introduz neles o uso da língua do príncipe que os conquistou, se lhes radica também o afeto, a veneração e a obediência ao mesmo príncipe. Observando, pois, todas as nações polidas do mundo este prudente e sólido sistema, nesta Conquista se praticou tanto pelo contrário, que só cuidaram os primeiros conquistadores estabelecer nela o uso da língua que chamam geral, invenção verdadeiramente abominável e diabólica, para que, privados os índios de todos aqueles meios que os podiam civilizar, permanecessem na rústica e bárbara sujeição em que até agora se conservaram. [...]”

§ 7 “[...] haverá em todas as povoações duas escolas públicas, uma para meninos, na qual se lhes ensine a doutrina cristã, a ler, escrever e contar, na forma que se pratica em todas as escolas das nações civilizadas; e outra para meninas, na qual, além de serem instruídas na doutrina cristã, se lhes ensinará a ler, escrever, fiar, fazer renda, costura e todos demais ministérios próprios daquele sexo.”

<sup>78</sup> SOARES, *Livro do Desassossego*.

<sup>79</sup> O trabalho de Tonacci era um projeto pessoal. Mais tarde, o cineasta continuou o trabalho com os Arara, no Brasil, e com tribos indígenas da América Central e do Sul, chamado *A visão dos vencidos*.

<sup>80</sup> Goiabeira HARHI, *Conversas no Maranhão* (8:30)

pela experiência prática e sensível. Um desenho que não considerava as práticas de existência, com a *forma* dinâmica e flexível dos espaços de caça e pesca e dos próprios rituais simbólicos. Numa conversa com um topógrafo da FUNAI, Óscar Boliviano, em que se discute a demarcação, fica evidente a diferença entre uma descrição abstracta e certas referências concretas ao território. O funcionário fala em linhas, diz que vai partir “do ponto inicial” e de lá “são cerca de vinte e dois quilômetros”, enquanto os índios referem o córrego do enjeitado, o bebedouro, o jatobazeiro, o rancho fundo. “Eu só sei que minhas linhas são corretas, só. Para isso que eu sei. Esse limite que está fazendo que me dói na cabeça. Da onde é que nós vamos comer peixinho, da onde é que nós vamos comer mambira, tatu, peba? [...] Eu já cacei acolá, no buriti queimado [apontando para longe]”.

A conversa entre os índios Canela e as autoridades em Brasília é limitada por um problema de comunicação evidente. Houve uma tentativa de diálogo, com uma resposta intermediada não pelo desenho, mas por outros canais, como a imagem em movimento e a palavra. O cineasta considerou o *Conversas no Maranhão* “um trabalho de intervenção, de defesa dos direitos do outro”, tendo levado a câmera como forma de dar voz e imagem àquelas pessoas, para que pudessem comunicar o seu desenho.<sup>81</sup> A motivação partiu justamente da identificação de falsificações, do conhecimento de que estava em curso uma “demarcação fajuta” por parte do antropólogo Gilberto Azanha (participante também nas filmagens).<sup>82</sup> E por isso o cineasta entende as conversas mais como um documento do que como um documentário — o filme foi montado e lançado em 1983.<sup>83</sup>

Um momento significativo de registro acontece numa noite em que os índios estão reunidos em roda, em jeito de cerimônia, e falam, um a um, para um pequeno microfone que seguram nas mãos e vão passando entre si. Não obstante as limitações de português, pretendem com as suas palavras e numa entoação pausada, afirmar as falhas na demarcação e fazer outro desenho.<sup>84</sup>

Eu me chamo Pedro Vicente Kaókre. Portanto, eu quero é saber como vai ser nosso lugar, nosso aro [área]. [...] E quero ver se o presidente ajuda nós. Porque nosso aro é muito pequeno. E Pedro Vicente não pode aceitar assim, porque é mais velho e sabe do lugar. [...] E não está no lugar, está fora do lugar. [...] O chefe lá de São Luís não fez bem com nós não — é o major mais o delegado, mas não fez bem não. Fizeram muito errado para nós, muito errado nosso lugar, nosso aro e fizeram picado. Só.

---

<sup>81</sup> TONACCI, *Conversas na desordem*, 2007, p. 250.

<sup>82</sup> *Ibidem*, p. 250.

<sup>83</sup> *Ibidem*, p. 243. Entretanto, os índios só assistiram àquelas imagens cerca de trinta anos depois, quando os filhos dos que eram jovens na época, (que aparecem por vezes no documentário, mas sem terem tido a palavra), viajaram a São Paulo e puderam ver o filme (*Ibidem*, p. 251).

<sup>84</sup> *Ibidem*, p. 250.

Bem, eu aqui sou índio Manoel dos Santos, já fui chefe da Aldeia dos Porquinhos. Eu aqui falo para o senhor, porque nossa ara [área] das nossas terras não está bem feito. Eu não estou bem satisfeito por causa desta demarcação, que está muito pequeno. Eu não me agradei e não aceito. Isso que eu queria fazer. Mas do jeito que o major mandou, mais o delegado de São Luís, fizeram muito erro. Não perguntou para nós, tiraram da cabeça deles, [...] agora nós estamos numa agoniação. Eu peço ao senhor para aumentar. [...] Eu fico satisfeito, o senhor fica satisfeito. Conversa minha é isso.

Estas declarações — e outras que não transcrevi — foram as gravações enviadas para as autoridades em Brasília. Nelas, os conselheiros referiram essencialmente a necessidade de aumentar a área demarcada, o que revela uma estratégia de exprimir o espaço de modo mais quantitativo do que qualitativo, como que para falar a mesma língua dos técnicos. A parte qualitativa e a comunicação das suas vivências é manifestada durante todo o filme, pelas imagens do cotidiano, das festas, dos rituais, e ainda nas conversas em que referem os rios e a caça ou em que falam do bisavô que já conhecia aqueles lugares e aquelas árvores. Há vários momentos em que se recorre à língua portuguesa, mas grande parte das cerca de duas horas de duração decorre em língua jê, sem tradução.

Andrea Tonacci afirmou que a sua motivação era usar o vídeo como instrumento de libertação,<sup>85</sup> mas deparou-se logo com múltiplas dificuldades, desde práticas, como o peso do material ou o estranhamento por parte dos indígenas (porque àquela época ninguém da tribo conhecia televisão ou cinema), até éticas e políticas. Dos trabalhos levados a cabo posteriormente, no âmbito de duas bolsas atribuídas pela fundação Guggenheim, quando filmou tribos indígenas da América Central e do Sul, percebeu como “coisas bem intencionadas também são manipuladas”.<sup>86</sup>

As *Conversas* partiram do questionamento de um *desenho*, mas a história é aqui apresentada como reflexão não propriamente sobre o desenho, e sim sobre a tecnocracia que se serve dele como arma. A planta desenhada pelas autoridades competentes para demarcação do território foi um desenho sumário e fechado nas suas próprias linhas, um registro para afirmação de poder e autoridade. É possível

---

<sup>85</sup> O conhecido projeto de Vincent Corelli *Vídeo nas aldeias* teve as suas origens em encontros com Tonacci nesse período (TONACCI, *Conversas na desordem*, 2007, p. 243).

<sup>86</sup> Referiu, a propósito, um projeto apoiado pela UNESCO que propunha a integração de comunidades no Perú “através de caminhonetes de vídeo, que exibiam programas e gravavam num lugar e levavam para o outro”, acompanhadas por apostilas preparadas por “grupos atentos à questão indígena”. Depois, acabou por se saber que o projeto visava a tentativa de uniformizar a produção de uma fibra produzida por aquelas comunidades e exportada, nomeadamente, para a Levi’s, que conseguiria grandes vantagens se essa matéria-prima chegasse mais uniformizada (TONACCI, *Conversas na desordem*, 2007, p. 246).

traçar desenhos *outros*, feitos por autoridades ou não. É possível um desenho comunicar dinâmicas (e não linhas ou polígonos) e representar atividades concretas.<sup>87</sup>

Desenhar é uma linguagem, tal como filmar.<sup>88</sup> Entretanto, mais do que o vídeo ou a palavra falada, o desenho é uma forma de comunicação usada nas instituições oficiais. No sistema social e econômico excludente em que vivemos, se não soubermos desenhar, alguém desenhará por nós. E o desenho só pode ser uma ferramenta de liberdade se não for apanágio de especialistas.

Esta tese é escrita, sobretudo, a partir do Brasil, um país continental, com uma complexidade histórica e um contexto cultural específico e diverso da velha Europa. Se na Europa a coesão pela integração é um princípio, por assim dizer, universal, no Brasil os índios são pessoas que têm o direito de não serem integradas. Desde a Constituição de 1988 é reconhecido aos índios o direito de manter a própria cultura, abandonando a “perspectiva assimilacionista que os entendia como categoria social transitória, a serem incorporados à comunhão nacional”.<sup>89</sup> O direito à diferença significa o reconhecimento de “serem índios e de permanecerem como tal indefinidamente”.<sup>90</sup> Andrea Tonacci acabou por fazer uma revisão das suas próprias motivações e por relativizar o papel do vídeo como instrumento emancipador:

Com o tempo eu percebi que a tecnologia é mais um instrumento nosso de dominação sobre a cultura do outro. Se a cultura do outro não gerou esse instrumento de reprodução de imagens, somos nós que estamos ditando a ele uma forma de ser, uma forma de representar. É como o domínio de uma língua de um povo sobre outro. Produzimos uma linguagem visual, ou audiovisual, que é a dominante. E esses povos, pelo menos os índios, não têm nada a ver com isso.<sup>91</sup>

Estas pessoas têm, no limite, o direito de não desenhar — desde que assim o queiram. O assunto é muito complexo e trata-se sempre de um encontro difícil, entre visões de mundo profundamente diversas. Contudo, as terras indígenas regularizadas representam cerca de 12,2% do território brasileiro, com maior concentração na

---

<sup>87</sup> Se um dos principais limites presentes numa planta é a linha que demarca o mar (e os rios) da terra firme e essa linha nunca é estática, desde logo se percebe como a realidade não é uma situação rígida. Sobre uma comunidade que se estabeleceu justamente num desses lugares ambíguos, (que muitas vezes nem estão representados no mapa), como a área sujeita às mudanças de maré de um rio costeiro, cf. VIEIRA, *Tudo isso era maré: origens, consolidação e erradicação de uma favela de palafitas em São Luís do Maranhão*, 2014.

<sup>88</sup> Há diferenças entre desenhar e filmar e entre o papel cultural e social que essas linguagens representam que seria interessante especificar, mas o lugar para tal não é esta tese.

<sup>89</sup> POVOS INDÍGENAS DO BRASIL, 2020, on-line. Essa “perspectiva assimilacionista” orientava o Estatuto do Índio, nome pelo qual ficou conhecida a lei 6001 de 1973, que foi rompida com a Constituição de 1988 que, no artigo 231, preceitua: “são reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens”. (BRASIL, 1988)

<sup>90</sup> POVOS INDÍGENAS DO BRASIL, 2020, on-line.

<sup>91</sup> TONACCI, *Conversas na desordem*, 2007, p. 246.

Amazônia Legal, onde se desenrolaram as ações aqui referidas.<sup>92</sup> A própria compreensão do que seja um modo de vida seminômade será, por si só, alheia a delimitações. E vale ainda lembrar que, no Brasil, além da língua portuguesa oficial, existem mais de cento e cinquenta línguas indígenas faladas.<sup>93</sup>

O antropólogo Eduardo Viveiros de Castro, que se dedicou por longo tempo ao conhecimento e ao estudo de comunidades indígenas da Amazônia, distingue duas maneiras de compreender e transformar o mundo: o "modelo e exemplo".<sup>94</sup> O modelo transporta a força centralizadora da norma e oferece uma ordem, processada verticalmente. O exemplo é calcado na experiência prática e nos aspectos sensíveis, oferecendo pistas, que circulam horizontalmente. O modelo é uma norma que se impõe a uma sociedade por uma instância superior considerada mais sábia mas que, a rigor, é mais poderosa. Já o exemplo é uma forma de pensamento mais característica das populações que ainda não foram capturadas pelo capitalismo. Se modelo é dominante, o pensamento pela via do exemplo pode ser uma resistência à imposição de modelos: "o modelo cai do céu, o exemplo nasce da terra". (Viveiros de Castro parte d'*O pensamento selvagem (La pensée sauvage, 1962)* de Claude Levi-Strauss, que distingue entre o pensamento do *bricoleur*, cujas ações são fundadas no conhecimento concreto e inspiradas por exemplos anteriores, e o pensamento do engenheiro, que baseia a sua ação no conhecimento científico e em modelos. Na verdade, não se trata propriamente do pensamento do engenheiro ou mesmo do arquiteto mas do tecnocrata.) Modelos são, por definição, uma simplificação da realidade e são, por vezes, um simulacro. O *desenho separado* é essencialmente um modelo. Os desenhos para as cidades na Amazônia traçados no século XVIII, assim como a planta para a demarcação da Terra Indígena dos Canela foram modelos que caíram do céu.

Alfredo Bosi lembrou que culto, cultura e colonização partilham uma raiz comum no verbo latino *colo*.<sup>95</sup>

*O pensamento selvagem* é também citado por Manlio Brusatin para, a partir da mesma distinção avançada por Levi-Strauss, marcar justamente as diferenças entre desenho e projeto, a propósito da relação entre operação e produção do trabalho humano e da polaridade ou mesmo contraste entre essas "duas vontades fabricativas distintas", o *bricoleur* e o engenheiro: "tendencialmente, a primeira actividade concentra-se numa

---

<sup>92</sup> FUNAI, Terras indígenas, o que é?, 2020, on-line. As Disposições Constitucionais Transitórias (1988) fixaram em cinco anos o prazo para que todas as Terras Indígenas fossem demarcadas, mas as demarcações continuam um assunto pendente. O processo de demarcação é atualmente disciplinado pelo Decreto n. 1775/96, que classifica as terras indígenas em dois tipos: Reservas Indígenas e Terras Dominais. (Ibidem)

<sup>93</sup> Segundo o último Censo, de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), só as cinco línguas mais faladas integram mais de cem mil pessoas: o tikuna, que conta com 34 mil falantes; o guarani kaiowá, com 26,5 mil; o kaingang, com 22 mil; o xavante, com 13,3 mil; e o yanomami com 12,7 mil (ABDALA, Brasil tem cinco línguas indígenas com mais de 10 mil falantes, 2014). Se o artigo 210, § 2º da Constituição assegura aos povos indígenas "a utilização das suas línguas e processos próprios de aprendizagem no ensino básico", não deixa de considerar perspectivas que lhes serão alheias como a noção de um ensino básico.

<sup>94</sup> VIVEIROS DE CASTRO, *O modelo e o exemplo: dois modos de mudar o mundo* (conferência), [2017] 2021.

<sup>95</sup> BOSI, *A dialética da colonização*, [1992] 2013.

disposição que é desenho, a outra delimita um curso e uma orientação que é projecto.”<sup>96</sup>

### Arquitetura e literatura

Vitrúvio, no livro décimo do *De Architectura* esforça-se por descrever um complexo instrumento musical movido a água e, face à complexidade do mecanismo, expressa a sua dificuldade mas não recorre a um desenho ou diagrama esquemático, preferindo aceitar a situação e aconselhar o leitor a procurar a própria máquina, admitindo que traduziu o instrumento da melhor maneira que conseguiu através da escrita. Mario Carpo vê nesta afirmação, a reivindicação da originalidade do projeto vitruviano, que consiste em “elevar a prática arquitetônica à dignidade do discurso literário”:

(...) Vitruvius, like Alberti fifteen centuries later, refused to illustrate his treatise. Vitruvius's authorial shortcomings depend, therefore, less on his literary ineptitude than on the inherent difficulty of translating from the visual to the verbal, which lay at the core of his program for boosting the status of his craft: *significare scriptis*, transposing architecture from the experience of the building site to the discipline of discourse and writing.<sup>97</sup>

De fato, quando o arquiteto saiu da obra e passou a desenhar de fora, emergindo o desenho-separado, a sua atividade pode ganhar afinidades com a escrita. Como atividade afastada da matéria concreta, dos materiais concretos e dos trabalhadores concretos da construção, o desenho pode comparar-se com a escrita, e particularmente o *disegno* com a escrita literária ou poética.

É neste contexto que o arquiteto Álvaro Siza refere a poesia como exemplo e referência, considerando a sua própria prática um exercício de artista solitário: “Sempre para mim o exemplo, ao pensar arquitectura, veio dos escritores, e deles os poetas, artífices competentíssimos do registo e do sonho, habitantes da solidão”.<sup>98</sup>

Eduardo Souto de Moura comparou igualmente a sua atividade projetual com a escrita, a partir da ideia da exigência obstinada pelo “fazer bem”:

Pode dizer-se que esse culto de excelência está ligado a uma certa vaidade, de querer que as coisas fiquem bem. Mas eu não vejo outra maneira de fazer as coisas, porque ou não se faz, ou se tenta fazer bem. É um tributo que as pessoas nos pedem, nos vários campos de atividade, eu admiro essas pessoas que se exigem. Para acabar, digo aquela coisa maravilhosa: perguntaram ao Oscar Wilde o que é que ele fazia e ele disse que era

---

<sup>96</sup> BRUSATIN, Desenho/Projeto: Enciclopédia Einaudi, [1982] 1992, p. 299.

<sup>97</sup> CARPO, *Architecture in the age of printing*, [1998] 2011, p. 18.

<sup>98</sup> SIZA, *Textos 01*, 2019.

escritor. [...] “Ah é? E o que é que fez hoje? Eu hoje de manhã pus uma vírgula. E o que vai fazer de tarde? Vou tirar a vírgula.” É isto, a obstinação. Até chegar lá.<sup>99</sup>

É interessante compreender estas analogias a partir do ponto de vista de escritores. Clarice Lispector, em carta a João Cabral de Melo, escrevia:

[...] trabalhar está tão duro. Um escultor tem a matéria como maravilhoso começo. Minha cozinheira adora cozinhar porque — lá está a carne! Mas o que é que existe antes da frase escrita? Pensamento só é pensamento quando já traz consigo a sua forma, mais ou menos perfeita.<sup>100</sup>

É possível comparar o exercício criativo da arquitetura e da literatura pela condição partilhada de não usarem a “matéria como maravilhoso começo”, a matéria que, como sentiu Lispector está na pedra que se vai esculpir ou na carne que se vai cozinhar. A dureza de escrever contada por Lispector, está precisamente na inexistência de matéria “antes da frase escrita”, na imaterialidade do pensamento e da ideia, a arquitetura como coisa mental aproxima-se do exercício literário.

O paralelismo da arquitetura não propriamente com a escrita mas com a linguagem foi aprofundado pelas teorias estruturalistas dos anos 1970, a partir do campo da linguística e da comunicação, quando se cultivou “a ideia de que a arquitetura podia ser entendida como uma linguagem visual”.<sup>101</sup> Para Diana Agrest e Mario Gandelsonas, a aplicação da “analogia linguística” redundava num “bloqueio teórico”, porque uma teoria não pode ser trabalhada “de dentro da ideologia arquitetônica, mas a partir de uma posição “exterior” à teoria, separada da ideologia e contra ela”:

A transposição de conceitos semióticos e linguísticos para o campo da arquitetura não faz mais que manter a ideologia da arquitetura.[...]

A aplicação mecânica do modelo da língua/ fala à arquitetura ocidental fortalece a ideologia arquitetônica, porque nega as diferenças entre a arquitetura e a língua e ignora o lugar da linguagem natural da arquitetura. Além disso, o fato mais importante talvez seja que essa aplicação automática nega a presença de “algo” que define uma importante diferença entre a arquitetura e a linguagem — o aspecto criativo da arquitetura.<sup>102</sup>

Entretanto, a maioria destes estudos que consideraram a arquitetura como um sistema de comunicação, tenderam a priorizar a lógica da recepção da arquitetura e menos o sentido da produção ou, pelo menos, não da produção de um ponto de vista material, tal como vem sendo analisado nesta tese. As palavras, como peças que se compõem numa linguagem (e mesmo como combinações de sílabas ou de fonemas) e concorrem

---

<sup>99</sup> SOUTO DE MOURA, Entrevista concedida a Isa Neves (SOUTO DE MOURA, 2015, on-line)

<sup>100</sup> LISPECTOR, Carta a João Cabral de Melo Neto in *Jornal de Letras*, [196?] 2020.

<sup>101</sup> NESBITT, *Semiótica e arquitetura: apresentação*, [2006] 2013, pp. 129–130.

<sup>102</sup> AGREST e GANDELSONAS, *Semiótica e arquitetura*, [1973] 2013, pp.132 e 138–139.

para um texto escrito ou falado são muito mais autônomas ou abstractas do que as peças materiais que se compõem na construção de um edifício, como transformação de matéria.

Arte é homem vs matéria, homem vs mundo, mãozinha vs argila. Eu vou lá, mexo na argila e faço um boneco. Nesse fazer, eu me projeto na matéria, e a matéria me responde; eu sou fruto histórico, nasci em tal ano, me eduquei em tal situação, mas o barro também é. Porque o barro que eu trabalho hoje veio de uma tal olaria, com seus empregados, passou no trajeto tal com o caminhão e foi vendido na rua Teodoro Sampaio. Esse material também está carregado de história, são duas histórias que se encontram.<sup>103</sup>

### Desenhar e escrever arquitetura com metáforas

Em 1991 a edição monográfica da *EL CROQUIS*, dedicada à dupla Enric Miralles e Carmen Pinós publicava um pequeno texto, em jeito de exercício para arquitetos ou estudantes, intitulado *Como acotar un croissant / how to lay out a croissant*, que apresentava o próprio desenvolvimento da atividade e uma imagem do resultado, ou seja, o desenho rigoroso e cotado do croissant.<sup>104</sup> Tal exercício foi apontado como tendo adquirido “a categoria de mito”, marcando presença “no imaginário coletivo de várias gerações de arquitetos”.<sup>105</sup> O curioso exercício motivou várias publicações e comentários e passados 30 anos da sua primeira publicação, continuava presente em certos cursos de arquitetura.<sup>106</sup> Em 2019, o exercício era proposto a estudantes do “second year studio” do curso de Arquitetura no ITT College of Architecture/ Instituto de Tecnologia de Illinois, em Chicago, e apresentado como um “exemplo extremo do controlo no modo de desenhar”, acompanhado de uma advertência: “os alunos não necessitam seguir exatamente o método, mas devem procurar o seu próprio método para controlar o desenho.”<sup>107</sup>

A ideia de cotar um croissant partiu de um episódio ocorrido durante a finalização de um projeto para um centro social em Barcelona, quando Eva Prats trabalhava no escritório de Enric Miralles e cotava uma escada em caracol. Eva pensava no serralheiro que teria de construir aquela difícil escada com um dos patamares em forma de “barrete” e, para cotá-lo, decidiu inscrever nesse polígono três triângulos,

---

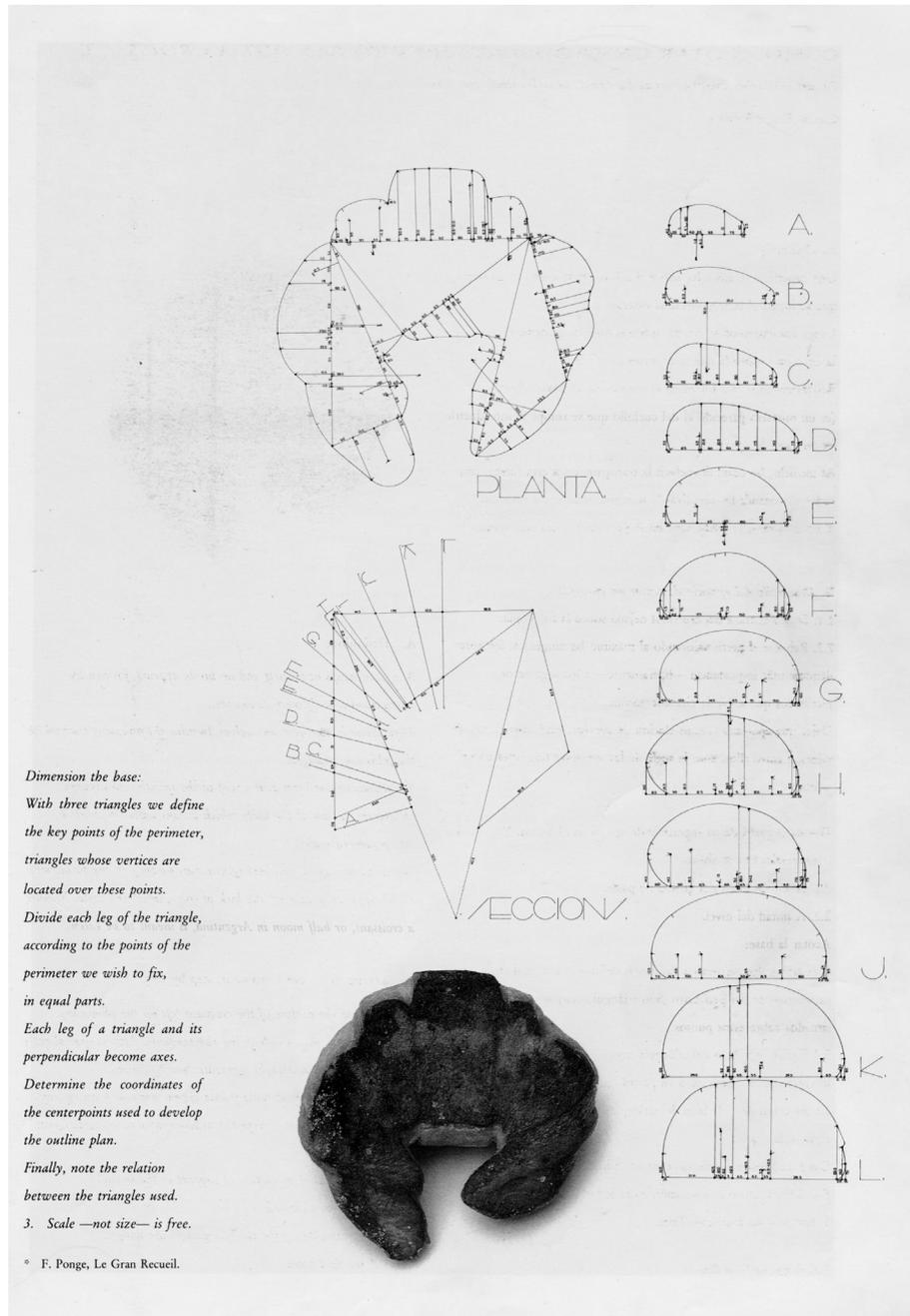
<sup>103</sup> FERRO, *Conversa com Sérgio Ferro*, 2002, s/p.

<sup>104</sup> PRATS e MIRALLES, *Como acotar un croissant*, 1991, p. 234.

<sup>105</sup> Homenaje a Enric Miralles, 2013, on-line (*blog de homenagem a Miralles*, <https://homenajeaenricmiralles.wordpress.com/2013/07/19/1991-como-acotar-un-croissant/> acesso março de 2020.

<sup>106</sup> Em 2014, o exercício integrava o programa dos primeiros anos das escolas de Arquitetura da Universidade de Buffalo e da Universidade Politécnica da Catalunha. (CABALLERO, *Thinking, drawing and writing architecture throw metaphor*, 2014, p. 156).

<sup>107</sup> Publicação de Anabell Ren. (REN, *How to lay out a croissant*, 2019, on-line) “You don’t need to follow this exact method but you should find your own to be in control of your drawings (dimensions/ radius/curves/lines).”



**Figura 28** Eva Prats e Enric Miralles, Como acotar un croissant , 1991  
[-]

considerando que o serralheiro poderia traçá-los no chão da oficina e cortá-los, usando as instruções métricas que colocou nos seus lados. Miralles teria elogiado a solução apresentada e comentou que Eva poderia cotar qualquer coisa, “poderia até cotar um croissant”. A arquiteta acabou por fazer mesmo o desenho cotado de um croissant e o improvável exercício foi publicado.

Este exercício é usado por Rosario Caballero como ponto de partida do seu artigo a propósito da constante presença de metáforas no discurso e na prática arquitetônica.<sup>108</sup> A investigadora e professora de Linguística defende mesmo a importância da inclusão do estudo da metáfora nos currículos das disciplinas de Inglês para Fins Acadêmicos frequentadas pelos estudantes de Arquitetura, pois a metáfora informa a prática da arquitetura nas suas várias fases, estando presente no jargão profissional desde a concepção até à crítica da obra construída. Especificamente sobre o exercício do croissant e a partir de uma análise sobre linguagem e imagem, Caballero situa a arquitetura como disciplina que trata de questões visuais e aponta “o uso de entidades não arquitetônicas no processo projetual de artefactos espaciais”.<sup>109</sup>

Do ponto de vista pedagógico, o exercício tem características interessantes, por ser provocativo e por partir de um objeto do cotidiano, apesar de não promover grande descoberta, já que o resultado é dado a priori. Todavia, um croissant não tem qualidade arquitetônica. Apesar da própria estrutura do croissant ter sido comparada com “a arquitetura complexa de *formas-informes*” de Miralles,<sup>110</sup> tomar um croissant como uma analogia de um espaço (construível e habitável) é problemático porque o croissant é uma massa, um sólido sem espaço interior e é, essencialmente, uma forma que se vê de fora. O croissant transporta uma imagem de produto acabado, não de processo, já que é uma forma que cresceu “sozinha”. (O croissant cresce por efeitos das leveduras, depois estimuladas pelo calor do forno, e ainda que o crescimento siga uma forma prevista e pré-definida pelo arranjo da massa em espiral, o seu processo de fabrico tem pouco ou nenhum paralelo com a construção de um espaço.)

A aproximação ao croissant poderia ser interessante como estudo de uma geometria complexa. Contudo, não seria viável conseguir fazer um levantamento matematicamente rigoroso, que é impossível na prática, porque um levantamento exato do croissant implicaria fazer seções infinitas.

### **Desdobramentos na prática contemporânea da arquitetura**

Existe, atualmente, uma manifesta dificuldade em definir de forma categórica a especificidade do trabalho de arquitetura, que se auto-identifica como um exercício intelectual com uma dimensão prática inerente. Como vem sendo abordado nesta tese, a autonomia da arquitetura como disciplina legitimou-se a partir do

---

<sup>108</sup> CABALLERO, Thinking, drawing and writing architecture throw metaphor, 2014.

<sup>109</sup> Ibidem, p. 166.

<sup>110</sup> GARCIA FUENTES, La estructura de un croissant: ejercicio de equilibrio I, 2009. p. 238.

Renascimento, por uma ruptura entre as dimensões materiais e intelectuais da arte da construção. (E, todavia, essa oposição entre a dimensão material e intelectual, constitui-se como uma contradição que não é exclusiva da arquitetura, mas é própria das atividades de design de forma geral, enquanto trabalhos de desígnio que só se concretizam efetivamente com uma posterior materialização.)

Como argumenta Sérgio Ferro, o desenho separado promoveu o afastamento da arquitetura das práticas construtivas, numa distância que levou progressivamente ao desconhecimento das tradições do saber fazer. E enquanto o arquiteto foi perdendo os conhecimentos construtivos do pedreiro, o próprio pedreiro acabou tendo dificuldade em os conservar, perante o enaltecimento socio-cultural do trabalho intelectual de criação e a inversa depreciação dos trabalhos manuais em geral, cujo desprestígio é particularmente evidente no campo das atividades da construção civil.

Contudo, afirmar o prestígio social do arquiteto não deixa de ser paradoxal face à situação concreta que se vive no mundo profissional, com salários baixíssimos, com arquitetos em início de carreira a se oferecerem para estágios não remunerados em escritórios onde muitas vezes não têm hora de saída, com o arraigado senso comum que considera um projeto de arquitetura como “umas ideias desenhadas” e só admite que valha a pena pagar pelos desenhos obrigatórios que se entregam na municipalidade para autorizar legalmente uma construção.

Peggy Deamer observa o mal-estar profissional contemporâneo a partir, precisamente, da alienação dos arquitetos para com a questão da divisão do trabalho, porque “fazer arquitetura” permanece imbuído de uma aura de idealização, como um trabalho criativo de natureza artística que está por isso apartado da vida cotidiana. É essa aura de idealização que explica as advertências de professores a jovens recém-formados sobre a irrelevância quanto ao valor do salário que vão receber, previsivelmente baixo, porque “arquitetura não é uma carreira, é uma vocação”.<sup>111</sup> E, nesse sentido, Deamer identifica nos arquitetos contemporâneos a mesma ideologia cristã que costuma fazer os pobres se sentirem abençoados pela sua pobreza:

Como foi possível que a arquitetura se tornasse tão surda ao discurso do trabalho, ao ponto de aceitar, mesmo que inconscientemente, a honra da sua própria exploração?<sup>112</sup>

Ora, o próprio canteiro de obras de Brasília, que a partir de um entendimento superficial da crítica de Sérgio Ferro pode ser visto como um exemplo da exploração dos trabalhadores da construção pelos arquitetos, revela, acima de tudo, a estrutura das relações da produção. Também o documentário *Conterrâneos Velhos de Guerra*, que mostra a história da construção de Brasília a partir dos operários que construíram a cidade, segue uma certa tendência que tende a opor o arquiteto ao operário — e tal é

---

<sup>111</sup> DEAMER, Introduction, In *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*, 2015, p. XXIX.

<sup>112</sup> Ibidem, p. XXIX.

percebido sobretudo nas entrevistas a Lúcio Costa e a Oscar Niemeyer.<sup>113</sup> A opressão nos canteiros da construção civil, particularmente patente em Brasília, não reside numa luta arquiteto *versus* operário, mas está, como referido, na estrutura de relações produtivas. Estrutura em que a arquitetura detém um poder essencialmente simbólico, que deriva de capital cultural.<sup>114</sup> José Manuel Kluft da Silva, arquiteto que trabalhou no Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Companhia Urbanizadora da Nova Capital (NOVACAP), relatou como Bernardo Sayão, então diretor da NOVACAP, “desprezava” o trabalho dos arquitetos e narrou as dificuldades para conseguir, por exemplo, um jipe, que era concedido aos engenheiros mas não aos arquitetos: “porque ele não gostava de arquiteto, ele achava que atrapalhava o serviço, arquiteto só atrapalhava a construção da capital.”<sup>115</sup>

Como mostrou Gerry Stevens, a arquitetura é uma prática só valorizada no campo onde consegue deter maior autonomia, ou seja, o campo da produção restrita, onde é reconhecida como obra de arte.<sup>116</sup> No campo da construção de massa há menor autonomia, uma vez que está dependente do mercado que não consegue controlar e está assim sujeita às conjunturas econômicas, às estratégias do estado ou às vontades dos consumidores.<sup>117</sup> Como é do interesse da classe deter o poder simbólico que lhe garanta autoridade, as faculdades de arquitetura promovem alunos-artistas, mas na vida real o lugar onde esse poder se consegue sustentar (a arquitetura de exceção ou a obra de autor) é um espaço de trabalho muito reduzido.

A dinâmica básica do campo arquitetônico é guiada por preocupações simbólicas e pela tentativa de se alcançar uma reputação graças à produção de grande arquitetura, a qual, por sua vez, é aquela que o campo define como grande. Contudo, a sociedade e vários dos seus grupos colocam outras exigências para os arquitetos, que vão para além do puramente simbólico. Tais demandas ultrapassam em muito as exigências extra-simbólicas feitas a outros artistas. Os clientes estão sempre a interferir com o que o arquiteto quer fazer; os consultores ficam trazendo novos problemas; as autoridades colocam todo o tipo de requerimentos para as construções (...) Nenhuma área do campo cultural restrito (tal como a escultura, a pintura, a música) está tão amarrada a outros campos sociais e é, portanto menos autónoma. A tremenda tensão que isso cria no interior da arquitetura manifesta-se numa variada sintomatologia: a teoria arquitetônica nunca se recuperou da perda das certezas do modernismo; os arquitetos preocupam-se com a sua perda de influência na indústria da construção; o sistema educacional parece inadequado; as associações profissionais estão destroçadas e sem rumo.<sup>118</sup>

---

<sup>113</sup> CARVALHO, *Conterrâneos velhos de Guerra*, (longa metragem), 1990

<sup>114</sup> Para um entendimento do que é o capital cultural e das formas em que se pode apresentar, ver BOURDIEU, *The forms of capital*, [1983] 1986.

<sup>115</sup> KLUFT DA SILVA, Depoimento: Programa de história oral, 1989, p. 14.

<sup>116</sup> STEVENS, *O Círculo Privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetônica*, [1998] 2003, pp. 84–85.

<sup>117</sup> *Ibidem*, pp. 109–111

<sup>118</sup> *Ibidem*, p. 113.

No complexo cenário laboral atual verificam-se muitas transformações, com a identificação de uma “nova” categoria de trabalho, o trabalho imaterial, atividade que transcendeu a separação marxista entre trabalho manual e trabalho intelectual.<sup>119</sup> A a profissão do arquiteto foi sendo dividida e subdividida numa linha de montagem que hoje inclui várias divisões hierárquicas no escritório. O trabalho imaterial marca forte presença no panorama do “capitalismo cognitivo” ou “capitalismo criativo”, revelando que também nos setores mais avançados existe uma grande precariedade, porque o que define o trabalho “em todos os estágios de desenvolvimento e em qualquer parte do mundo, é a condição de exploração”.<sup>120</sup>

Peggy Deamer aborda o mal-estar profissional dos arquitetos contemporâneos não só pela via da citada ignorância sobre o que são as relações de trabalho, mas igualmente pela dificuldade em definir a especificidade do seu trabalho “imaterial”, porque não é um serviço mas também não é necessariamente um produto, ou seja, permanece como algo por concretizar, só concluído com a efetiva construção.<sup>121</sup>

Nesse sentido, os recentes softwares de projeção BIM são apontados como responsáveis por provocar um “curto-circuito” na relação tradicional entre conceptualização-realização.<sup>122</sup> Entretanto, apesar dos bons presságios, é a herança da separação que continua a definir o campo da prática da arquitetura e o seu ensino. A ideia de uma profissão liberal, altamente criativa e reconhecida, raramente é realizada na vida profissional real e gera frustrações. Frustrações conhecidas sobretudo no momento da experiência profissional concreta, que está, via de regra, longe da construção de edifícios significativos e consiste frequentemente em jornadas longuíssimas com baixas remunerações.

Um exemplo do elevado nível de abstração do trabalho dos arquitetos está na dedicação a concursos de projeto. É uma prática normal em muitos escritórios que destinam arquitetos recentemente formados para esse trabalho, um trabalho quase sem rostos e sem lugares. Por um lado, não é uma encomenda de um cliente concreto com quem se contata, por outro, é um projeto a ser pensando e construído muitas vezes em locais distantes, que nunca se chegam a conhecer realmente. O arquiteto Ricardo Flores que colaborou no escritório de Enrique Miralles, contou que quando ali trabalhou e dada a ausência de encomendas concretas em Espanha, o seu trabalho consistiu durante anos, em desenvolver projetos para concursos, mesmo que entre

---

<sup>119</sup> MALFONA, Lina, Il desinganno. Manfredo Tafuri e il lavoro immateriale, in CARPENZANO, (ed.) Lo storico scellerato: Scritti su Manfredo Tafuri, 2019, p. 292.

<sup>120</sup> OCKMAN, Foreword, in *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*, 2015, pp. XXI e XXII.

<sup>121</sup> DEAMER, Introduction, in *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*, 2015, p. XXIX.

<sup>122</sup> OCKMAN, Foreword, in *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*, 2015, p. XXI.

1993 e 1996 não tenham ganho qualquer concurso, apesar da média de 15 propostas por ano, por vezes até 2 por mês.<sup>123</sup> Gerry Stevens indica os concursos de arquitetura, com “uma história de vários séculos”, como um exemplo da “falta de autonomia” do campo, e que não obstante as duras críticas — porque implicam trabalhar de graça e não haver qualquer interação entre arquiteto e cliente — são uma prática que persiste.<sup>124</sup>

O choque de realidade acontece também quando o arquiteto percebe que o seu lugar num escritório de arquitetura está longe de um lugar de profissional criativo e é afinal um trabalho de *cad-monkey*, onde há pouco ou nenhum trabalho de criação, mas apenas lhe cabe desenhar e “passar a limpo” ideias que outro arquiteto imaginou, ou desenhar soluções que se limitam a cumprir as normas e regulamentos aplicáveis. E mesmo quem é treinado dentro de uma certa lógica artesanal, como ainda se cultiva na FAUP, quando entra no canteiro de obras se dá conta de como desconhece as práticas de obra e de como os trabalhadores do canteiro desconhecem os seus desenhos — desenhos que, não raras vezes, nem estão no canteiro. E isto quando o arquiteto chega a entrar no canteiro, porque muitos contratos não incluem o acompanhamento de obra, uma vez que efetivamente o produto “projeto de arquitetura” não compreende necessariamente o acompanhamento da obra de construção e muitos clientes preferem não incluir esse serviço, considerado “adicional”.

Todavia, no complexo cenário laboral contemporâneo, verifica-se ainda um esbatimento quanto à vincada separação entre os trabalhos manuais e intelectuais do ponto de vista remuneratório e mesmo do prestígio, dada a valorização crescente do trabalho manual qualificado e um relativo decréscimo da apreciação dos chamados trabalhadores de colarinho branco. A verdade é que os produtos de excelência sempre estiveram associados a um produto artesanal individualizado (como os violinos Stradivarius, ou como se pode ver pelo prestígio da icônica Savile Row em Londres conhecida por ter os melhores — e porventura os mais caros — alfaiates do mundo). Contudo, assiste-se, nos últimos tempos, a uma apologia do trabalho manual. Tal é patente no livro do Richard Sennet *O artífice*, em que a técnica é olhada por uma perspectiva filosófica, pela via da cultura e da ética do fazer, indicando a existência de uma vontade inerente ao ser humano de fazer as coisas bem feitas, que tem a ver com um exercício de cuidado e com o *prazer de fazer*.<sup>125</sup>

Entretanto, se parece prevalecer uma certa alienação quanto ao entendimento estrutural dos problemas da produção e do trabalho, assiste-se à promoção generalizada de oficinas e à multiplicação de cursos práticos num nível “do it yourself” (diy) “faça você mesmo”, numa tendência que cultiva o prazer do fazer com as próprias mãos. E também nos meios académicos se verifica nos últimos anos um

---

<sup>123</sup> FLORES, Las tardes de dibujo en el estudio Miralles & Pinós, 2014. pp. 94–101.

<sup>124</sup> STEVENS, *O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetónica*, [1998] 2003, p. 115.

<sup>125</sup> SENNET, *O artífice*, [1997] 2009. O livro integra-se num trabalho mais amplo sobre, justamente, o entendimento da ética do capitalismo, onde se inclui *A corrosão do carácter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo*, [1998] 2005.

interesse crescente pelos processos produtivos, com as investigações em arquitetura e design a se focarem no trabalho manual.<sup>126</sup>

---

<sup>126</sup> CREVELS, *Ensaio de resistência: Uma proposta de prática arquitetônica pela perspectiva do trabalho*, 2018.

**PEDAGOGIA**

## 4 DOUTRINAS DE DESENHO NO PORTO

Segue-se a parte pedagógica desta tese, onde apresento uma análise da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP), como exemplo de uma formação em arquitetura que tem no ensino e no exercício do desenho um dos seus principais fundamentos didáticos.

À FAUP é reconhecido um carácter de Escola, que vem sendo analisado e discutido em vários trabalhos que elegem esse tema como assunto de estudo.<sup>1</sup> Raquel Paulino aponta a Escola do Porto como uma “entidade e identidade construída por um coletivo ao qual está associado um modo de ver, pensar, fazer e ensinar arquitetura”.<sup>2</sup> Jorge Figueira identifica na Escola do Porto uma “teoria pedagógica” pela “proposta de investimento nas questões metodológicas e instrumentais que convencionam o projeto”<sup>3</sup> e nota que a sua proposta pedagógica “encontrar-se-á no aprofundamento de um sentido oficial da prática e ensino da arquitetura que não se desligam”.<sup>4</sup>

Tal sentido oficial é cultivado fundamentalmente pelo exercício do desenho, do chamado desenho à mão livre. Especificamente sobre o lugar do desenho no programa formativo do curso, Erica Morello define a FAUP como “um caso emblemático de didática do projeto fundado sobre o exercício manual”, apontando a pedagogia do desenho como “o principal carácter identitário da Escola do Porto”.<sup>5</sup> Também Daniela Hladkyi observou o ensino do desenho na FAUP, concretamente em comparação com o do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, em São Carlos (IAU) e conclui que no Porto “o maior tempo de contato consegue melhores resultados com relação ao domínio das técnicas de desenho (...), o que pode ser confundido com

---

<sup>1</sup> FIGUEIRA, *Escola do Porto: Um mapa crítico*, 2002, tese de doutoramento que fora ensaiada nas provas de capacidade científica para a passagem a Assistente, em FIGUEIRA, *A forma de um dedo. Um mapa crítico da Escola do Porto*, 1998; PAULINO, *O ensino da arquitetura na Escola do Porto: construção de um projeto pedagógico entre 1969 e 1984*, 2014; FERNANDES, *A escolha do Porto: contributos para a actualização de uma ideia de escola*, 2011; MONIZ, *O ensino moderno da arquitetura: a reforma de 1957 e as Escolas de Belas Artes em Portugal (1931-1969)*, 2011; que se debruça sobre as Escolas de Belas Artes de Lisboa e do Porto, focando na passagem do currículo de matriz Beaux Arts para um currículo moderno. Um outro trabalho, mais original e que se assume como uma história oral que dá a conhecer um outro lado da escola é BANDEIRA e FARIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014. Está ainda em curso o projeto de pesquisa *Processos de transformação no ensino artístico-científico no Porto (1950-2016)*, coordenado por Mário Mesquita, que integra uma equipe multidisciplinar da Universidade do Porto, envolvendo a Faculdade de Arquitetura, a Faculdade de Belas Artes, a Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.

<sup>2</sup> PAULINO, *O ensino da arquitetura na Escola do Porto: construção de um projeto pedagógico entre 1969 e 1984*, 2014, p. 3

<sup>3</sup> FIGUEIRA, *Escola do Porto: Um mapa crítico*, 2002, p. 37

<sup>4</sup> FIGUEIRA, *Escola do Porto: Um mapa crítico*, 2002, pp. 134–135.

<sup>5</sup> MORELLO, *La escuela do Porto: l'atto del disegno come pedagogia del progetto*, 2014, p. 379. Morello define a identidade da FAUP como uma escola onde o “desenho manual é uma prática e uma pedagogia, nos termos em que representa o carácter distintivo de tal identidade e é o principal instrumento didático, projetual, e interdisciplinar.” (MORELLO, 2014, p. 73)

uma propensão ao desenho clássico das Belas Artes”, apontando, no entanto, a “forte interação entre Desenho e Projeto”.<sup>6</sup>

A particularidade do ensino de desenho como marca distintiva do curso é igualmente cultivada e afirmada a partir de dentro, pela própria escola:

A intensa procura pelo Desenho no seio da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto surge como uma das linhas que sublinham a sua importância a níveis nacional e internacional. A firmeza do Desenho nos seus quereres, nas suas convicções pedagógicas e científicas, têm-lhe permitido a edificação de um grau de diferenciação entre as disciplinas suas congéneres.<sup>7</sup>

Esta capítulo integra uma análise das transformações curriculares que culminaram no programa pedagógico que elegeu o domínio prático do Desenho e o conhecimento mais teórico da História como fundamentos disciplinares para o ensino e a prática da arquitetura.<sup>8</sup>

Na FAUP o desenho foi defendido e cultivado como um saber instrumental, enquanto utensílio que serve para pensar, e foi, ainda, ensinado e aprendido como uma prática de atenção ao mundo pela via de um conhecimento subjetivo e expressivo.

Apresento três momentos, os anos críticos (1969/79), o período em que se consolidou uma tradição formativa (1984/2006), e o período atual, após as transformações decorrentes da implementação do chamado Processo de Bolonha, em 2007, que alteraram o currículo, reduzindo drasticamente o tempo de desenho no curso.

Como referido, o período em que se processou a re-definição do método de ensino da arquitetura, que culminou na defesa da importância do desenho como instrumento, situou-se, grosso modo, na década de 1970. Contudo, a apresentação desse momento é precedida de apontamentos anteriores sobre a constituição do ensino artístico oficial na cidade do Porto. Tais apontamentos não têm necessariamente a pretensão de constituir uma génese, mas são apresentados como dados que concorrem no sentido de reforçar os argumentos defendidos e de fornecer um entendimento sobre as funções do desenho. Quando a Aula de Desenho é instituída na cidade, a sua justificação é afirmada para servir fins industriais e não necessariamente artísticos. À

---

<sup>6</sup> HLDKYI, 2017, pp. 219-220

<sup>7</sup> *Desenho: nota preliminar à ficha da unidade curricular de Desenho no Curso de Estudos Avançados em Projeto de Arquitetura (EAPA)*, com docência de José Maria Lopes e Armando Ferraz, 2014.

<sup>8</sup> Esta tese é focada no ensino do Desenho, mas deve ser assinalada a relevância da História no currículo formativo da FAUP. Domingos Tavares afirmou a interdependência entre o exercício de projeto e a história enquanto “conhecimento das práticas e métodos do passado, confrontados com a compreensão e crítica metodológica do presente”: “continuo sem uma convicção definitiva quanto ao ponto ideal de ruptura entre o ensino do Projecto-Composição e o ensino da Teoria-História da Arquitectura. A questão é essencialmente de técnica didática, uma vez que está posta de parte nas minhas preocupações a delimitação disciplinar da História da Arquitetura como ciência autónoma.” (TAVARES, 2002, p. 17) Tavares apontava ainda que o objetivo central da disciplina de História é a “consciencialização do processo da cultura como instrumento base do método de projetar em arquitetura.” (TAVARES, 2002, p. 26)

medida que se vai afirmando uma diferença entre o que se considera desenho industrial e desenho artístico, as Academias de Belas Artes vão se focando no desenho como fim em si mesmo.

## INSTITUIÇÃO DO ENSINO OFICIAL DE DESENHO

Foi em 1780 que se criou na cidade do Porto a Aula Pública de Debuxo e Desenho, considerada a primeira estrutura portuguesa com “um ensino artístico organizado e sistemático”, criada por determinação real.<sup>9</sup> Os focos de ensino artístico oficial identificados em Portugal à época localizavam-se na capital, Lisboa, e funcionavam no contexto de um plano de ensino promovido pelo Marquês de Pombal, visto como a “primeira manifestação de reforma de ensino com um projecto global subjacente”.<sup>10</sup>

Pombal foi deposto em 1777, na sequência da morte de D. José, mas tais reformas valorizaram a importância da prática para as áreas “demasiado livrescas de conhecimento”, ao mesmo tempo que incrementaram um complemento teórico às estruturas formativas então existentes, que, no caso da arquitetura, eram próximas aos locais de obra, como os canteiros das grandes construções.<sup>11</sup> As orientações de Pombal para o ensino eram vinculadas aos ideais de desenvolvimento econômico numa ordem política que favorecia a função utilitária e, nesse sentido, as aulas específicas de desenho que existiam tinham fins industriais e estavam associadas a fábricas — como a da Real Fábrica das Sedas (1763), a da Fábrica dos Estuques e a da Fábrica das Caixas (1767), — existindo ainda a oficina de gravura da Fundação de Artilharia do Arsenal Real do Exército, todas em Lisboa.<sup>12</sup> Há também registro do funcionamento de aulas de desenho na Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra (1772), consideradas de “intuitos técnicos”.<sup>13</sup>

No âmbito específico da arquitetura e do ordenamento urbano, criara-se em Lisboa a Casa do Risco das Reais Obras Públicas, na sequência do grande terramoto de 1755, estrutura regida pelos arquitetos-engenheiros incumbidos do projeto de reconstrução da chamada baixa da cidade.

---

<sup>9</sup> GOULÃO, O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto, 1989, p. 21. Goulão aponta a aula como inspiradora da Aula Régia de Desenho de Figura e Arquitetura, surgida no ano seguinte em Lisboa.

<sup>10</sup> LISBOA, *As academias e escolas de Belas Artes e o ensino artístico (1836-1910)*, 2007, p.13. Sobre as reformas do ensino na era pombalina, estruturadas sob a tríade “estatizar, secularizar e uniformizar a educação” ver NÓVOA, *Le temps des professeurs*, 1987, que mostra ainda como apesar da sua importância para a criação de um sistema de educação em Portugal, as reformas não foram abrangentes — como se observa pelo caso da educação das mulheres, que fora proposta por Luís Verney em 1746, mas foi ignorada por Pombal.

<sup>11</sup> LISBOA, *As academias e escolas de Belas Artes e o ensino artístico (1836-1910)*, 2007, p.13.

<sup>12</sup> GOULÃO, O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto, 1989, p. 21 e LISBOA, *As academias e escolas de Belas Artes e o ensino artístico (1836-1910)*, 2007, pp. 13–14.

<sup>13</sup> LISBOA, *As academias e escolas de Belas Artes e o ensino artístico (1836-1910)*, 2007, p.13–14.

## A Aula Pública de Desenho e Debuxo

Foi, como referido, em 1780 que se criou na cidade do Porto a Aula Pública de Debuxo e Desenho,<sup>14</sup> estrutura fomentada pela Companhia Geral de Agricultura das Vinhas do Alto-Douro.<sup>15</sup> À época, existiam na cidade ateliers-escolas de pintores, experiências consideradas “pontuais e efémeras”<sup>16</sup> que naturalmente continuaram a existir em paralelo à instituição do ensino de desenho oficial, como a Escola da Porta do Olival.<sup>17</sup> Esse atelier era dirigido por Domingos Francisco Vieira, mestre dourador que ali residia e trabalhava sobretudo para congregações religiosas.<sup>18</sup> Ali se organizaram as aulas de pintura dadas por Jean Baptiste Pillement, natural de Lyon, que, apesar do curto período no Porto (entre 1780 e 1783) teve uma reconhecida influência na formação de pintores de paisagem.<sup>19</sup>

Parece que havia um reconhecimento da existência de bons desenhadores no Porto, pois foi por esta altura que o mecenas irlandês William Burton Conyngham ali encontrou quem, em Portugal, lhe representasse e remetesse desenhos do Mosteiro da Batalha, e demonstrando “alguma desconfiança em vir a encontrar alguém em Lisboa”, contratou no Porto João Glama Stoberle, pintor local de ascendência alemã, a quem encomendou vários desenhos do dito mosteiro e de “antiguidades nacionais”.<sup>20</sup>

---

<sup>14</sup> Aula Pública de Debuxo e Desenho foi criada por decreto de D. Maria de 27 de novembro de 1779. O decreto pode ser lido em: COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, 1980, pp. 17–18.

<sup>15</sup> A Companhia foi criada por decreto em 1756, assinado pelo rei D. José I e pelo seu secretário de negócios, Marquês de Pombal, e representa o controlo estatal sobre o comércio do vinho do Porto, no seguimento de uma solicitação requerida pelos “principais lavradores de cima do Douro e homens bons da cidade do Porto”. A riqueza da Companhia provinha, em larga medida, das receitas com a exportação de vinho do Porto, pois detinha o monopólio das exportações para a Inglaterra e o Brasil. Vale lembrar a política econômica de Pombal que instituiu ações de dinamização da cultura vitivinícola e promoveu ali a primeira região demarcada de vinhos do mundo, fixando os seus limites geográficos e classificando a qualidade das vinhas.

<sup>16</sup> GOULÃO, O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto, 1989, p. 21.

<sup>17</sup> Há ainda testemunhos das lições particulares em tempos posteriores, dadas por Joaquim Rodrigues Braga (professor de pintura histórica na Academia Portuense de Belas Artes) no Largo de Santo Ildefonso, com anúncios publicados na Imprensa local em 1822 e 1835. (Pedro VITORINO, *Artistas portuenses*, 1938 apud SANTOS, Jean Pillement (Lyon, 1728-1808) e os colecionadores do Porto, 2020, p. 15).

<sup>18</sup> GOULÃO, 1989, p. 21, e BARATA FEYO, 2015, p. 1 indicam Pillement como responsável pela Escola da Porta do Olival e também Miguel Leal o afirma: “[Pillement] estabeleceu-se no Porto e abriu uma escola na Rua da Porta do Olival, que foi frequentada por Vieira Portuense (Francisco Vieira, 1765–1805)” (LEAL, *O Ressurgimento da Pintura Decorativa nos Interiores Palacianos Lisboetas*, 2014, p. 90.) Contudo, segundo Paula Santos, a Escola era dirigida por Francisco Vieira e Pillement terá dado ali lições quando residiu no Porto (SANTOS, Jean Pillement (Lyon, 1728-1808) e os colecionadores do Porto, 2020, p. 3).

<sup>19</sup> MONCÓVIO, Susana *O Centro Artístico Portuense (1880-1893)*, 2014, p. 37. Jean Pillement “lançou sementes para uma corrente de pintura de paisagem que se desenvolveu localmente a partir de Domingos Francisco Vieira, pai do conhecido Vieira Portuense. (SANTOS, Jean Pillement (Lyon, 1728-1808) e os colecionadores do Porto, 2020, p. 3).

<sup>20</sup> NETO, Introdução In *Arquitectura Gótica: desenhos do Mosteiro da Batalha - reedição do álbum de 1795*, 2008, p. 17.

William Burton Conyngham acabou por também contratatar Glama para o acompanhar na viagem que fez a Portugal. (MURPHY, James. *Travels in Portugal: trough the provinces of Entre Douro e Minho, Beira, Estremadura and Alem-Tejo in the years 1789 e 1790, 1795 e OLIVEIRA, Olhares e impressões do Porto setecentista (A terra e as gentes. 1789–1790)*, 1998, p. 361.

Ora, a citada Aula Pública de Desenho é reconhecida como o primeiro segmento da raiz da Escola Superior de Belas Artes — onde funcionou inicialmente o curso de arquitetura da cidade que se autonomizou com a instituição da respetiva faculdade de arquitetura em 1979.<sup>21</sup> Contudo, os antecedentes da Aula de Desenho como ensino oficial podem ser identificados cerca de 20 anos antes, quando se criou na cidade a Aula Pública de Náutica.

Em 1761, o rei D. José publicava um alvará, onde fazia saber que “os homens de negócio da cidade do Porto” haviam pedido autorização para a construção de duas fragatas de guerra destinadas a escoltar os navios comerciais que saíam da cidade com destino aos portos do Rio de Janeiro e Bahia, por forma a evitar os frequentes assaltos sofridos.<sup>22</sup> Os mesmos requerentes, cientes da despesa implicada na construção e manutenção de tais fragatas, ofereciam uma contribuição de 2% do valor de todas as fazendas que entravam e saíam da cidade e afirmavam ainda a necessidade de contar como uma corporação respeitável que administrasse o empreendimento, sugerindo para tal, a Junta da Administração da citada Companhia Geral de Agricultura das Vinhas do Alto-Douro.<sup>23</sup>

O rei aceita as condições de estabelecimento propostas, confirma a construção das fragatas e no ano seguinte é criada a Aula pública de Náutica, com o objetivo de fornecer a instrução necessária aos oficiais desses navios de escolta: “Hei por bem crear doze tenentes do mar e dezoito guardas marinhos para servirem nas referidas fragatas com Aula e Residência na mesma cidade do Porto e pagos pela mesma Repartição”.<sup>24</sup> É, então, na seqüência do estabelecimento dessa Aula de Náutica que é criada, sete anos depois, em 1779, a Aula de Desenho e Debuxo, seguindo a mesma orgânica, ou seja, custeada pelos 2% do valor dos carregamentos comerciais entrados e saídos da cidade do Porto e ainda pela décima dos acionistas da companhia vinícola.<sup>25</sup> Pelo conteúdo do decreto respectivo<sup>26</sup> se depreende que a criação desta aula foi um pedido da própria Junta de Administração da companhia vinícola: “não será menos útil do que a outra [...] Sou servida a ordenar que semelhantemente se estabeleça a sobredita aula

---

<sup>21</sup> Antônio QUADROS FERREIRA afirma “É na aula de Debuxo e Desenho como na criação da Academia Portuense de Belas Artes (1836) que lhe viria a suceder [...] que, com mais propriedade se podem localizar os primórdios do ensino artístico na cidade do Porto”. (QUADROS FERREIRA, *Fazer falar a pintura*, 2011, p. 11).

<sup>22</sup> Alvará de D. José, de 25 de Novembro de 1761, in COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto* 1980, pp. 9–15.

<sup>23</sup> *Ibidem*, pp. 9-15.

<sup>24</sup> Decreto de 30 de Julho de 1762 in COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto* 1980, p. 16.

<sup>25</sup> A manutenção de uma aula pública oficial “à custa da cidade” leva Maria José Goulão a registrar a “já notável indiferença dos poderes constituídos, face à proverbial clarividência e energia da burguesia portuense”. (Goulão, *O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 1989, p. 21)

<sup>26</sup> Decreto da rainha D. Maria, de 27 de novembro de 1779 in COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, 1980, pp. 17–18.

de desenho e debuxo, em tudo conforme á de náutica". No mesmo decreto, é nomeado António Fernandes Jácomo, tirocinado em Roma, para primeiro lente.<sup>27</sup>

O início da aulas é fixado no ano seguinte, a começar no dia 17 de fevereiro, no Seminário dos Meninos Órfãos do Porto (Colégio da Graça), com divulgação pública, para que possam participar das lições a "mocidade portuense e todas as pessoas que a quizerem frequentar".<sup>28</sup>

A Aula de Desenho que então se inaugurava visava fins industriosos. Um aviso régio justificava o aval da rainha pela atenção aos progressos da Agricultura, da Indústria, do Comércio e da Navegação, referindo a necessidade e oportunidade do "estabelecimento da aula de desenho e debuxo" face ao "adiantamento das fábricas mui industriosas" que então havia na cidade, e deliberando que se fizesse executar o decreto de criação da Aula, com "a presteza que requer a importância da relevante matéria".<sup>29</sup> Nesse sentido, pouco teria a ver com a formação de desenho praticada nas lições privadas existentes na cidade e com a tradição de pintores como Jean Pillement, Vieira Portuense e João Glama, ou seja, no âmbito que se viria a chamar "desenho artístico". Em rigor, a distinção não seria muito clara, pois o próprio Jean Pillement era debuxador de tecidos, tendo trabalhado em fábricas de sedas de Lisboa e de Lyon (cidade onde nasceu, conhecida pela tradição na área) — a sua primeira permanência

---

<sup>27</sup> Ibidem, pp. 17-18.

<sup>28</sup> Cf. Edital da Junta de Administração da Companhia Geral de Agricultura das Vinhas do Alto Douro, de 15 de fevereiro de 1780 in COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, 1980, p. 21.

O Seminário dos Órfãos fora fundado em 1651, "para habitação, educação e amparo dos órfãos pobres". (Adriano MACHADO, *Memoria historica da academia polytechnica do Porto* in BASTO, *Memória histórica da academia politécnica do Porto*, [1878] 1957, p. 8.)

<sup>29</sup> Cf. Aviso Régio de 4 de Dezembro de 1779 in COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, 1980, pp. 19-20.



em Portugal esteve relacionada precisamente com um contrato de trabalho na Real Fábrica das Sedas de Lisboa.<sup>30</sup>

Ora, na indústria e confecção têxtil, o termo debuxo faz parte do vocabulário ainda corrente. O debuxo é o ponto de determinado tecido, ou seja, o modo como os fios da trama se entrelaçam com os fios da teia (ou urdidura) e assim fazem o tecido, resultando eventuais texturas ou desenhos. Seria o termo debuxo presente na denominação da Aula uma referência ao debuxo na indústria têxtil? Talvez sim, talvez não. Certo é que as motivações apontadas no aviso régio de 1779 indicavam claramente a utilidade da aula no apoio às fábricas portuenses e em 1786 o Porto era, efetivamente “um centro mesteiral e manufactureiro importante, centrado nos têxteis, sedas, algodões, lãs e sobretudo linhos”.<sup>31</sup>

Em 1838, contudo, debuxo e desenho aparecem relacionados como sinônimos, apontando, inclusive, para uma definição que se afasta da representação de um processo concreto:

ambas estas palavras significão a mesma coisa: ou ellas se applicuem a objecto já posto em prática, ou ao acto e ação de o practicar. Não ha objecto visivel que deixe de poder ser assunto desta quase miraculosa Prenda. E he tal o seu poder (ou atrevimento) que se arroja a configurar mesmo objects invisiveis, e totalmente espirituaes e imaginarios como: Anjos, Virtudes, Vicies, &.ª. <sup>32</sup>

Para além da justificação da aula no desenvolvimento que a indústria fabril assumia na cidade, há ainda a afirmação da sua pertinência a partir da Aula de Náutica. Foi já no século XIX, em 1877, que Adriano Machado escreveu uma memória histórica,<sup>33</sup> referindo-se às inaugurais Aulas de Náutica e de Desenho, onde registrava que a primeira tinha uma instrução “meramente prática” e integrava a pilotagem, completando-se “a bordo das embarcações mercantes que navegavam para os domínios ultramarinos”, e observava que a utilidade da segunda, isto é, do ensino do desenho, se fundamentava também na aplicação à pilotagem, e argumentando que teria sido essa utilidade que motivou a instituição da Aula de Desenho pela Junta da

---

<sup>30</sup> A segunda fase do pintor em Portugal, quando permaneceu no Porto, seguiu-se “a um período inicial de trabalho voltado para o desenho textil, compreendido entre 1748–55, época de fixação do lionês em Lisboa, sendo referente ao seu contrato com a Real Fábrica das Sedas. (Paula SANTOS, *A fase portuguesa de Jean Pillement* apud SANTOS, Jean Pillement (Lyon, 1728-1808) e os colecionadores do Porto, 2020, p. 1.)

Com quinze anos, Pillement foi aprendiz na Manufacture des Gobelins, em Paris e em 1764 terá desenvolvido um método de impressão rápida sobre seda. Era também ele próprio que abria as gravuras para reprodução dos seus desenhos e pinturas. Ficou ainda conhecido pelos trabalhos de *chinoiserie* que se aplicavam em papeis de parede, mobiliário Cf. MOTA, *Gravuras de chinoiserie de Jean-Baptiste Pillement*, 1997.)

<sup>31</sup> OLIVEIRA, Aurélio de. *As indústrias no Porto nos finais do século XVIII*, 1998, p. 289.

<sup>32</sup> *Diccionario arazoado ou filosofico d'alguns termos technicos pertencentes à bella arte de escultura*, 1838 apud CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA, *A aula de desenho: academias dos sécs. XIX e XX das Escolas de Belas Artes*, 1989, p. 15.

<sup>33</sup> A memória foi encomendada para a representação da Academia Real na Exposição Universal de Paris do ano seguinte.

Companhia das Vinhas – para além de referir o já citado apoio às fábricas indicado pela raíña.<sup>34</sup>

O início das aulas fora então marcado para 1780,<sup>35</sup> mas não há muitas referências nem documentos coevos sobre as doutrinas adotadas.<sup>36</sup>

Em 1789 o arquiteto britânico James Murphy visita o Porto e registra as suas impressões sobre o ambiente artístico, observando o absurdo da existência de grandes pintores como João Glama, já conhecido nos círculos intelectuais britânicos, quase condenados à miséria.<sup>37</sup> Nesse mesmo ano de 1789, o padre Agostinho Rebelo da Costa dizia haver no colégio mais de 70 órfãos e 28 pensionistas que aprendiam “latim, música, náutica e desenho, além de outras artes em que muito se distinguiam”.<sup>38</sup>

O pintor Glama morre em 1792 e quanto à Aula de Desenho, sabe-se que em 1800 Antonio Jacomo é dispensado, tendo o Príncipe regente aceite a petição da Junta da companhia vinícola e indicado Francisco Vieira que “na Arte do Desenho e Pintura tem conseguido distinto e bem merecido crédito” para assumir o cargo e “recuperar a

---

<sup>34</sup> Adriano MACHADO, *Memoria historica da academia polytechnica do Porto* in BASTO, *Memória histórica da academia politécnica do Porto*, [1878] 1987, p. 7.

Machado cita, a propósito, um excerto do aviso régio de 16 de janeiro de 1779, registrado no Livro da Marinhado “[o] mestre do risco, que a Junta considera ser muito útil aos aulistas de pilotagem [...]”. (Adriano MACHADO, *Memoria historica da academia polytechnica do Porto* in BASTO, *Memória histórica da academia politécnica do Porto*, [1878] 1987, p. 7).

<sup>35</sup> A primeira folha de pagamentos atesta que Antonio Jácomo exerceu efetivamente o cargo logo a partir de 17 de Fevereiro e se manteve ao serviço até Setembro de 1785, já que foi recebendo durante esse período o seu vencimento em tranches trimestrais. (Folha de vencimentos in COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, 1980, p. 23).

<sup>36</sup> Procurei documentação que elucidasse questões sobre o funcionamento e a administração da Aula de Náutica e da Aula de Debuxo e Desenho, (como lista de inscritos, programas pedagógicos, editais, portarias, memórias ou atas de reuniões) e soube que se encontra material a esse respeito no Arquivo da Real Companhia Velha, o qual não foi possível consultar. Esta instituição publicou, em 2003, um livro contendo um levantamento do Arquivo da Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro. Esse livro pode ser consultado no arquivo do fundo antigo da Universidade do Porto, mas apenas contém uma listagem dos vários fundos identificados e não uma descrição dos objetos ou documentos em questão: o subfundo C (p. 288-289) diz respeito à Aula de Debuxo e Desenho.

<sup>37</sup> MURPHY, *Travels in Portugal: through the provinces of Entre Douro e Minho, Beira, Estremadura and Alem-Tejo in the years 1789 e 1790*. London, 1795.

The portuguese have some artists not devoid of merit, but unfortunately, they are not encouraged. I knew a painter here named Glama who would do credit to any school in Europe, had he incitement to call forth the latent powers that were imprisoned within him: he was a native of Portugal and has studied many years in Italy, where he acquired a correctness of drawing, and a chasteness of colouring that indicated uncommon talents. Notwithstanding, he assured me that could scarcely eke out a miserable pittance, though he painted every thing that was offered to him, from the sign-post to the apostle.

Os portugueses, todavia têm artistas de mérito mas infelizmente não são nada encorajados pelo governo. Conheci no Porto um pintor chamado Glama que teria honrado as melhores escolas da Europa por pouco que se tivesse secundado (apoiado) a natureza no desenvolvimento do seu génio escondido. Natural de Portugal tinha passado vários anos na Itália onde veio a obter uma correção de desenho e uma pureza de coloridos que indicavam a presença de talentos pouco comuns. Todavia, assegurou-me que estava quase condenado a morrer de fome, ainda que pintasse tudo o que se lhe apresentasse, desde emblemas de cabaret a cabeças de santo!...” (OLIVEIRA, *Olhares e impressões do Porto setecentista*, 1998, p. 365)

<sup>38</sup> Adriano MACHADO, *Memoria historica da academia polytechnica do Porto* in BASTO, *Memória histórica da academia politécnica do Porto*, [1878] 1987, p. 8.

mesma cadeira”.<sup>39</sup> O teor do aviso leva a crer que a aula teria parado de existir e seria então continuada por Francisco Vieira, o Vieira Portuense como ficou conhecido, (filho do pintor e mestre dourador que trabalhava à porta do olival), sendo provável que a aula de desenho não tenha funcionado de forma consecutiva nos anos anteriores. Vieira começa a receber desde que é nomeado, em 1800, ainda que a abertura das aulas só venha a acontecer efetivamente mais de um ano depois.

Vieira terá tomado lições de seu pai, de Jean Pillement e de João Glama. A chegada de Vieira abre uma nova fase, marcada, sobretudo pela existência de um notável acervo de gravuras para cópia, que o pintor teria adquirido na sua permanência em Londres.<sup>40</sup>

No discurso de abertura solene da Aula, proferido em Junho de 1802, Vieira afirma as vantagens que o estabelecimento de uma tal academia traz para Portugal, já que Desenho e Pintura são atividades consideradas fundamentais, “uma das mais sólidas e nutritivas bases de muito belas ideias” das quais depende tanto a “apuração do bom gosto” como a “perfeição das Fábricas e Manufacturas”.<sup>41</sup> O pintor refere ainda o papel da Pintura para o “adiantamento literário das Nações” e entende o pintor como um artista de erudição, “cujas luzes [não] se circunscrevem na estreita órbita do seu ofício”, já que é um indivíduo “instruído em quasi todos os ramos dos conhecimentos humanos”:

se he hospede da Geometria que regularidade pode ter o seu desenho? Se desconhece as leis da Optica, como dará ás suas composições aquelle colorido, que em determinada distancia as faz parecer verdadeiros retratos dos objectos da Natureza? Se ignora a História, que variedade, e interesse terão os seus Quadros? Finalmente, se não tem estudado as diferentes fórmulas dos individuos, que compõem os tres grandes Reinos da Natureza, que outra cousa poderá elle pintar, que não sejam quimeras, e monstruosas imaginações?<sup>42</sup>

Vieira afirma também a importância da função utilitária da pintura que institui o desenho como instrumento e produto. O pintor pode fazer o desenho de projeto e o plano de funcionamento do maquinário fabril, “as nossas Manufacturas e Fabricas (padecem) do socorro da Pintura, tanto para desenhos, e combinações de Maquinas,

---

<sup>39</sup> Cf. Documento in COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, 1980, p. 24.

<sup>40</sup> O acervo integra muitas gravuras e cadernos de gravuras de Francesco Bartolozzi, amigo de Vieira, tendo este inclusive morado na casa daquele em Londres. Há, ainda, cadernos de gravuras com a autoria dupla. Bartolozzi morou em Portugal a partir de 1802, justamente no ano em que Vieira abre solenemente as aulas. Seriam os meses de remunerações em que não deu aulas, destinados à angariação e aquisição desse acervo?

<sup>41</sup> VIEIRA, *Discurso feito na abertura da Academia de Desenho e Pintura na cidade do Porto*, [1802] 1803, pp. 3-4.

<sup>42</sup> *Ibidem*, pp. 4-5.

como para se chegar ao conhecimento dos verdadeiros ornatos, e finos matizes, com que as cores se differencião”.<sup>43</sup>

Com a reestruturação e sob a liderança de Vieira Portuense a Aula de Desenho e Debuxo passou a chamar-se, Academia de Desenho e Pintura (como o próprio a designou), e Aula Régia de Desenho e Pintura (como vinha designada na folha de vencimentos).<sup>44</sup> Nesse ano de 1802 registaram-se 120 matrículas, quando a Aula se transferiu do Seminário dos Órfãos para o Hospício dos Religiosos de Santo António.<sup>45</sup>

No citado discurso, Vieira Portuense afirma ter um acervo muito bom e estarem por isso finalmente reunidas as condições para se criarem bons artistas. A sua oração é um elogio à função pedagógica, afirmando que os homens nascem iguais quanto a talentos e que os talentos são hábitos e habilidades que se desenvolvem quando há uma boa formação, para a qual são imprescindíveis bons meios, ou seja, uma escola “abastecida de copiosos exemplares”:

[...] a única consolação que me acompanha, he o ver-me neste lugar que ocupo munido dos mais raros monumentos, e exemplares, que podem insinuar, dispôr e guiar os principiantes até que cheguem á sublimidade de qualquer das artes a que se quizerem applicar, tendo uma Collecção de obras as mais complettas, e especiaes em Geometria, Perspectiva, e Architectura, além de outra de Ornatos, e Estampas as mais singulares, com as Estatuas dos mais célebres Gregos, em que vós, amados Collegas, podereis estudar. [...] Prometto, [...] ir expondo, à proporção dos vossos progressos, tanto as regras, como o methodo de conhecer, e desempenhar os differentes ramos a que vos derdes; e espero que a vossa curiosidade, e applicação torne bem sazoados os frutos do meu, e do vosso trabalho.<sup>46</sup>

Flórido de Vasconcelos sugere que no momento desse discurso, Vieira “já teria angariado para o património da Academia a maior parte do opulento espólio de pinturas, desenhos, gravuras, livros e modelos de gesso”.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> VIEIRA, *Discurso feito na abertura da Academia de Desenho e Pintura na cidade do Porto*, [1802] 1803, p. 8.

Os estatutos da instituição datam de 1803 onde se prevê a dotação de um professor para o ensino do Desenho. Também em 1803 Vieira Portuense passa a diretor da Aula e o ensino fica a cargo de José Teixeira Barreto e Raimundo José Costa (GOULÃO, *O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 1989, p. 2). Sucede-lhes Domingos Sequeira.

<sup>44</sup> Entre Novembro desse ano de 1802 e Junho do ano seguinte, Vieira foi substituído pelo seu pai, Domingos Francisco Vieira, nas suas funções de professor da Aula de Desenho. (COELHO DOS SANTOS, *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, 1980, p. 31.)

<sup>45</sup> Adriano MACHADO, *Memoria historica da academia polytechnica do Porto* in BASTO, *Memória histórica da academia politécnica do Porto*, [1878] 1987, pp. 6–7.

<sup>46</sup> VIEIRA, *Discurso feito na abertura da Academia de Desenho e Pintura na cidade do Porto*, [1802] 1803, pp. 9–10.

<sup>47</sup> VASCONCELOS, *A coleção de gravuras de Bartolozzi da Faculdade de Ciências do Porto*, 1987, p. 122.

Esse acervo que constituía o “importantíssimo núcleo de *material didático* destinado ao ensino de desenho na Aula de Debuxo e Desenho”<sup>48</sup> integra atualmente o Fundo Antigo da Universidade do Porto, conservado na Reitoria, e conta com mais de 2000 peças. Muitas são gravuras destinadas a servir de modelo para desenhos de cópia, incluindo cadernos de gravuras que constituem “cursos de desenho”. Para atestar que todo o material desse “acervo singularmente rico e variado” teria chegado pelas mãos de Vieira Portuense, Vasconcelos baseia-se, por um lado, nas informações sobre esses bens constantes no inventário de 1805 e, por outro, na constatação da sua rubrica em “quase todas as gravuras e livros”.<sup>49</sup>

Eu pude consultar o acervo em janeiro de 2020 e não encontrei a presença frequente da rubrica de Vieira, mas sim do carimbo da Real Academia do Porto.<sup>50</sup> Em vários casos aparece ainda o carimbo da Academia Politechnica do Porto, o que revela que tais *desenhos* passaram para esta instituição e não para a Academia de Belas Artes.

O acervo é realmente fascinante e parece revelador de uma didática fundamentada no desenho de cópia e em exercícios onde prevalecia uma representação ideal, não propriamente real. Tal é perceptível no material que servia de referência para o estudo e o desenho da figura humana. Por um lado, existem várias gravuras com elementos singulares do corpo: orelhas, mãos, nariz, olhos. Por outro lado, os corpos humanos presentes nos *desenhos* do acervo aparecem em poses heróicas, e seriam usados como cânones. Serviriam de referência memorizada e incorporada para eventuais desenhos de modelo vivo que seria então ‘composto’ pela integração das partes isoladas já estudadas singularmente – não havendo, contudo, evidências concretas da prática de tal exercício).

O critério para a escolha dos desenhos que analisei com maior atenção, foi a presença de uma tela de linho no verso, a presença de marcas a lápis ou tinta, e a presença de furos. A primeira característica indica que tais desenhos teriam sido mais manuseados que outros e que se tornaram frágeis, motivando um reforço que indicaria a continuação do uso. A segunda revela que foram usados, e encontrei mesmo grelhas desenhadas a lápis de grafite sobre o original, indicando o seu uso como referência para exercícios de cópia. Por fim, os furos, sugerem que teriam sido expostos, indiciando uma utilização em contexto formativo, com eventuais comentários sobre.

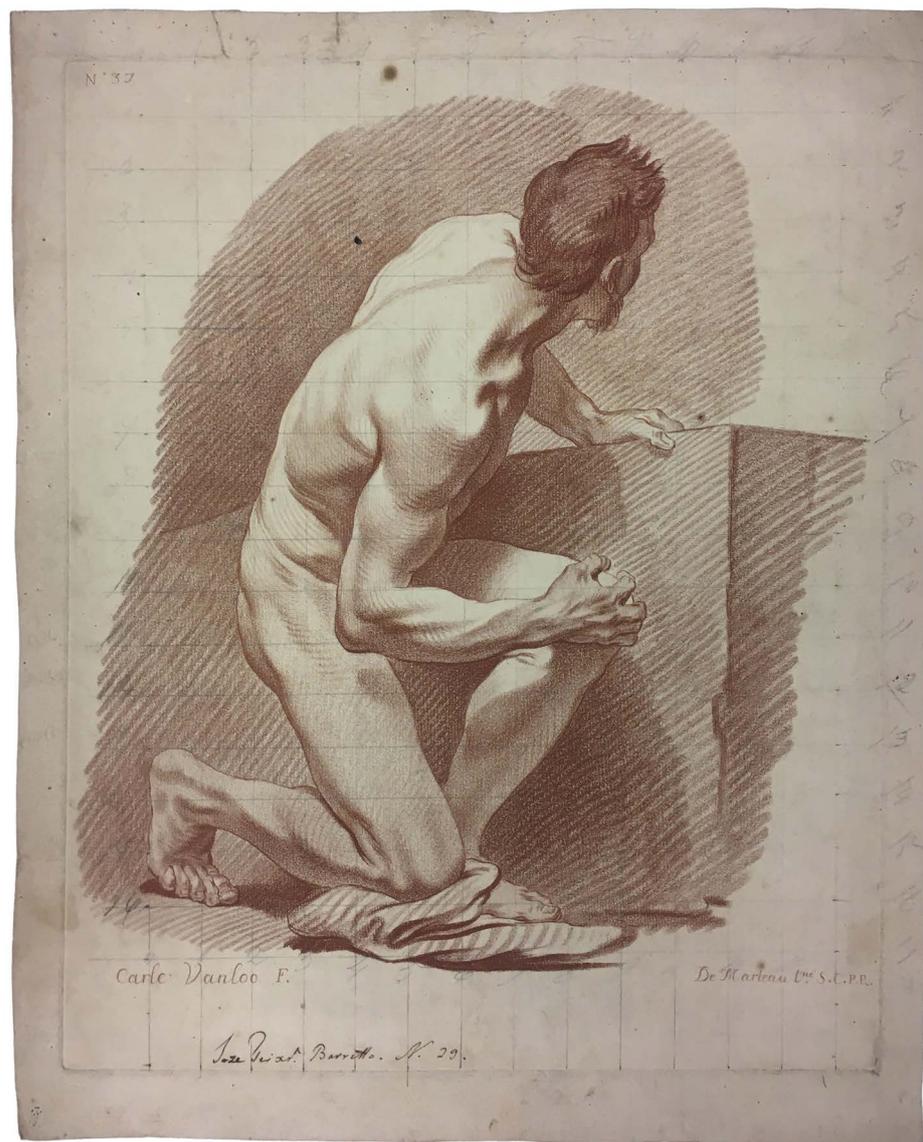
Tanto quanto consegui apurar, a primeira vez que parte do acervo foi mostrada ao público foi na exposição integrada nas comemorações dos 75 anos da Universidade do Porto e dos 150 da fundação da Academia Politécnica do Porto. Ou seja, nessa ocasião, em 1987, mostrou-se um material guardado (e quase esquecido) por mais de 150 anos.

Não totalmente esquecido porque Ernesto Soares, especialista em gravura, foi na década de 1950 incumbido pelo Instituto para a Alta Cultura de Portugal de catalogar e

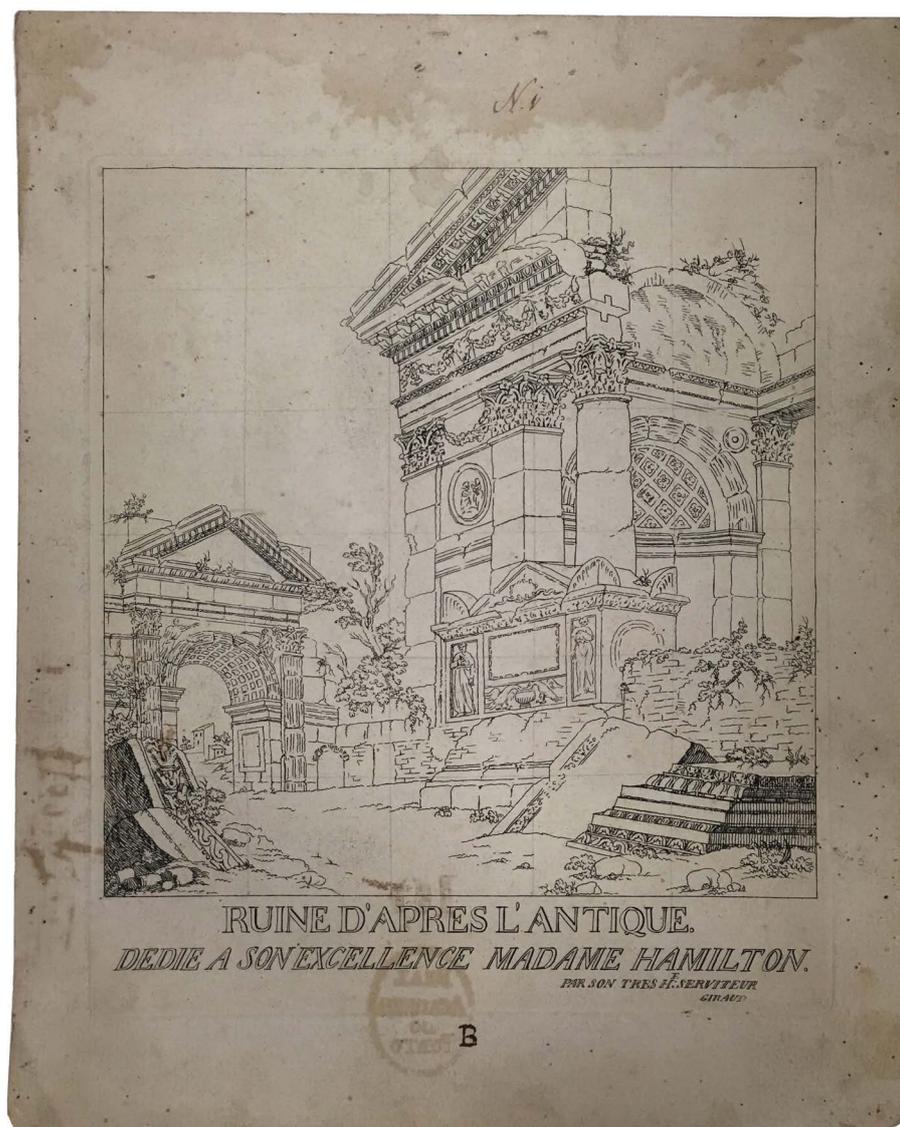
---

<sup>48</sup> Ibidem, p. 123.

<sup>49</sup> Ibidem, p. 122.



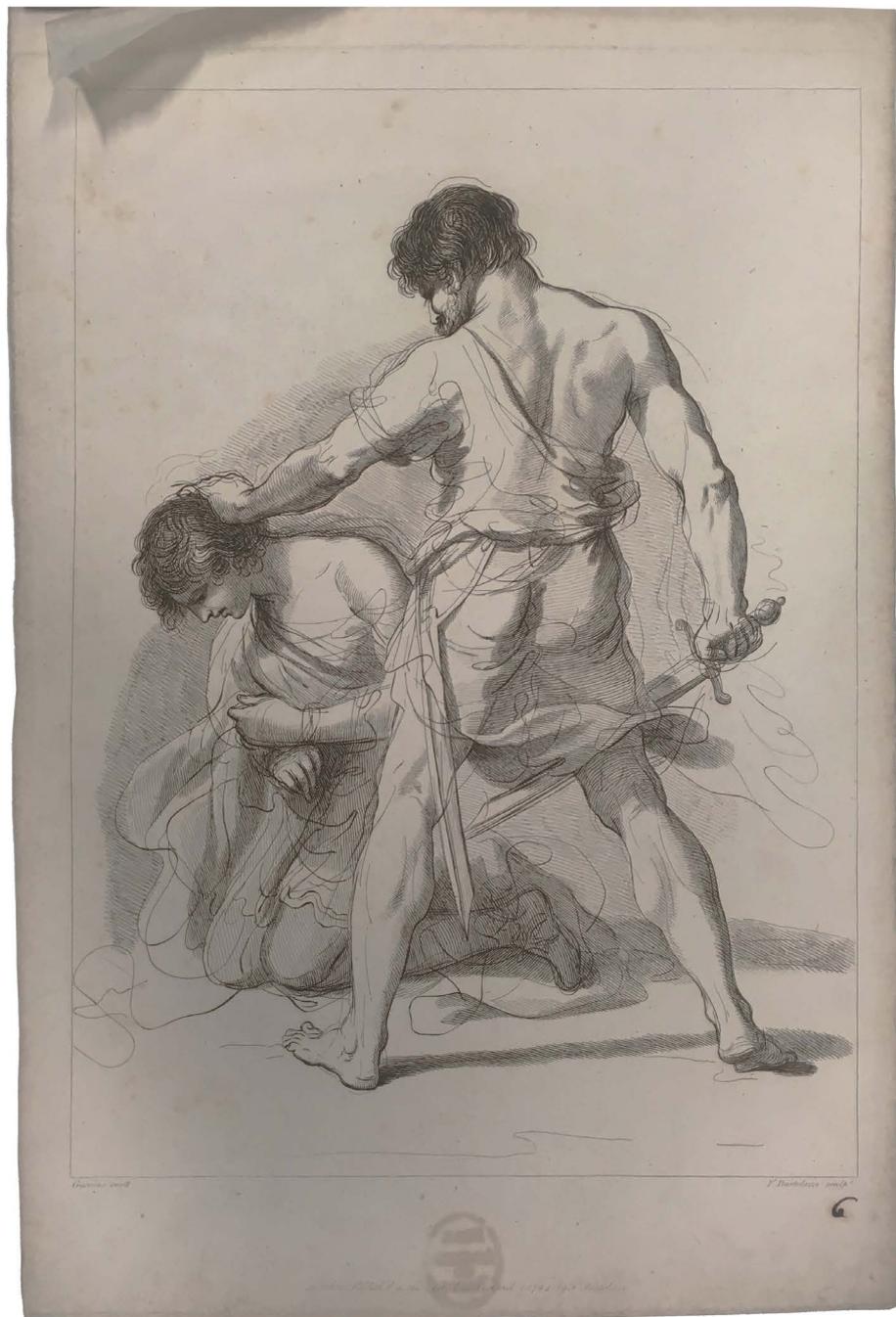
**Figura 30** Charles André Van Loo, sem título, s/d  
Gravura: folha 44cm x 54,5cm, chapa 39,5cm x 48,5cm, assinada João Teixeira Barreto  
nº 29, com grelha sobreposta, desenhada a grafite, linhas numeradas  
[Fundo Antigo da Universidade do Porto]



**Figura 31** Eugène Giraud(?), *Ruine d'après l'antique*, s/d  
(verso: carimbo Academia Real do Porto)  
Se o autor foi Pierre François Eugene Giraud (1806–1888) esta gravura não poderia ter sido parte do acervo da Aula de Desenho e Debuxo no tempo de Vieira Portuense.  
[Fundo Antigo da Universidade do Porto]



**Figura 32** Autor desconhecido, *La Statue entiere d'Antinous*, s/d  
 Gravura: folha 26,5cm x 35,5cm, chapa 20cm x 26cm  
 [Fundo Antigo da Universidade do Porto]



**Figura 33** Francesco Bartolozzi (gravura), Guercino (desenho) *Boys playing*, 1794  
Gravura: folha 33cm x 26cm, chapa 30,4cm x 20,8cm  
[Fundo Antigo da Universidade do Porto]

estudar a coleção calcográfica de Bartolozzi integrada no acervo. Soares considerou que a coleção reunia características didáticas ímpares e afirmou que “as aulas da Escola Naval e de Desenho possuíam material em quantidade e profusão tais” que mesmo naquela época (1952) “estariam à altura de muitos estabelecimentos de ensino oficiais”.<sup>51</sup>

Os critérios de seleção das obras teriam sido inspirados na prévia seleção feita por Ernesto Soares (que propusera anteriormente a sua exibição, a partir de 68 gravuras “algumas apresentando vários estados da mesma gravura, numa clara confirmação dos intuitos pedagógicos que presidiam à escolha feita”, mas que elevavam para 158 o número de provas a expor, o que motivou a renúncia da realização do projecto de Ernesto Soares.<sup>52</sup>

### **Academia Real de Marinha e Comércio**

Logo em 1803 foi criada a Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto, que naturalmente absorveu as Aulas de Desenho e de Náutica (e onde, mais tarde, surgiram as Aulas Públicas de Matemática, Comércio e Línguas e ainda um curso de Filosofia racional e moral e uma aula de Agricultura.<sup>53</sup> Segundo Maria José Goulão, a Academia contava com uma biblioteca “notável”, incluindo obras de Vitruvius, Sério, Alberti, Leonardo, Palladio, Le Brun, Greuze, Guercino.<sup>54</sup>

O avanço das tropas francesas em Portugal (na sequência da recusa deste em participar no Bloqueio Continental decretado por Napoleão Bonaparte) ditou, em 1808, o encerramento da Academia Real. Em março desse mesmo ano, e pelo mesmo motivo, a família real e toda a corte portuguesa chega ao Brasil. Com a instalação da família real no Brasil, será no Rio de Janeiro, em 1816, que se funda a primeira Academia de Belas Artes portuguesa. Em Portugal, foi em 1836 que se criaram as Academias de Belas Artes do Porto e de Lisboa. Contudo, quanto à designação ‘Academia de Belas Artes’, há que referir a criação prévia da Academia Portuguesa de Belas Artes em Roma, criada em 1790 e enquadrada no âmbito dos programas que enviavam pensionistas do estado ao estrangeiro, estando nas suas origens a experiência de uma anterior Academia de Belas Artes, criada por D. João V nas primeiras décadas de setecentos, também em Roma, mas interrompida.<sup>55</sup> Essa Academia em Itália é criada no mesmo ano da Aula de Desenho e Debuxo no Porto. E se na Aula do Porto não se conhecem referências de uma formação no âmbito específico da arquitetura, sabe-se

---

<sup>51</sup> Soares in VASCONCELOS, A coleção de gravuras de Bartolozzi da Faculdade de Ciências do Porto, 1987, p. 122.

<sup>52</sup> VASCONCELOS, A coleção de gravuras de Bartolozzi da Faculdade de Ciências do Porto, 1987, p. 123.

<sup>53</sup> CÂNDIDO DOS SANTOS, *Universidade do Porto: raízes e memória da instituição* apud RIBEIRO, *Academia Politécnica do Porto: contributos para o estudo de um Sistema de Informação*, 2016, p. 46.

<sup>54</sup> GOULÃO, O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto, 1989, p. 23.

<sup>55</sup> DEGORTES, *Ensino artístico no estrangeiro e relações internacionais: o caso da Academia Portuguesa de Belas Artes em Roma*, 2016.

que a frequência da academia romana seria considerada percurso formativo para arquitetos. Numa carta enviada a Giovanni De Rossi, diretor da Academia, o Intendente Pina Manique indicava, em 1795, a prioridade em ali formar “abridores e architectos civis, de que Portugal precisa com preferênciã às mais artes”.<sup>56</sup>

A Academia Real foi encerrada ainda durante o cerco do Porto, entre 1832 e 1833, no contexto das Guerras Liberais que opunham D. Miguel e D. Pedro IV ou D. Pedro I do Brasil. Com a Academia encerrada, instituiu-se o Museu Portuense de Belas Artes que assumiu uma função marcadamente pedagógica.<sup>57</sup> A sugestão para a criação do museu partiu justamente de um Lente da Aula de Desenho da Academia, João Batista Ribeiro, professor desde 1811. Ainda durante a permanência do cerco e com a cidade sitiada, aproveitou a ocasião de pintar o retrato do príncipe regente e entregou-lhe uma memória que escrevera justificando a necessidade de criar um tal museu.<sup>58</sup> É possível que essa memória contivesse o registro do acervo da Aula de Desenho, como forma de inventariar o importante conjunto de peças num momento crítico de guerra. A ideia apresentada por Batista Ribeiro era, à semelhança do que acontecia em muitas nações da Europa, criar um “estabelecimento onde se formem escolas privativas”.<sup>59</sup> Para isso, propunha a reunião das obras de arte que existiam nos conventos abandonados (e dava o exemplo francês, “onde todos os Museus, excepto o Louvre” deviam a sua existência a “despojos de conventos”), bem como a angariação das pinturas, painéis e estampas que existissem na cidade, nas casas sequestradas aos “rebeldes ausentes” absolutistas.<sup>60</sup>

No regulamento do Museu (o primeiro museu público de arte instalado em Portugal) previa-se então uma Casa d’estudo, anexa à galeria, onde os estudiosos visitantes podiam praticar o desenho, estando previsto que estas visitas aconteciam às terças, quartas, sextas e sábados, enquanto para o público geral o museu abria apenas às segundas e terças:

A casa d’estudo do Museu será provida de modelos naturaes, como armas, antigas e modernas, vestiduras, alfaias, tecidos exquisitos apropriados aos costumes, para guiar o artista na composição dos quadros históricos, obras d’Escultura, e Decorações d’Architettura Civil. Este é o único método para conseguir produções de verdadeiro merecimento [...].<sup>61</sup>

No Museu, para além desses modelos e dos quadros e painéis expostos, eram disponibilizados livros, de teoria e poesia, como estímulo à discussão e, sobretudo,

---

<sup>56</sup> Diogo PINA MANIQUE, Carta para De Rossi, 1795, apud DEGORTES, Ensino artístico no estrangeiro e relações internacionais: o caso da Academia Portuguesa de Belas Artes em Roma, 2016, pp. 139–140. A arte de abridor dizia respeito à gravura de cunhos de casa da moeda, atividade que era feita maioritariamente por gravadores estrangeiros.

<sup>57</sup> FERREIRA, O Museu Portuense: um projecto pedagógico, 2016.

<sup>58</sup> Ibidem, p. 2.

<sup>59</sup> RIBEIRO, *Exposição histórica da criação do museu portuense*, 1836, p. 15.

<sup>60</sup> Ibidem, p. 5, 7 e 15.

<sup>61</sup> Ibidem, p. 16.

defendia-se o exercício de desenho de modelo nu, como última forma de conhecimento:

Para lhes dar todo o desenvolvimento, e formar Artistas capazes de produzir obras originaes que acreditem a Nação Portugueza, convirá que depois de se ter estudado as bellezas dos quadros do Museu, comparando as diversas escolas [...], fortificando o espírito com a leitura dos melhores Mestres, discutindo entre si os estudiosos, os pontos mais interessantes da theoria, e tendo preparado o espírito com a lição dos Poetas clássicos, estudem por fim o modelo vivo, desenhando-o, pintando-o, modelando-o em barro, ou outro material apropriado, a fim d’obterem idéias verdadeiras, firmes, exactas, sobre o que é da última importância nas Bellas Artes; então será desterrado d’entre os Portuguezes o péssimo costume de trabalharem sobre princípios puramente tradicionais, por isso que lhes é vedado o conhecimento da verdade, isto é, o estudo do nú.<sup>62</sup>

Os materiais que haveriam de integrar o Museu ficaram inicialmente depositados na Sala da Aula de Desenho.<sup>63</sup> Corria o ano de 1833 e devido ao estado de sítio na cidade, o ensino havia sido interrompido, mas Batista Ribeiro apontava a grande afluência que a Aula de Desenho tivera nos dois anos precedentes, que motivara, inclusive, “suspender a admissão por não haver logares”.<sup>64</sup>

No ano seguinte decidiu-se que o Museu ficaria instalado no ex-convento de Santo António da Cidade,<sup>65</sup> tendo as obras de adaptação decorrido entre maio e setembro de 1834, a ritmo diário.<sup>66</sup> O museu foi aberto em 1834, mas a morte de D. Pedro nesse mesmo ano ditou a interrupção de funcionamento. Os trabalhos ficaram suspensos também devido à reclamação pelos ex-proprietários das obras confiscadas, que incluíram ameaças de morte ao diretor, Baptista Ribeiro.<sup>67</sup> O Museu Portuense abriu portas definitivamente em Junho de 1840 e é considerado “embrião das Academias de Belas Artes”.<sup>68</sup>

### **Academia e Escola Portuense de Belas Artes**

Em 1836 criaram-se, como referido, as Academias de Belas Artes de Lisboa e Porto. Segundo os estatutos elaborados por uma comissão nomeada pelo governo para os definir, as Academias tinham o objetivo de “promover o estudo das Bellas Artes,

---

<sup>62</sup> RIBEIRO, *Exposição histórica da criação do museu portuense*, 1836, p. 16.

<sup>63</sup> Ibidem, p. 7.

<sup>64</sup> Ibidem, p. 10.

<sup>65</sup> Onde funciona atualmente a Biblioteca Municipal do Porto.

<sup>66</sup> RIBEIRO, *Exposição histórica da criação do museu portuense*, 1836, p. 8.

<sup>67</sup> FERREIRA, *O Museu Portuense: um projecto pedagógico*, 2016, pp. 7–8.

<sup>68</sup> Ibidem, 2016, p. 10.



**Figura 34 e 35** Galeria do Museu Portuense, s/d  
*Fotografias de Guedes, 1885-1932*  
[Arquivo Histórico Municipal do Porto]

difundir, e aplicar a sua prática às Artes Fabris”,<sup>69</sup> mas integravam também o objetivo de promover as artes. No Porto, havia inicialmente cinco disciplinas, Desenho de História, Pintura de História, Arquitetura Civil e Naval, Escultura e Gravura Antiga, e em 1850 foram acrescentadas outras duas: Perspectivas e Óptica e Anatomia, que, por falta de verba, são lecionadas na disciplina de Pintura de História.<sup>70</sup>

As lições estariam abertas à comunidade, “a quem convier”, e seriam admitidos dois tipos de alunos, os ordinários e os voluntários, podendo os últimos frequentar as cadeiras de forma livre e segundo as suas preferências. Assim, as aulas de Desenho e Arquitetura deveriam funcionar à noite, durante duas horas, em certos dias da semana, para que as pudessem frequentar os oficiais e os aprendizes das artes fabris “e até quaisquer curiosos”, sendo a única condição o “guardarem a devida decência”.<sup>71</sup> De fato, a missão pedagógica da Academia de Belas Artes era de preparar tanto os futuros “artistas belas artes” como também os “artistas fabris”: “o Estado passa a assumir a responsabilidade de formação profissional que, até há dois anos, incumbia às antigas corporações de ofícios”.<sup>72</sup>

Os cursos ministrados seguiam “programas e métodos de ensino adoptados empiricamente um pouco por todas as Academias de Belas Artes da Europa” em que as práticas didáticas do desenho seguiam a via do “primado da observação”:

Os exercícios de cópia, através de estampas e de gravura, a reprodução de figuras e ornamentos, o estudo do corpo humano, os modelos em gesso, a escultura antiga, a pintura dos grandes mestres e, por fim, o modelo nu, constituíam os degraus de um percurso exigente e eminentemente prático assente nos princípios do desenho e nos preceitos da tratadística clássica. [...] O fim deste moroso processo culminava com o desenho de imaginação, prova integrada em distintos exames, quer de desenho, quer de pintura, escultura ou arquitetura.<sup>73</sup>

No mesmo contexto em que se instituíram as Academias de Belas Artes, instituiu-se no ano seguinte a Academia Politécnica do Porto. O já citado João Baptista Ribeiro, professor de Desenho na Academia Real de Marinha e Comércio, passou para a Academia Politécnica. O mesmo aconteceu com o acervo de desenhos, gravuras e livros que fora da Aula de Debuxo e Desenho e depois da Aula de Desenho da Academia Real, como atesta o carimbo existente no próprio material. Tal pode justificar-se pela transferência de professores e pela circunstância da Academia Politécnica continuar a funcionar no edifício onde funcionara a Academia de Marinha e Comércio.<sup>74</sup>

---

<sup>69</sup> BARATA-FEYO, *Apontamentos para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 2015, p. 6.

<sup>70</sup> GOULÃO, *O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 1989, p. 25.

<sup>71</sup> BARATA-FEYO, *Apontamentos para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 2015, p. 6.

<sup>72</sup> LISBOA, *As academias e escolas de Belas Artes e o ensino artístico (1836-1910)*, 2007, p. 16.

<sup>73</sup> SILVA, *Henrique Pousão: Infância, experiência e história do desenho*, 2011, pp. 13-14.

<sup>74</sup> Onde funciona hoje a Reitoria da Universidade do Porto, na Praça dos Leões. Em 1837 foi criada a Escola Médico-Cirúrgica do Porto, com sede no vizinho Hospital de Santo António. Haveria aulas de Desenho no seu percurso formativo? Não conseguí apurar.

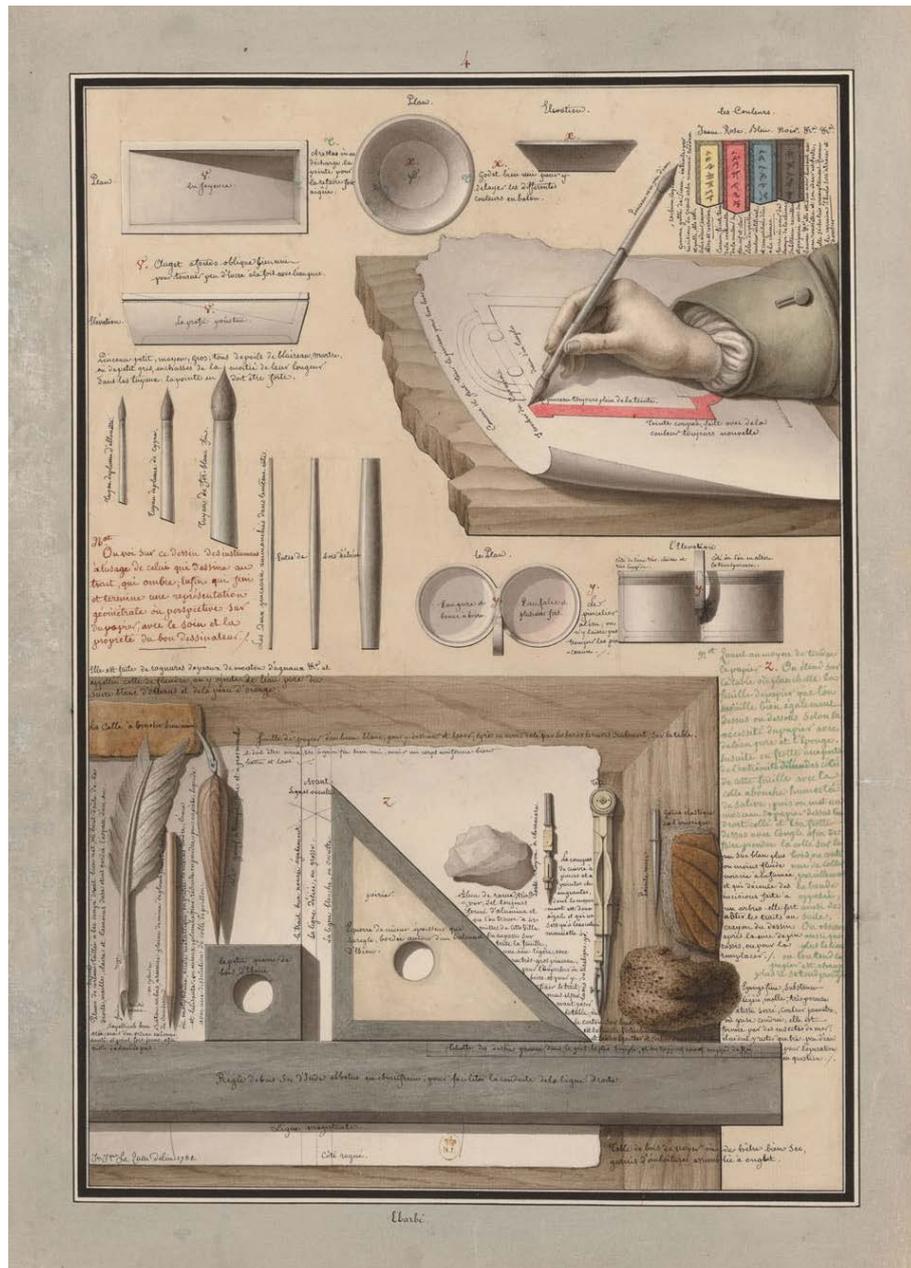


Figura 36 Jean-Jacques Lequeu, *Instruments à l'usage du bon dessinateur*, 1782  
*Architecture civile*, lâmina 4  
 Pen and black ink, brown and gray wash, watercolor  
 [Bibliothèque Nationale de France, Paris]

Desenho era uma das quatro seções em torno das quais se organizava a Academia Politécnica.<sup>75</sup> A Academia ministrava oito cursos, desde os “Preparatórios para os oficiais do exército” a “Diretores de fábricas”, passando por “Agricultores” ou “Artistas”, mas aqueles cuja formação os aproximaria do campo de atuação dos arquitetos de então, seriam os engenheiros civis (que se ramificavam em “Minas”, “Pontes e Estradas”, “Construtores de Navios” e “Geógrafos”).<sup>76</sup> Desenho era a 4ª cadeira formativa e chamava-se concretamente Desenho de figura e paisagem por estampas, designação reveladora só por si, do exercício de cópia como sendo o principal fundamento didático. A formação seria apoiada, provavelmente, no material herdado da Aula de Debuxo e Desenho. Em 1877 a cadeira muda o seu nome para Desenho de figura e paisagem, d’ornato e decorações, de máquinas e de topografia. em 1885 passa de 4ª para 18ª cadeira<sup>77</sup> — em 1884 surgem as Escolas Industriais, o que pode estar relacionado.

Nesse final do século XIX a cidade do Porto viveu um processo de reorganização e transformação física dos seus espaços. Surgiram novas infra-estruturas de transporte (com a construção de duas pontes metálicas, a chegada do carro elétrico, do comboio, e do primeiro automóvel, comprado em segunda mão e importado de Paris) e construíram-se novas urbanizações e bairros habitacionais, que “foi o território de intervenção prioritária dos construtores, engenheiros, condutores de obras públicas, por vezes arquitetos, em resposta às solicitações dos novos capitalistas. Investia-se intensamente no imobiliário pelo reforço do uso das ruas abertas ou renovadas”.<sup>78</sup>

Nesse contexto, a produção arquitetônica na cidade era um mercado disputado entre os arquitetos “eruditos”, formadas na Escola de Belas Artes que regressavam do estágio em Paris, (como Marques da Silva e José Teixeira Lopes), os engenheiros “de especial vocação” formados na Academia Politécnica e ainda os “condutores de obra igualmente armados de erudição própria”.<sup>79</sup> Assim, Enquanto a cultura historicista própria das Beaux Arts marcava a formação dos arquitetos e os destinava a obras de representação simbólica e de encomenda pública, os restantes mostravam-se “mais atentos e enquadrados ao mercado da produção imobiliária” e “a sociedade passou a valorizar os engenheiros como principais aplicadores do saber na satisfação prática das suas necessidades edificatórias”.<sup>80</sup>

O engenheiro António da Silva, diplomado em 1883 em Engenharia Civil pela Academia Politécnica, e justamente professor de Desenho nessa Academia a partir de 1894,

---

<sup>75</sup> Matemática, Filosofia, Desenho, Comércio eram as seções, tendo no início integrado ainda uma seção do Liceu Nacional do Porto. (RIBEIRO, *Academia Politécnica do Porto: contributos para o estudo de um Sistema de Informação*, 2016, pp. 87–94).

<sup>76</sup> RIBEIRO, *Academia Politécnica do Porto: contributos para o estudo de um Sistema de Informação*, 2016, pp. 87–94.

<sup>77</sup> *Ibidem*, pp. 87–94.

<sup>78</sup> TAVARES, *Transformações na arquitetura portuense*, 2017, pp.8–10.

<sup>79</sup> *Ibidem*, p. 53 e 75.

<sup>80</sup> *Ibidem*, pp. 37, 54 e 75.

“traçou um caminho próprio no campo da arquitetura”, pelos projetos que realizou, particularmente na construção de muitos palacetes burgueses, em voga na época.<sup>81</sup>

### Desenhos da indústria e desenhos da arte

As Academias de Belas Artes de Lisboa e do Porto vinham sendo alvo de protestos constantes desde a sua fundação, com uma forte contestação ocorrida em 1844, que culminou no primeiro projeto de reforma das Academias, datado de 1854, que viria a ser implementado apenas em 1881.<sup>82</sup>

Em decorrência dessa reforma, que indicava uma separação entre Academia e Escola, a então Academia Portuense de Belas Artes passou a chamar-se Escola Portuense de Belas Artes.<sup>83</sup> A designação de Academia passaria para a estrutura então criada com funções de promoção da arte (“bellas artes e artes industriaes”) e da arqueologia, com realização de exposições no âmbito da defesa do património e dos monumentos nacionais.<sup>84</sup> Por outro lado, era reforçada a função formativa da Escola, com o aumento do número de cadeiras.<sup>85</sup> Na Escola podiam inscrever-se estudantes de sexo feminino, desde que, tal como os de sexo masculino, tivessem mais de dez anos e soubessem “ler, escrever e contar nas quatro operações” e portassem o atestado de bons antecedentes morais, passado pelo pároco local. O currículo era igual para ambos os sexos, mas as estudantes estavam dispensadas (ou vedadas) das aulas de estudo do modelo *nu vivo*.<sup>86</sup>

Com a reformulação de 1881, entram professores que acabavam o seu tirocínio na *Beaux Arts de Paris*, como o arquiteto Marques da Silva, que estagiara no atelier Laloux e ficaria responsável pela cadeira Arquitetura Civil. No currículo da Escola, havia um curso geral de Desenho, comum às três artes, e um curso especial de Arquitetura.<sup>87</sup> Também o escultor Soares dos Reis<sup>88</sup> é nomeado professor da Escola Portuense de Belas Artes, depois de ter estado três anos em Paris e um ano e meio em Itália. Escrevia este, em 1882 na revista *A arte portuguesa* um elogio ao ensino livre: “Acho absurdo em Belas-Artes obrigar-se qualquer indivíduo a ter um curso completo, de qualquer dos

---

<sup>81</sup> Ibidem, p. 214 e *passim*.

<sup>82</sup> PEDREIRINHO, Dicionário dos Arquitectos Activos em Portugal do século I à Actualidade, Lisboa, 1994

<sup>83</sup> *Reforma das academias de bellas artes de Lisboa e Porto*, de 22 de março de 1881.

<sup>84</sup> REIMÃO e CRUZ, Inventário do Arquivo da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto: 1836–1957, 2000, s/p.

<sup>85</sup> Ibidem.

<sup>86</sup> GOULÃO, *O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 1989, p. 28.

<sup>87</sup> PAULINO, *O ensino da arquitetura na Escola do Porto: Construção de um projeto pedagógico entre 1969 e 1984*, 2014, p. 42.

<sup>88</sup> Soares dos Reis interessou-se pelo debate sobre o ensino artístico em Portugal, foi professor da Escola Portuense de Belas Artes e em 1886 apresentou o “Projecto de Programa e Regulamento do Curso de Escultura e da Escola Portuense de Belas Artes”, mas recebe forte oposição dos colegas docentes. “Face à incompreensão que a sua obra e projectos suscitam, sente-se ignorado e hostilizado e suicida-se em 1889”. (SERRALHEIRO et al. *A escola de Artes Decorativas Soares dos Reis e o Ensino Técnico, Profissional e Artístico em Portugal*, 1985)

seus ramos, num determinado prazo de tempo. Na arte não se dá tempo ao ofício: aprende-se consoante as disposições e vontade de cada um”.<sup>89</sup> Na época, os cursos eram divididos por períodos anuais e um curso completo durava 5 anos.

Joaquim de Vasconcelos discorre sobre a “Reforma das Bellas Artes no final do século XIX” e classifica de “mediocre” o seu ensino.<sup>90</sup> Em 1901, com o governo de Hintze Ribeiro dá-se uma reforma parcial dos currículos das Escolas de Belas Artes, introduzindo-se no Porto as disciplinas de Desenho Linear Geométrico e de Geometria Descritiva e Perspectiva.<sup>91</sup>

Na década de 1850 o ensino industrial foi reforçado, quando o ministro das obras públicas, comércio e indústria António Augusto de Aguiar promoveu uma política assinalável “em prol do setor secundário”.<sup>92</sup> Em 1884 criaram-se as Escolas Industriais e as Escolas de Desenho Industrial, (no Porto, é criada a Escola de Artes Decorativas)<sup>93</sup>. Nesse contexto, chegaram a Portugal vários artistas contratados especificamente “para ensinar desenho nas reformadas escolas industriais, entre os quais se vieram a destacar, na atividade liberal como arquitetos” Ernesto Korrodi, Michelangelo Soá e Nicola Bigagila.<sup>94</sup> É também Antonio Augusto Aguiar que promove a preparação profissional de operários fabris e aprendizes, através da abertura de um concurso, em 1883, para um estágio de dois anos, a expensas do Estado, a oito “operários e contramestres” portugueses nas grandes “oficinas” estrangeiras.<sup>95</sup> No preâmbulo da respectiva portaria, considera-se a prática nas “grandes oficinas dos países estrangeiros mais adiantados no progresso fabril e industrial” como sendo um dos “meios mais valiosos” de formação.<sup>96</sup>

Em 1911 Antonio Arroio escreve o *Relatório sobre o ensino elementar industrial e comercial* onde aborda o ensino do desenho, distinguindo claramente os “desenhos da indústria” e os “desenhos da arte”, “categorias completamente separadas pelo seu espírito, métodos e aplicações”. Arroio comenta, no entanto, que a divisão entre estas duas categorias de desenho não se aplica de forma rigorosa em Portugal e que, em muitos casos, só tardiamente se aplicou, verificando-se exemplos sobretudo fora do país, quando ficaram claros os prejuízos resultantes para a indústria.

---

<sup>89</sup> SOARES DOS REIS, apud GOULÃO, *O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 1989, p. 27)

<sup>90</sup> CAETANO, *A escola de artes decorativas Soares dos Reis: o ensino técnico artístico no porto durante o Estado Novo (1948-1973)*, 2012, p. 108.

<sup>91</sup> GOULÃO, *O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto*, 1989, p. 29.

<sup>92</sup> Joaquim FERREIRA GOMES, *Escolas industriais e comerciais criadas no século XIX*, 1978 apud MENDES, *Sobre as relações entre indústria portuguesa e a estrangeira no século XIX* 1980, p. 48.

<sup>93</sup> ALVES, *O arranque do ensino industrial na 2ª metade do séc. XIX*, 2001.

<sup>94</sup> TAVARES, *Transformações na arquitetura portuense*, 2017

<sup>95</sup> MENDES, *Sobre as relações entre indústria portuguesa e a estrangeira no século XIX*, 1980, p. 49.

<sup>96</sup> Portaria de 15-XII-1883 apud MENDES, *Sobre as relações entre indústria portuguesa e a estrangeira no século XIX*, 1980, p. 49.

Apesar de advogar que tal separação não é, nem pode ser, absoluta, observa que antes de se instituir o ensino desses dois ramos do desenho em escolas separadas “sob orientação de pessoais docentes diversos e diversamente orientados”, verificaram-se casos de artistas dirigirem desenhos de indústria, com resultados sofríveis: “Porque o artista nem tem a compreensão das necessidades industriais nem pode conceber a pedagogia respectiva, e o seu espírito, dirigido num caminho de processos intuitivos, é completamente avesso a esse outro campo de actividade mental.”<sup>97</sup>

Arroio aborda especificamente a arquitetura quando discorre sobre o ensino do desenho para a construção de casas, que observou na escola de Bruxelas:

Aí faz-se o desenho da construção da casa como verdadeiro desenho de industria, concebem-nos, como, entre nós, (Marquês de Pombal e infante D. Henrique) é concebido o desenho mecânico. Suponho que esse desenho deve, nas nossas escolas, substituir o desenho de arquitectura. Em Berlim (na Baugewerkschule) vai fazer os desenhos de arquitectura como se fazem nos cursos das Belas Artes, e perguntando aí qual o destino que tomavam os rapazes ao sair da escola responderam-me que se faziam desenhadores. Nem outra coisa me podiam responder. Ora, desenhadores é o que também nós fazemos nas nossas escolas industriais.<sup>98</sup>

Em 1911 criou-se a Universidade do Porto e a Academia Politécnica do Porto foi anexada à nova instituição, constituindo, na sua maior parte, a Escola de Engenharia, autonomizada depois como Faculdade Técnica e que em 1926 se tornou a Faculdade de Engenharia.<sup>99</sup>

A Escola de Belas Artes seguiu o seu caminho. Como mostrou Maria Helena Lisboa, a formação nas Belas Artes era centrada no exercício do Desenho:

O ensino artístico nas Academias [de Belas Artes] assentou no Desenho, [...] que se tornou a principal matéria ensinada. [...] O desenho acabaria por constituir-se em si mesmo como uma formação artística completa, sendo o curso mais frequentado quer por alunos estudantes desses cursos, quer por alunos aprendizes ou oficiais das “artes fabris”.<sup>100</sup>

Em 1912, João Augusto Ribeiro escrevia sobre ‘O ensino oficial das Belas Artes’ na revista *A Águia*, argumentando que se tratava de uma das reformas mais importantes e necessárias a efectivar na instrução nacional, e era radical: “organizado como se

---

<sup>97</sup> António ARROIO, *Relatório sobre o ensino elementar industrial e comercial professado nas escolas dependentes do Ministério de Fomento in Ministério do Fomento, 1911* apud CAETANO, *A escola de artes decorativas Soares dos Reis: o ensino técnico artístico no porto durante o Estado Novo (1948-1973)*, 2012, p. 107.

<sup>98</sup> *Ibidem*, p. 107.

<sup>99</sup> O decreto de 22 de março de 1911 institui as Universidades de Lisboa e do Porto, que ministram o ensino universitário em Portugal e assim se juntam à Universidade de Coimbra, cuja fundação remonta ao início do século XIV.

<sup>100</sup> ACCIAIOLI, Introdução in *As academias e escolas de Belas Artes e o seu ensino artístico (1836-1910)*, 2007, p. 8.

encontra o ensino da arte, o esforço didático é claramente contraproducente e portanto justificável se torna a supressão de taes escolas.”<sup>101</sup>

Ribeiro identifica como principal meio de formação artística o curso de “modelo vivo”, cuja didática, focada em observações do mestre sobre interpretação de forma e cor, acaba por paralisar as “faculdades criadoras”: em vez do triunfo das dificuldades para uma arte elevada, a derrota e a subalternização pessoal”.<sup>102</sup> As ideias de Ribeiro quanto à organização do ensino artístico podem ser sintetizadas em dois princípios. O primeiro princípio assenta na necessidade de existir uma vocação artística pessoal prévia à formação oficial em artes, que por isso deve ser aferida em exame específico inicial. O segundo princípio considera que o ensino deve ser metódica e racionalmente organizado por forma a potenciar a criatividade própria do aluno-artista, com liberdade e não com suplício. Paralelamente a estes dois princípios, Ribeiro argumentava ainda que o ensino metodicamente estruturado conduz a uma destreza equivalente à prática de muitos anos.

Ribeiro considerava que o papel da formação era “avultar a própria personalidade [do neóphito artista], expandindo na expressão dos seus ideais e combinando mais deductivamente os pensamentos que o animam, sem taras nem influências alheias”.<sup>103</sup> O ensino da arte deveria, portanto, fornecer um método racional que permitisse organizar melhor a criatividade inerente ao aluno, sem lhe inculcar influências que “desvirtuassem” o talento próprio. Nesse contexto, uma tarefa importante era a aferição da tal vocação prévia que deveria verificar-se “logo nos primeiros anos de tirocínio por um exame rigoroso de aptidões”. Ribeiro advogava uma didática pela via da liberdade e não da imposição e por isso também os próprios instrumentos não deviam ser sacrificadores, mas facilmente submetidos à expressão do artista: “o artista para exprimir-se, pondo em jogo faculdades intrínsecas, muito suas, de ordem psychica, requer por sua vez materiaes doces, submissos”.

Nas primeiras décadas do século xx cultivava-se então

“uma aprendizagem que se estabelece no desenho das ordens clássicas e na realização de exercícios sem enquadramento realista nem critério teórico atualizado: a manualidade, o tom jocoso, algumas regras disponibilizadas pelo consenso acadêmico, determinam a prática do ensino”.<sup>104</sup>

### **Considerações sobre a instituição do ensino oficial de desenho**

A história apresentada permite perceber o processo da institucionalização do ensino do desenho na cidade do Porto e entender os contextos em que o desenho é considerado

---

<sup>101</sup> RIBEIRO, O ensino oficial das Belas Artes, 1912, p. 56.

<sup>102</sup> Ibidem, p. 56.

<sup>103</sup> Ibidem, p. 56.

<sup>104</sup> FIGUEIRA, *Escola do Porto: um mapa crítico*, 2002, p. 26.

um instrumento, ou seja, um desenho como meio que serve outro fim, ou é considerado um fim em si mesmo. A criação de aulas regulares, com patrocínio do estado e fora dos ateliers de artistas (que continuariam a existir), surgiu justificada a partir de necessidades utilitárias, como instrumento que serve uma melhor circulação de mercadorias, inicialmente como apoio específico às aulas de náutica.

A função do desenho como instrumento de industriabilidade foi também corroborada na memória histórica da Academia Real da Marinha e Comércio que funcionou de 1803 até 1837 e onde se ministravam as aulas de desenho e de náutica, quando António Machado escrevia que

a maior parte dos órfãos saíam do estabelecimento para o comércio, a navegação e as indústrias e apenas alguns que tinham outro amparo ou que mostravam notável aptidão para as letras, se destinavam à vida ociosa ou às profissões liberais.<sup>105</sup>

É interessante, ainda, assinalar que a instituição do ensino de desenho é considerada pela sua missão redentora a partir das “narrativas de salvação em torno da educação artística”, particularmente como “fuga à barbárie” na luta contra a degeneração.<sup>106</sup> Não por acaso, a Aula de Desenho instalou-se no Colégio dos meninos órfãos. “No século XIX, a redefinição da infância situa a criança como o ‘cidadão em potência’, como tal cumpriria ao Estado governá-la, desde logo, a partir da escola”:

As artes visuais, como à música, cabia um importante papel ao nível do desenvolvimento de uma disciplina corporal e mental, capaz de alargar os poderes de análise, de atenção e a memória de cada escolar.<sup>107</sup>

Nesse sentido, instalava-se a ideia da missão civilizadora do desenho, que seria apontado como o motor do progresso das nações.

No Brasil, o grande defensor destes princípios foi Joaquim Francisco Betencourt da Silva, fundador, em 1856, do Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro, mas tais princípios haviam sido reconhecidos anteriormente em Lebreton, pela introdução da “proposta de ensino de desenho como política para industrializar o país”.<sup>108</sup> No final do século XIX Também Rui Barbosa advogava “a importância do desenho como disciplina inseparável da escola popular [que] é uma das forças mais poderosas para a fecundação do trabalho e o engrandecimento da riqueza dos Estados”.<sup>109</sup>

---

<sup>105</sup> Adriano MACHADO, *Memória histórica da academia polytechnica do Porto* in BASTO, *Memória histórica da academia politécnica do Porto*, [1878] 1957, p. 8.

<sup>106</sup> MARTINS, *As narrativas do génio e da salvação*, 2011, pp. 52, 77.

<sup>107</sup> *Ibidem*, pp. 52, 74.

<sup>108</sup> AMARAL, *John Ruskin e o ensino do desenho no Brasil*, 2011, p. 24.

<sup>109</sup> Rui BARBOSA, *A reforma do ensino primário... 1883* apud AMARAL, *John Ruskin e o ensino do desenho no Brasil*, 2011, p. 22.

## O CURSO DE ARQUITETURA: REDEFINIÇÃO DO CURRÍCULO

Através de uma análise balizada, grosso modo, na segunda metade do século XX e centrada mais especificamente na década de 70, é possível perceber as raízes do método pedagógico consolidado posteriormente na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. É um método que assenta no argumento do desenho e da história como fundamentos da autonomia disciplinar da arquitetura.

A década de 1970 foi um período de instabilidade política e profundas transformações sociais em Portugal, com a destituição da ditadura pela revolução democrática de 25 de abril de 1974. As lutas estudantis do início de década foram fruto do contexto de contestação política geral, mas tinham motivações e reivindicações específicas. Nos dois cursos de arquitetura, que então funcionavam integrados nas Escolas Superiores de Belas Artes de Lisboa e do Porto, as contestações recaíam particularmente sobre uma recente reforma no ensino artístico (publicada em 1957) que impunha alterações rígidas na orgânica pedagógica dos cursos. Por outro lado, o “direito à habitação” era um dos motes do momento. O cotidiano e os problemas urbanos ficaram mais próximos, quando na sequência da revolução democrática se pôs em marcha o SAAL, Serviço de Apoio Ambulatório Local.<sup>110</sup> Esse programa habitacional de base contou, no Porto, com a participação direta dos arquitetos e dos estudantes de arquitetura, num momento quente em que as atividades didáticas se cumpriam maioritariamente fora da escola.<sup>111</sup> E é nesse processo de consciencialização e ação política que se identifica um período chave na Escola de Belas Artes do Porto, entre 1969 e 1979.<sup>112</sup>

No início do ano letivo de 1969/70, as reivindicações de professores e estudantes por uma democratização dos métodos pedagógicos e dos objectivos do curso motivaram a não abertura das aulas. Nos anos seguintes, sucedeu-se um funcionamento da escola em autogestão, com o chamado “regime experimental”, recurso autorizado posteriormente pelo Ministério da Educação. No dia 18 de abril de 1970, a manchete na primeira página do Diário de Lisboa noticiava “Professores e alunos dirigem no Porto (em regime experimental) a Escola de Belas Artes”.<sup>113</sup>

---

<sup>110</sup> Sobre o SAAL Cf. BANDEIRINHA, *O processo SAAL e a arquitectura no 25 de Abril de 1974*, 2007.

<sup>111</sup> O SAAL desenvolveu operações em todo o país, sendo 48 no Norte (Porto e Aveiro), em que 32 contaram com a participação de diversos alunos, de diferentes anos, do curso de arquitetura, envolvendo todos os docentes. PAULINO, *O ensino da arquitetura na Escola do Porto: Construção de um projeto pedagógico entre 1969 e 1984*, 2014, p. 417.

<sup>112</sup> A fixação desses anos marco deve-se a momentos simbólicos. Em 1969 o ano-letivo não se iniciou, e em 1979, deu-se a incorporação oficial do curso de arquitetura na Universidade do Porto. Tal fixação é ainda uma aproximação à linha cronológica definida por Pedro Bandeira e Nuno Faria que apresentaram o Lado B da Escola do Porto, identificado no período de 1968 a 1978. (BANDEIRA e FÁRIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014). Raquel Paulino, na tese *O Ensino da Arquitectura na Escola do Porto. ESBAP- FAUP: Construção de um projecto pedagógico entre 1969 e 1984*, fixa o limite posterior no ano de 1984.

<sup>113</sup> *Professores e alunos dirigem no Porto (em regime experimental) a Escola de Belas Artes* in *Diário de Lisboa*, de 18 de abril de 1970.

TROPAS DE SAIGÃO OPERAM NO CAMBOJA CONTRA O VIETCONG (PÁG. 3)

# Diário de Lisboa

COMPRE JOGO  
do  
**CAMPIÃO**  
LOTARIA - TOTOBOLA

FUNDADOR: JOAQUIM MANSO DIRECTOR: A. RUELLA RAMOS  
SÁBADO, 18 DE ABRIL DE 1970 N.º 15 999 ANO 56.º PREÇO 1250



EDWARD KENNEDY, em discurso pronunciado na Universidade de Montreal, proferindo a notável réplica das milícias militares americanas da América Latina e a revisão da posição dos EUA em relação a Cuba (Ver notícia na pág. 10)

## PROFESSORES E ALUNOS DIRIGEM NO PORTO (EM REGIME EXPERIMENTAL) A ESCOLA DE BELAS-ARTES

O curso de Arquitectura da Escola Superior de Belas-Artes do Porto começou a funcionar, no passado dia 1 de Abril, em regime experimental total, por dois anos, depois de ter estado cinco meses sem aulas.

O actual ministro da Educação Nacional — disse-nos um deputado que é, também, professor universitário — resolveu o problema, que se arrastava há anos, em cinco minutos. Foi uma decisão altamente

oportuna e importantíssima. — acrescentou o deputado. Coordena este sistema experimental, autorizado como dissemos pelo ministro da Educação Nacional, uma comissão constituída por três professores e três alunos, que não se poupam a esforços, no sentido de encontrarem soluções que se adaptem à reestruturação em vista e que efectivamente convenha à boa formação do arquitecto. — (Continua na pág. seguinte)

## A LIGAÇÃO DE LISBOA A BRAGA

NA PRIMEIRA FASE DO PLANO DE NOVAS AUTO-ESTRADAS

AUTO-ESTRADAS ligando Lisboa ao Porto e esta cidade a Braga e a Aveiro, bem como a capital a Rio Frio (novo aeroporto) e a Setúbal. Fizeram na primeira fase do plano de construção (que deverá estar concluído em 1982) de rodovias desse tipo, cujo contrato vai ser imediatamente aberto por um preço de quatro milhões. As auto-estradas a construir perfazem um total de 400 quilómetros, prevendo-se que o valor das obras seja da ordem dos 10 milhões de contos. As propostas de construção e exploração, que poderão ser apreciadas por empresas nacionais e estrangeiras, serão abertas no dia 1 de Setembro próximo. Estas deliberações, como noutro lugar noticiámos, foram tomadas pelo Conselho de Ministros.



Esta multidão de gente se se estende pelas ruas de Lisboa a ver (pela TV) o apêndice devar das aeronaves. Os serviços de ordem mantidos pela Polícia facilitaram a espedicção.

Após o regresso da Apo-13

## O FUTURO PREOCUPA OS TÉCNICOS ESPACIAIS

INDISPENSÁVEL ACCELERAR O DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DA METRÓPOLE

— foi afirmado na assembleia geral do Banco de Angola. (Ver notícia na página central)



HULME FOI O MAIS VELOZ

Foi ao volante deste bólido (um McLaren M 16) que Denny Hulme conseguiu obter o melhor tempo nas tribunas para a 6ª etapa do Grande Prémio de Espanha, que se decorreu no Autódromo de Jerez (em Huelva). Na pág. 11 o nosso querido colega António Vítor fala da espectacular prova, enquanto que na pág. 13, António Coutinho relata como foi o decorrer e o posto «fidelis» da Estrela Super.

HOUSTON, 18 — (R.) — O mundo alegrou-se hoje com o regresso da missão Apollo-13, que após alguns momentos de tragédia terminou no maior êxito da história de salvamentos de cosmonautas. Porém os técnicos espaciais americanos continuam preocupados acerca do futuro.

Thomas Paine declarou que tinha sido aberta um inquérito ao acidente da cápsula Apollo-13 mas acrescentou categoricamente que o programa espacial continuaria. (Continua na próxima página)

Figura 37 Diário de Lisboa, 18 de Abril de 1970 (primeira página)

Após um período de alguma indefinição, o curso começou a ser reestruturado em 1975. Seguiram-se muitas discussões e reflexões, herdeiras desses tempos quentes do regime experimental e da revolução de abril do ano anterior, que culminaram na definição das *Bases Gerais do curso de Arquitectura*. Essas Bases Gerais foram registros escritos anualmente e aprovados nas reuniões gerais do curso, e testemunham o processo de redefinição estrutural dos objetivos curriculares, da proposta pedagógica e dos programas das disciplinas, constituindo um testemunho significativo desse processo de (re)construção integral do curso.

Tal reestruturação aconteceu também no contexto em que se anunciava a instituição autónoma da Faculdade de Arquitectura, que veio a ser incorporada oficialmente na Universidade do Porto em 1979, com a efectiva saída do curso das instalações da Escola Superior de Belas Artes em 1984 e a instalação, em 1993, em edifício novo, construído especificamente para esse fim.

Do muito que ficou desse período crítico de cerca de uma década, em que se reestruturou o curso, é possível traçar os caminhos da definição de um método de ensino próprio da arquitetura, com um debate sobre o lugar do desenho no programa pedagógico do curso e sobre a sua função, que sofre transformações e se redefine.

Por outro lado, foi a partir do mote da “recusa do desenho”, proclamado pelos arquitetos um pouco por todo o mundo académico ocidental nos finais de 1960 e inícios de 1970 e reafirmado no Porto, que o curso se reestruturou por dentro. Proclamava-se a rejeição do academicismo do ensino Beaux Arts, por uma integração do estudo do cotidiano. Na Escola de Belas Artes do Porto a contestação virava-se também para a rejeição da chamada “reforma de 1957”. Tal reforma visava a transformação dos currículos do ensino artístico e fora anunciada justamente como a concretização de princípios modernos e nada academicistas, mas foi considerada desactualizada e era tida como muito rígida.

Seria das lições de realidade fora da escola, — como as colaborações dos estudantes nos escritórios dos professores, as experiências de participação direta nos processos de transformação urbana em curso, particularmente o processo SAAL e, ainda, a memória do Inquérito à Arquitectura Popular realizado na década anterior —, que a deliberada recusa do desenho se converteu, afinal, na necessidade de o afirmar como um fundamento disciplinar e inegociável da arquitetura.

### **Ambiente político, a recusa do desenho, o *inquérito***

A década de 1970 foi, em Portugal, um período político crítico e instável, que culminou em profundas transformações sociais. Foi a década do fim da guerra colonial, e da mudança do regime político, com a destituição de uma ditadura e a instituição de um sistema governativo transitório denominado “período revolucionário em curso” que, finalmente, culminou numa certa estabilização política. A esta distância, é importante

registrar que a revolução do 25 de Abril de 1974 não era uma certeza até acontecer efectivamente, ou seja, as lutas vividas e as posições tomadas até 1974 poderiam ter tido outro desfecho.

O *Inquérito à Arquitectura Popular* foi uma encomenda do Ministério das Obras Públicas ao Sindicato Nacional dos Arquitectos, que consistiu em vários trabalhos de campo, levados a cabo entre 1955 e 60 por equipas que integravam estudantes e professores dos cursos de arquitectura das Escolas Superiores de Belas Artes de Lisboa e do Porto. O inquérito foi publicado em 1961 com o título *Arquitectura Popular em Portugal* pelo Sindicato Nacional dos Arquitectos Portugueses.<sup>114</sup>

Apesar de ser uma encomenda de estado, com objetivos de propaganda e afirmação de um “estilo nacional”, identificável numa forma portuguesa de vida tradicional, o resultado demonstrou, afinal, que havia muitas tradições distintas e muita pobreza. No entanto, tal observação só seria afirmada mais tarde, depois de 1974, quando a maneira como se realizou o inquérito foi abertamente considerada como um ato de resistência contra o regime. O trabalho realizado, assim como a publicação que se seguiu, marcaram as discussões sobre o ensino e a prática da arquitectura em Portugal. Manuel Mendes observou que a abordagem das equipas do Porto resultou numa “visão menos funcionalista e mais antropológica do espaço e das formas arquitectónicas”.<sup>115</sup>

A valorização do vernáculo, pela identificação e o entendimento das especificidades dos modos de vida é próprio das preocupações desses tempos. No Brasil, em 1951, Lina Bo Bardi fez a revisão da teoria difundida de Lúcio Costa, (cristalizada no famoso desenho-síntese que apresenta uma genealogia do modernismo brasileiro desde o estilo colonial): “a arquitectura contemporânea brasileira não provem da arquitectura dos jesuítas, mas do pau-a-pique do homem solitário [...], da casa do seringueiro”.<sup>116</sup> Entre 1958 e 64 Lina viajou pelo sertão brasileiro, observando as características dos modos de fazer populares e recolhendo objetos e utensílios domésticos que incorporou na “coleção Nordeste” e enquadrou como “estética de sobrevivência”.<sup>117</sup> Lina abordava as especificidades culturais brasileiras, onde não reconhecia uma tradição de ofício e de artesanato como corpo social, mas um modo de fazer revelado nos objetos domésticos que poderia constituir as bases de uma civilização do design brasileiro, não nacionalista, mas nacional — distinção que Lina pega de Gramsci. Também em linha com estas ideias e com as considerações que advieram do *Inquérito à Arquitectura Popular em Portugal* estavam as motivações de Ferreira Gullar que escrevia sobre *Cultura e nacionalismo* afirmando que “o que determina o carácter nacionalista da cultura popular é a sua visão básica da realidade. Não é, nem poderia ser, o

---

<sup>114</sup> Associação dos Arquitectos Portugueses, *Arquitectura Popular em Portugal*, [1961] 1980.

<sup>115</sup> MAIA e CARDOSO, O Inquérito à Arquitectura Regional: contributo para uma historiografia crítica do Movimento Moderno em Portugal, 2016, p. 539.

<sup>116</sup> Bo BARDI, Lina. *Bela criança*, [1951] 2009, p. 72.

<sup>117</sup> Bo BARDI, *Tempos de grossura: o design no impasse*, [1980] 1994.

Os materiais recolhidos foram expostos na Bahia e em São Paulo e a exposição “Nordeste do Brasil” prevista para a Galeria Nacional de Arte Moderna de Roma, em 1965, foi cancelada pelo governo militar (que tomara o poder em 1964).

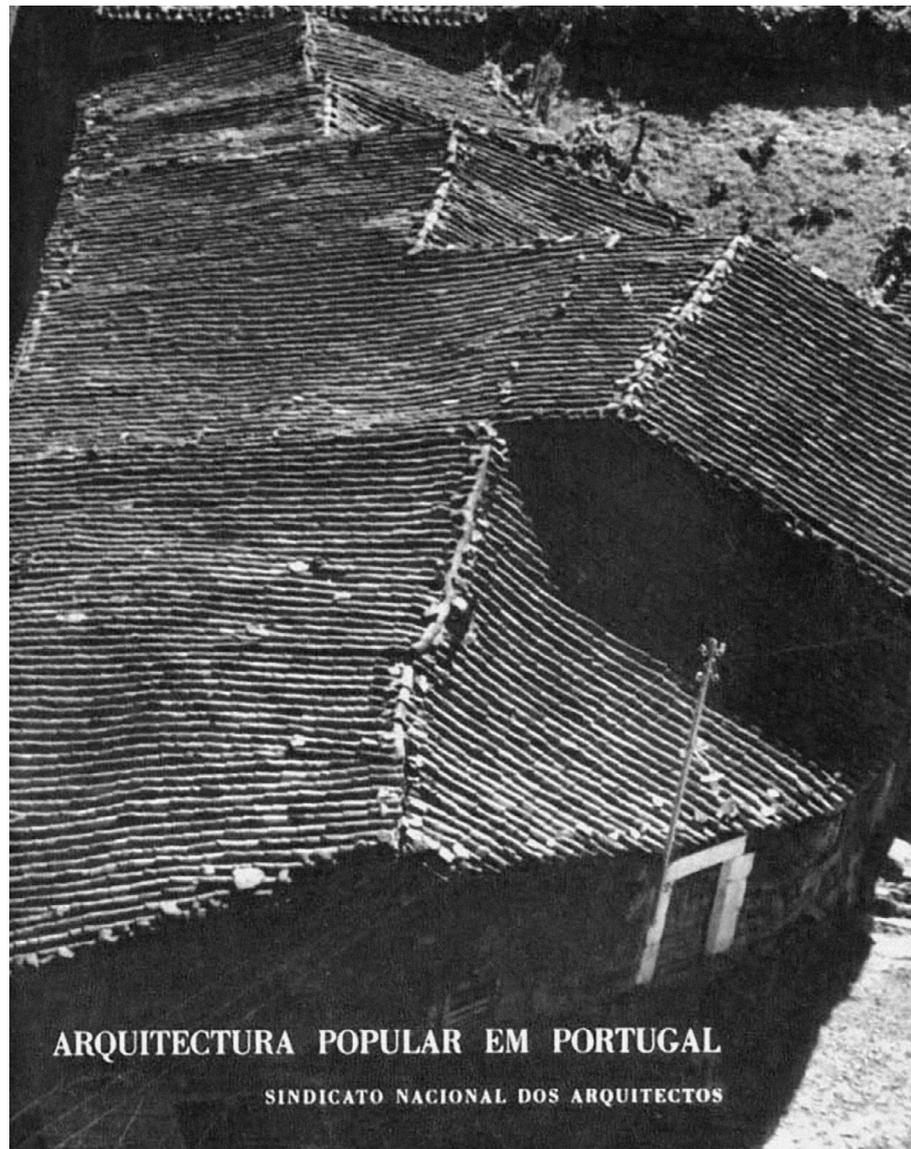


Figura 38 Arquitectura Popular em Portugal, 1957 (capa)

compromisso ingênuo com preconceitos de raça, nacionalidade, tradicionalismos escusos ou qualquer outra forma de chauvinismo”.<sup>118</sup> Em 1964, Rudofsky organiza a exposição *Architecture without architects* no Museu de Arte Moderna de Nova Iorque, que havia sido proposta muitos anos antes e só então avançou.

No campo da arquitetura era o momento da “recusa do desenho”. Todavia, o campo das discussões arquitetônicas, do discurso revelado em exposições e manifestado em publicações e até da prática, não é o mesmo campo da pedagogia da arquitetura. As escolas e o ensino demoram a transformar-se. No caso do Porto, o regime experimental significou a recusa de qualquer disciplina. A propósito desse período, escreveu Eduardo Souto Moura, no seu relatório de estágio, em 1980, citando Adorno: “Desenhar, passa pelo juízo de que “... *toda a cultura depois de Auschwitz é incômoda... é a convicção de que a racionalidade pode ser utilizada em função da mais brutal irracionalidade. É o medo, é o silêncio dos poetas, é o desespero legítimo do não desenho*”.<sup>119</sup>

No entanto, a citada sensibilidade a uma dimensão antropológica, associada à chamada responsabilidade da “função social do arquiteto”, é identificada na pedagogia da escola durante a anterior década de 1960. Domingos Tavares, que entrou no curso de arquitetura em 1962 e obteve o diploma em 1973, reconhecia que o ensino transmitia tal “responsabilidade antropológica”, tanto nas mesas de desenho como no discurso das aulas teóricas, e recorda:

Sobre as mesas dos estudantes começavam a rarear as formas copiadas dos magazines da moda internacionalista e os alunos dos dois primeiros anos do curso desenhavam ferozmente nos ambientes populares, para se contaminarem com as condições de vida das populações das Fontainhas, da Sé ou de Miragaia. Desenhavam os bairros por fora e por dentro. Varandas e azulejos para traduzir o emaranhado típico da construção transformada em popular, louças e camas assinalando o interior de miséria das casas arruinadas.<sup>120</sup>

No cenário internacional, foram particularmente mediatizadas as manifestações nas universidades do maio de 68 em França, que no campo da arquitetura significavam uma recusa do academicismo do ensino Beaux Arts, por uma integração do estudo do cotidiano e das dinâmicas urbanas.<sup>121</sup> Sérgio Ferro, que chegou a França em 1972 e começou a lecionar na Escola de Arquitetura na Universidade de Grenoble, conta que o ensino nas universidades francesas estava desestruturado e por isso era possível uma grande dose de liberdade que permitia propor novas pedagogias — como o seu laboratório Dessin/ Chantier — mas permanecia no interior das escolas uma forte tendência academicista centralizada no modelo da Escola Nacional de Belas Artes de

---

<sup>118</sup> GULLAR, *Cultura posta em questão*, 1965, p. 85.

<sup>119</sup> SOUTO DE MOURA, Relatório de estágio de Arquitectura, [1980] 2020, p. 4.

<sup>120</sup> TAVARES, Entrevista, 2012, p. 3.

<sup>121</sup> VIOLEAU, *Les architectes et Mai 68*, 2005.

Paris, onde os arquitetos tinham de prestar as suas provas finais de conclusão do curso.<sup>122</sup>

As discussões dos arquitetos, ou melhor, dos estudantes de arquitetura portugueses, estavam alinhadas com esses debates e lutas políticas que se travavam nas universidades um pouco por todo o mundo ocidental. Mas cada contexto é particular e em Portugal houve uma profunda crise acadêmica em 1969, quando existiam então no país três universidades (Coimbra, Lisboa e Porto) e dois cursos de Arquitetura, integrados, respectivamente, na Escola Superior de Belas Artes de Lisboa e do Porto. As lutas universitárias, particularmente no curso de Arquitetura, absorveram as questões sócio-políticas em discussão, mas tiveram como um dos principais alvos de combate a mudança estrutural que havia sido instituída nos currículos artísticos pela chamada "Reforma de 1957". Essa reforma ficou na memória como a implementação do ensino racional da arquitetura e foi equacionada por Eduardo Souto de Moura como "a troca do Vitruvius (firmness+commodity+delight) pelo Gropius (firmness+commodity=delight)".<sup>123</sup>

A estrutura curricular da reforma de 1957 vigorou até 1968 e, como referido, no ano seguinte as aulas não começaram:

[...] Fundamentou-se a crítica interna à ambígua reforma de 57 [...] a qual a ESBAP coerentemente repeliu, através de um processo complexo e de difícil compreensão para quem o não tenha vivido. Como resultado dessa crítica e dessa prática, foi aprovada pelo MEN [Ministério de Educação Nacional], a partir de 69/70 uma estrutura de curso de arquitetura da ESBAP autónoma e em regime experimental.

A experiência desenvolvida, [...] baseou-se na procura da possível resposta à problemática de uma realidade portuguesa em transformação rápida, de que o 25 de abril viria a ser um dos episódios. Tal experiência conduziu a uma redução do curriculum do curso e, simultaneamente, a um adensamento do conteúdo das cadeiras nucleares, por uma consciencialização da globalidade dos problemas objecto da aprendizagem específica do curso, possível por uma permanente abertura e participação naquela realidade.<sup>124</sup>

A reforma de 1957 é também usada por Gonçalo Canto Moniz para balizar a transição final de um modelo de ensino Beaux-Arts para um modelo de ensino moderno, transição consolidada definitivamente em 1969, após a rejeição da dita reforma.

Até 1957, o moderno e o Beaux-Arts iriam conviver nas duas escolas [Porto e Lisboa], um por via da prática e o outro pela via institucional. Esta convivência, nem sempre pacífica e nem sempre compreendida pelos estudantes, culminou com a

---

<sup>122</sup> Sérgio FERRO, em entrevista concedida à autora, em 25/03/2019.

<sup>123</sup> BANDEIRA e FARIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014, p. 15 e SOUTO DE MOURA, Relatório de estágio de Arquitectura, [1980] 2020, p. 3

<sup>124</sup> Proposta, 1977, p. 1.

regulamentação em 1957 (Reforma de 57) de um novo currículo, de matriz moderna e positivista, já fora de época, no momento em que se anunciava o fim da arquitectura moderna nos CIAM.<sup>125</sup>

A recusa da reforma de 1957 é então vista como: "o abandono de uma pedagogia reduzida ao virtuosismo do desenho e [a] aposta na arquitectura, ou na Escola, como campo de experimentação e reflexão para a transformação da sociedade."<sup>126</sup>

O regime experimental estimulou uma criatividade (e uma ironia) própria desses momentos de liberdade e experimentação - há pouco a temer quando há também pouco a perder - momentos favorecidos pela estrutura informal do curso, onde não havia horários rígidos nem marcação de faltas.

O desenho *A máquina de fazer espaço* do estudante Carlos Valente, apresentada na disciplina de Desenho em 1971, é um trabalho representativo desse período quente de "caos criativo".<sup>127</sup>

### **Desenho de Estátua e Arquitectura Analítica**

No currículo da reforma de 1957, vigente até 1969, havia um ciclo de formação inicial composto pelos dois primeiros anos, que incluía as disciplinas de Desenho de Estátua (apenas no 1º ano), de Geometria Descritiva e de Arquitectura Analítica (ambas no primeiro e segundo anos). No 3º ano, pode dizer-se que Arquitectura Analítica dava lugar a Composição de Arquitectura, disciplina que se mantém até ao fim do curso. Depreende-se então que haveria uma fase de iniciação onde ainda não se "compunha arquitectura", ou seja, não se projetava efectivamente, e onde se aprendia o Desenho de Estátua.

Na reforma de 57 a disciplina de Desenho era uma disciplina de desenho de estátua com os procedimentos, a pedagogia e uma didática que são para nós memória delével, réstea de sentimento, ou de tédio. Uma absoluta ausência documental do seu enquadramento teórico, da orientação da prática pedagógica, e até, dos actos didáticos marginais ou paralelos [...] Apesar da prática pedagógica desse período não corresponder normalmente ao que estava determinado no texto da reforma, tinha porém uma orientação casuística, personalizada e não estruturada que deixou marcas de figuras de professores e pouco mais.<sup>128</sup>

---

<sup>125</sup> MONIZ, *O ensino moderno da arquitetura: a reforma de 1957 e as Escolas de Belas Artes em Portugal (1931-1969)*, 2011, p. 22.

<sup>126</sup> *Ibidem*, p. 73.

<sup>127</sup> A máquina foi desenhada de memória, em 2014, para integrar a exposição *Escola do Porto: Lado B-1968-1978*, patente no Centro Internacional das Artes José de Guimaráes, em Guimarães, entre 25 de outubro de 2014 e 11 de janeiro de 2015. (BANDEIRA e FARIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014, p. 71.)

<sup>128</sup> VIEIRA, *Relatório da disciplina de Desenho I*, 1991, p. 3.

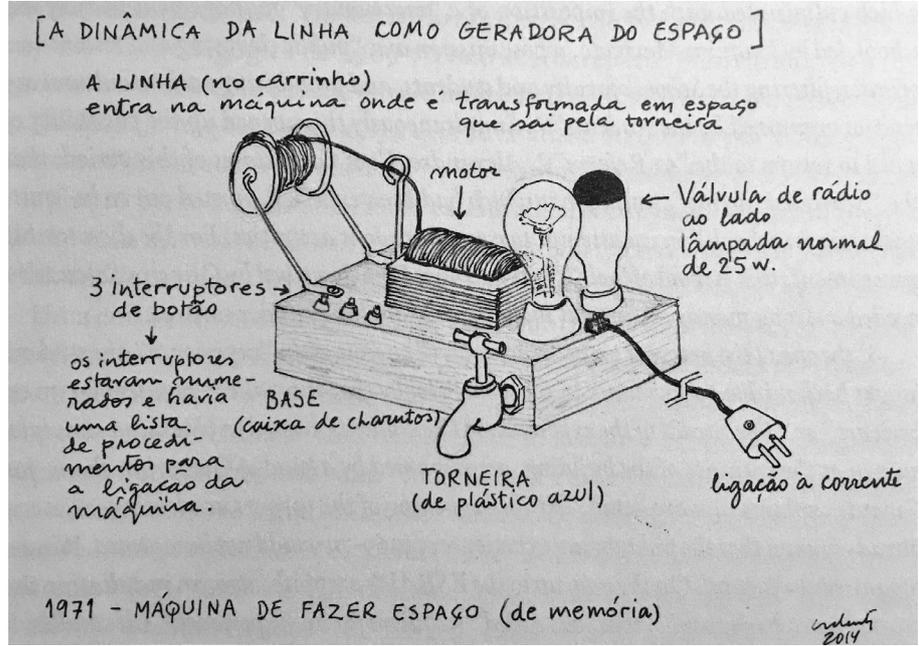


Figura 39 Carlos Valente, *Máquina de fazer espaço* [1971] 2014

O programa da disciplina de Arquitetura Analítica consistia, entre outros exercícios, em levantamentos rigorosos de habitações de bairros pobres e de ocupação antiga da cidade do Porto, como o bairro do Barredo. Era uma cadeira mal amada pelos alunos, mas ao mesmo tempo, positiva, pois era marcante tanto pelo exercício de excessivo rigor de levantamento e detalhe no desenho, como pelo choque da aproximação dos estudantes (muitos da alta burguesia, como em todos os cursos universitários nesse tempo) a uma realidade e a modos de vida que não conheciam. Camilo Cortesão, que frequentava essa disciplina exatamente em maio de 1968, afirmou que os seus exercícios “eram um murro no estômago” dos jovens aprendizes.<sup>129</sup>

Os trabalhos desenvolvidos e o âmbito da cadeira filiam-na nas lições do trabalho no *Inquérito à Arquitetura Popular*. Contudo, há uma assinalável diferença, já que na disciplina era abordado um contexto urbano, em princípio mais próximo da Escola. Bandeira e Faria notam que, enquanto os levantamentos do *Inquérito* privilegiavam a “qualidade formal do objecto arquitetónico”, nos levantamentos de Arquitetura Analítica privilegiava-se o olhar para a realidade cotidiana e os modos de vida.<sup>130</sup> A estratégia pedagógica partia de um posicionamento crítico afim à investigação, ou seja, mais centrado na análise do que na síntese.<sup>131</sup>

Esta disciplina, e o professor responsável, Octávio Lixa Filgueiras acabaram por ser um bode expiatório do descontentamento sentido face à rigidez do curso. O mote da “recusa do desenho” encontrou na disciplina de Arquitetura Analítica um alvo fácil e os estudantes contestaram-na fortemente, “ansiosos pela urgência de uma revolução social num contexto em que tudo era questionável (o projecto, o desenho, a disciplina, o ensino, a história) e em que apenas a política parecia prevalecer”.<sup>132</sup> O professor Lixa Filgueiras foi afastado do curso e a disciplina deixou de existir.

Com o início da reestruturação após o período do regime experimental, ninguém parecia interessado em retomar essa prática analítica. Os exercícios propostos não eram cópias de modelos, mas, ao contrário, estimulavam uma forma de aprendizagem fundada na experiência concreta com a aproximação real aos modos de vida. Constituíram uma prática próxima dos procedimentos do inquérito urbano: “esses levantamentos procuravam o compromisso entre uma aprendizagem disciplinar, através do desenho, com base assente na ‘medida’ e na ‘construção’, e o desenvolvimento de uma consciência social crítica no que refere às condições de habitabilidade das populações mais carenciadas.”<sup>133</sup>

O professor Lixa Filgueiras, formado na escola, foi o primeiro aluno a apresentar um trabalho de conclusão de curso que não era um projeto. A sua CODA (concurso para

---

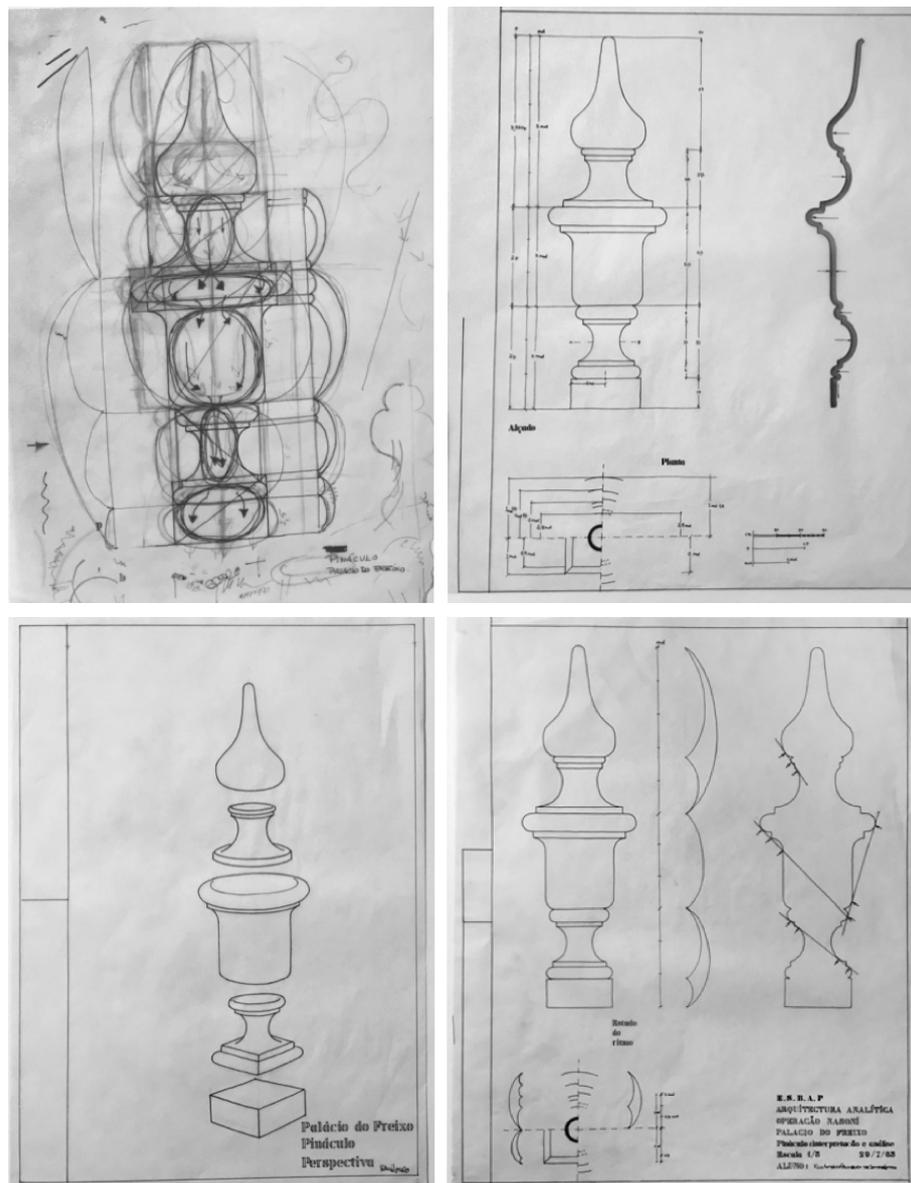
<sup>129</sup> BANDEIRA e FARIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014, p. 91.

<sup>130</sup> *Ibidem*, p. 91.

<sup>131</sup> MONIZ, *O ensino moderno da arquitetura: a reforma de 1957 e as Escolas de Belas Artes em Portugal (1931-1969)*, 2011, p. 46.

<sup>132</sup> BANDEIRA e FARIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014, p. 93.

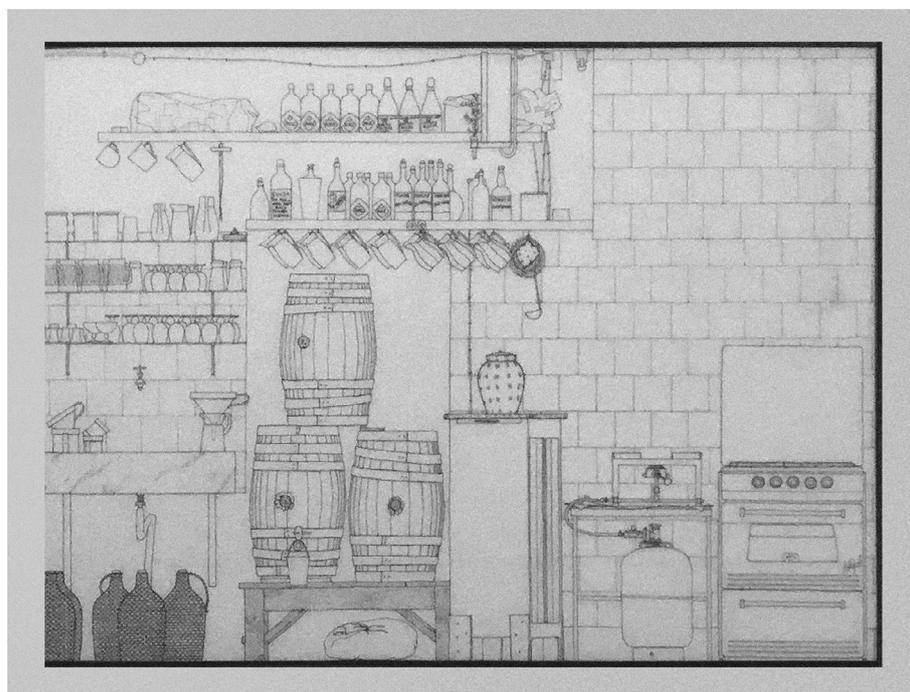
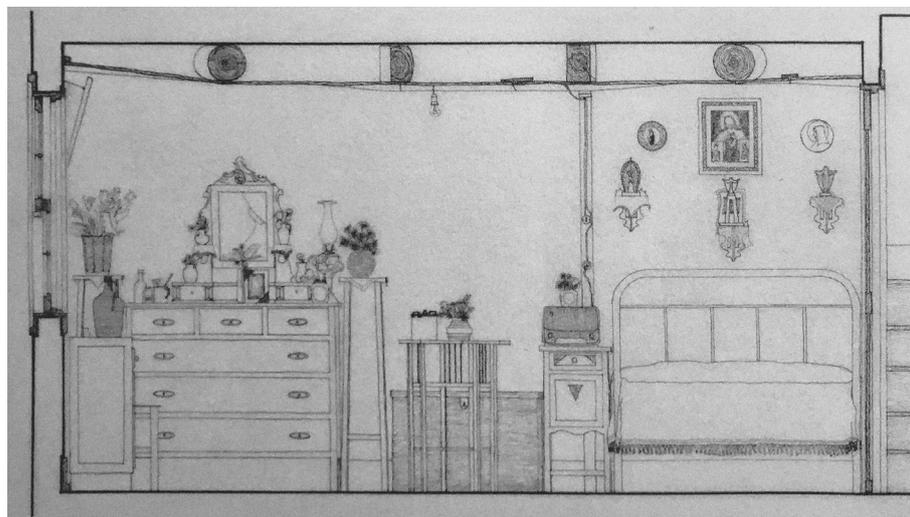
<sup>133</sup> *Ibidem*, p. 91.



**Figura 40** Desenhos de estudantes  
 (Unidade curricular Arquitectura Analítica I, ESBAP)  
 Operação Nasoni. Pináculo: Interpretação e análise



**Figura 41** Desenhos de estudantes  
 (Unidade curricular Arquitectura Analítica II, ESBAP, ano letivo 1964/1965)  
 Operação Barredo. Estudo do Quarteirão 1, planta nível IV



**Figura 42** Desenhos de estudantes  
(Unidade curricular Arquitectura Analítica II, ESBAP, ano letivo 1964/1965)  
Operação Barredo. Levantamentos de habitações

obtenção do diploma de arquitecto) foi defendida em 1959, com uma reflexão intitulada *Urbanismo - um tema rural*, representando uma abordagem inovadora tanto na forma, apresentada como uma monografia escrita e não como um projeto, como no conteúdo. Em 1962 escreveu *Da função social do arquitecto, para uma teoria da responsabilidade numa época de encruzilhada*,<sup>134</sup> uma reflexão crítica ancorada historicamente, o que demonstra que não seria adepto dos modelos de ensino que então se criticavam por se afastarem das “questões reais”. Sendo crítico do formalismo modernista, era também um defensor do rigor disciplinar, mas após ter apoiado o regime experimental no início, não terá aprovado a sua continuidade, o que terá sido fatal para a sua imagem dentro do contexto de luta.

### Reestruturação do curso

Durante o chamado regime experimental há uma mudança estrutural do currículo formativo que vigorava desde a reforma de 1957.

Segundo o plano do curso, (elaborado e enviado em resposta a um despacho ministerial para autorizar o funcionamento em regime de experiência), este é organizado em seis anos com as matérias agregadas em quatro grupos: Desenho e Arquitectura, Urbanologia, Construção e Teoria e História.<sup>135</sup> A ideia era cumprir uma conjugação dos programas e cada um desses grupos deveria funcionar “sob orientação de docentes arquitectos, apoiados por outros especialistas”.<sup>136</sup> Referia-se a urgência em definir a programação do curso, reconhecendo as “condicionantes de tempo, disponibilidade de pessoas e meios”, mas determinava-se que todas as matérias seriam regidas na Escola,<sup>137</sup> o que revela tratar-se de um período de definição, sendo dedutível que, depois do regime precedente, em que havia certas aulas na Faculdade de Ciências, havia uma vontade de marcar a centralidade dos arquitectos como docentes e do edifício da Escola de Belas Artes como sede.

O 1º grupo, Desenho e Arquitectura, era considerado o grupo “nuclear”, devendo a orientação das matérias dos outros grupos ser “convergente” com ele. Este grupo deveria “solicitar e receber apoio directo dos outros”, não invalidando o reconhecimento das suas práticas e qualificações específicas, desde que não se individualizassem ao ponto de “comprometer o natural rendimento do grupo nuclear”.<sup>138</sup> Pedia-se ainda possibilidade de a Escola ter autonomia de decisão quanto à validação de “visitas de estudo, aulas práticas de visita, seminários, conferências,

---

<sup>134</sup> FILGUEIRAS, *Da função social do arquitecto: Para uma teoria da responsabilidade numa época de encruzilhada*, [1962] 1985.

<sup>135</sup> Documento intitulado *Orgânica do curso de arquitectura 1971-72 — Regime experimental*, com cabeçalho do Ministério da Educação Nacional — Direcção Geral do Ensino Superior e das Belas Artes — Escola Superior de Belas-Artes do Porto. Está anexo um outro documento que trata das equivalências entre as disciplinas do currículo da Reforma de 1957, que esteve em vigor até 1968, e as disciplinas do novo currículo, o que permite perceber intenções programáticas.

<sup>136</sup> *Orgânica do curso de arquitectura 1971/72 - regime experimental*, 1972(?), p. 1.

<sup>137</sup> *Ibidem*, p. 1.

<sup>138</sup> *Ibidem*, p. 1.

exposições, cursos livres, etc”, dado que a regulamentação vigente “por omissão ou defeito” não as considerava como atividades curriculares.<sup>139</sup>

Não encontrei documentos para os anos letivos de 1972/73 e 1973/74. Segundo Bandeira, entre 1969 e 1975, o ano letivo estava reduzido a cinco meses e as aulas funcionavam de março a setembro: “grande maioria” dos estudantes fazia dos escritórios dos professores a sua escola e dessa experiência prática o seu ensino.<sup>140</sup> Madalena Pinto da Silva, que entrou na escola em 1972 lembra que antes do 25 de abril, a escola funcionava muito no exterior “foi uma altura muito marcada (e muito importante) pela intervenção da escola no exterior, nos movimentos de associação de moradores na luta por habitação digna e pelo direito à cidade”.<sup>141</sup> O ensino na escola era contaminado pela ação política e “os instrumentos de projecto, como o desenho” eram substituídos por “manifestos e reuniões.”<sup>142</sup> A participação dos alunos nos escritórios dos professores é também afirmada por muitos e, neste contexto, é importante lembrar que, depois da demissão em massa dos professores, a escola que se reergue integra professores jovens, muitos recém formados, numa forte dinâmica de trabalho de grupo. Também Álvaro Siza recorda esse ambiente de escola pequena:

Era uma escola pequena, havia um grande contacto, era gente nova, não muito mais velha que os próprios estudantes. [...] O próprio estúdio [de Fernando Távora], era uma outra pequena escola, por onde passou muita gente.<sup>143</sup>

Em 1974 dá-se o 25 de abril. Nesse ano, o início das aulas, previsto tradicionalmente para o Outono, começa com a natural instabilidade presente nos anos anteriores.

Da leitura das atas das reuniões dos estudantes, se percebe a vontade de participação e integração, bem como o esforço organizativo dos alunos do 1º ano, denominados “candidatos ao 1º ano”, visto não se verificarem garantias efectivas de inscrição, uma vez que as aulas ainda não tinham começado e estes alunos não estavam oficialmente inseridos na escola.<sup>144</sup> A comissão do 1º ano mantinha contato com os alunos candidatos, por telefone ou por carta e ia informando sobre as posições tomadas. Pelas respostas, se percebe que havia alunos que moravam fora do Porto e participavam à distância, já que não havia aulas.

---

<sup>139</sup> Ibidem, p. 4.

Os órgãos de gestão da escola permaneciam os previstos no Decreto nº41.363 de 14 de novembro de 1957, assim como se mantinham por esse decreto regidas as condições para conclusão de curso

<sup>140</sup> BANDEIRA e FARIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014, pp. 11–12.

<sup>141</sup> Madalena SILVA, Entrevista concedida a Júlia Kotchekoff. (SILVA, *O ensino do projeto de arquitetura*, 2015, p. 2).

<sup>142</sup> MONIZ, *O ensino moderno da arquitetura: a reforma de 1957 e as Escolas de Belas Artes em Portugal (1931-1969)*, 2011, p. 534.

<sup>143</sup> Álvaro SIZA, Entrevista concedida a Bernardo Pinto de Almeida(SIZA, 2003, p. 29)

<sup>144</sup> Esses alunos não tinham por isso direito a voto nas assembleias, o que terá motivado a criação e de uma comissão de alunos do 1º ano, presidida pelo aluno Mario Dorminski.

Na ata da reunião de 07/02/1975 ficou definido convocar-se todos os alunos do 1º ano de arquitetura para uma reunião com a comissão pedagógica, onde seria discutido o programa pedagógico do ano.<sup>145</sup> Os alunos do primeiro ano, em rigor, não tinham frequentado aulas, mas tinham sido admitidos em prova de aptidão pedagógica anteriormente. A prova de aptidão consistia numa prova de desenho, provavelmente, um exercício de desenho técnico.

Em 1975 é aprovada, em reunião geral ocorrida no dia 14 de julho, uma proposta que defendia uma prática pedagógica e política combinada, promovendo a ligação entre a escola e as organizações de base, como as comissões de moradores, as comissões de trabalhadores e o Movimento das Forças Armadas (MFA).<sup>146</sup> A politização da escola é afirmada “sem qualquer pudor”: “é essencial, para além de uma escola revolucionária dentro da escola, impor uma nova Gestão Directiva onde estejam representados órgãos do poder popular em consonância com as directivas revolucionárias do MFA.”<sup>147</sup>

Pedro Bandeira identifica uma clara cisão na escola no que concerne à sua reforma pedagógica e especificamente ao lugar do desenho no curso e no próprio exercício da arquitetura, mas aponta o processo SAAL como o responsável pelo saneamento dessas divergências “em prol de um projecto social comum”:

a história oficial regozija-se com o regresso do desenho e do projeto enquanto instrumentos disciplinares capazes de clarificar o papel do arquiteto como um especialista ao serviço do povo. Se a teoria da revolução levou à *recusa do desenho*, a prática da revolução levou à *emergência do desenho*.<sup>148</sup>

A partir do ano lectivo 1975/76 há compilações de documentos anuais, devidamente encadernadas com a imagem da escola na folha de capa (à excepção da primeira) que apresentam as deliberações para a definição das bases gerais e do regime de estudos do curso, a partir das discussões realizadas nos encontros do curso de arquitetura, que eram reuniões gerais e aconteciam no início dos respectivos anos letivos. Esses documentos, chamados sinteticamente de “bases gerais” eram também uma avaliação do ano anterior, com a redação do que correu pior e de estratégias ou ações no sentido de corrigir as deficiências apontadas.

A primeira das bases gerais reúne as conclusões do encontro que decorreu de 4 a 13 de novembro de 1975, aprovadas na I Reunião Geral do Curso de Arquitetura de 14 de novembro de 75 e inclui ainda o Relatório do trabalho do conselho pedagógico e

---

<sup>145</sup> A convocatória: “Convocam-se os alunos do 1º ano de Arquitectura(\*) para uma reunião com a comissão pedagógica do Departamento de Arquitectura a realizar dia 12 às 9:30h (de manhã) para discussão do programa pedagógico para o corrente ano lectivo \*todos os alunos que realizaram prova de aptidão em 1974”

Muitos desses estudantes residiam fora do Porto e com eles a comunicação era feita por correspondência.

<sup>146</sup> BANDEIRA e FARIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014, p. 20.

<sup>147</sup> Ibidem, p. 20.

<sup>148</sup> Ibidem, p. 119.

científico elaborado em março de 1975, com uma proposta de resolução do ano letivo precedente (1974/75).<sup>149</sup>

Sobre o ano lectivo anterior, constata-se o seu carácter transitório, bem como a inexistência de condições materiais para uma avaliação do progresso dos estudantes, defendendo-se que esta não pode assumir uma rigidez. Conclui-se que após a análise das várias possibilidades - "passagem administrativa, reprovação geral, anulação do ano, avaliação", apela-se à compreensão e considera-se que a melhor saída seria a existência de avaliação, dado que as outras 3 hipóteses, além de introduzirem injustiças face à diversidade de motivações e ao trabalho de cada aluno, criariam "uma desmobilização geral"<sup>150</sup>. Assim, fica decidida a realização de uma entrevista individual, por forma a perceber a motivação, o trabalho realizado e as potencialidades de cada estudante, mas também como depoimento que contribuirá para abrir a discussão para a nova situação pedagógica, que se quer cooperativa.<sup>151</sup> É assim criada a "entrevista-inquérito", que deve ser conduzida por um grupo de professores, com participação de um grupo de estudantes, também presentes na reunião de avaliação. Durante a entrevista deverá ser preenchida uma ficha (anexa ao documento), chamada "ficha pedagógica do curso", com "características meramente factuais", contendo informações sobre os seguintes dados: nome, data de nascimento, naturalidade, profissão dos pais, data de ingresso na ESBAP e ano escolar, bem como com uma informação descritiva sobre "participação na vida escolar, assiduidade no trabalho, aquisição de conhecimentos e metodologia, trabalho produzido, emprego (qual, onde e quando), disponibilidades de tempo para o próximo ano lectivo, apuramento e observações."<sup>152</sup> Esse conhecimento "socio-pedagógico" dos estudantes tem por objetivo contribuir para uma melhor integração e permitir a estruturação do curso de forma "mais realista".<sup>153</sup> Do resultado dessa entrevista o aluno teria classificação global do ano 1974/75, ou seja, a mesma apreciação para cada disciplina.

Não se sabe se esta proposta avançou e se a entrevista se aplicou. Antes desse relatório, um texto síntese de duas páginas, apresenta a posição do Conselho Pedagógico, que advoga a reestruturação do curso de arquitetura associado a um serviço social: a função social da Escola completa-se e redefine-se pela intervenção social.<sup>154</sup> Tal princípio partia da constatação de que muitas atividades dos estudantes aconteciam fora da escola, mas faltava uma estrutura organizativa e técnica, no âmbito do conhecimento próprio da arquitetura:

parte dos estudantes estão empenhados em ações de intervenção, [...] mas continuam a funcionar sem uma estrutura de escola que lhes dê cobertura técnica e teórica a todos os níveis. A Escola é a estrutura capaz de responder e se conjugar com aquelas

---

<sup>149</sup> Bases Gerais 1975/76, 1975, p. 17.

<sup>150</sup> Bases Gerais 1975/76, 1975, p. 17.

<sup>151</sup> Idem, p. 18.

<sup>152</sup> Bases Gerais 1975/76, 1975, p. 18

<sup>153</sup> Idem, p. 18.

<sup>154</sup> Idem, s/p.

estruturas exteriores que permitem já intervenções organizadas, relacionadas com a arquitectura.<sup>155</sup>

Como se defendia “o controle da escola pela totalidade da escola”, “com iniciativas grupais organizadas”, um dos caminhos era instituir “um funcionamento que conduza a um maior número de modelos de formação por opção directa, de tal modo organizado que elimine qualquer poder sectário ou bloqueio de iniciativas”.<sup>156</sup> Esse foco na intervenção social era apresentado como uma possibilidade de mudar e revigorar o próprio conceito de arquitetura, a partir de uma motivação pessoal:

A intervenção social, sob a óptica da Escola de Arquitetura é uma forma activa de entender a formação pessoal e é encarada como uma finalidade movida por uma opção de vida, e como método conjugado com esses fins, de encarar o próprio conhecimento de arquitectura.<sup>157</sup>

A reestruturação consistia, de facto, na escrita de uma nova escola, com a perspectiva de pensar o curso a partir de um novo começo, onde se afirmava a vinculação real ao exterior, mas onde tudo estava por vir, como se percebe pela última frase:

Mas a “tendência” e eficácia de qualquer estrutura que se levante, dependem em última análise da forma como as pessoas no seu conjunto se integrem, trabalhem nela e conferirem vitalidade.<sup>158</sup>

Considerava-se que as três condições “informação, formação e participação criativa” impunham uma Escola Nova e quanto às considerações pedagógicas, defendia-se um ensino que promovesse o “auto-desenvolvimento global” e não uma transmissão de informação:

Na escola tradicional impunha-se a passividade do estudante e valorizava-se a função mnésica. Uma pedagogia activa e verdadeiramente libertadora implica uma INFORMAÇÃO CRÍTICA, uma FORMAÇÃO METODOLÓGICA e um apelo à participação activa e prática.<sup>159</sup>

Quanto à estratégia pedagógica afirmava-se que as decisões coletivas deviam prevalecer na condução dos processos e “toda a escola deverá constituir-se num grande atelier global, tendo em vista uma inserção efectiva na realidade” e ainda: “A escola deve lutar pela ligação profunda entre o conhecimento teórico e o trabalho prático, contra a formação especializada na perspectiva tradicional e conseqüente tutela do técnico sobre as classes trabalhadoras.”<sup>160</sup>

---

<sup>155</sup> Idem, s/p.

<sup>156</sup> Bases Gerais 1975/76, 1975, s/p.

<sup>157</sup> Idem, s/p.

<sup>158</sup> Idem, s/p.

<sup>159</sup> Bases Gerais 1975/76, 1975, p. 17, grifo no original.

<sup>160</sup> Idem, p. 8.

No ponto intitulado “tradução orgânica” e de acordo com a estratégia pedagógica, defendia-se um ensino desenvolvido a partir de três linhas, “teórica, experimental e social”, devendo o ensino ser polivalente, sem a predominância de qualquer uma destas ao longo do curso.<sup>161</sup> A linha de carácter teórico consistia no binómio formação-informação e centrava-se em criar “utensílios mentais” para o posicionamento do estudante e da própria escola em relação à sociedade, donde se defende a importância da criação de disciplinas como a História, a Economia Política, a Sociologia Urbana. O Desenho (escrito com maiúscula, tal como as áreas citadas, donde se depreende que se trata de uma disciplina) aparece referenciado como uma “ferramenta técnica”, de aquisição fundamental, ao lado do inquérito, da fotografia, da propaganda, para as quais é necessário o “estudo de metodologias para a aquisição”.<sup>162</sup>

Como forma de fortalecer a aquisição dos citados “utensílios mentais” que também são metodológicos, defende-se a utilização dos “estudos de caso”, como um “balanço crítico sobre casos bem definidos e bem documentados ao nível do urbanismo e da arquitectura”.<sup>163</sup>

A segunda linha, com a tónica “experimental”, centrava a importância nas atividades dos ateliers e oficinas de trabalho experimental, a partir de uma investigação e aprendizagem orientada no sentido “do controle dos técnicos poder ser efectuado pela população ao serviço da qual irão estar, evitando que a sua execução venha a constituir privilégio de uma elite intelectual, como acontece com todas as tecnologias altamente qualificadas (as quais sendo um dos aspectos da dominação em geral do trabalho intelectual sobre o trabalho manual na presente na sociedade de classes uma das armas de dominação da burguesia)”.<sup>164</sup>

A terceira linha estava assente na intervenção social, ou seja “prática social junto das classes trabalhadoras” onde se ressalvava que nada teria a ver com filantropia, mas antes com “cooperação profunda” através de processos democráticos e por isso também não se faria por uma via “tecnicista ou tutelar”, mas seria de “ligação constante às populações (...) [n]uma perspectiva que sirva os seus verdadeiros interesses”, visando a transformação da realidade “num trabalho comum de observação, sensibilização, mobilização”.<sup>165</sup>

Sobre os “Princípios pedagógicos”, enquanto se defendia que a escola devia ser como um “grande atelier”, afirmava-se que a experiência passada tinha contribuído para perceber a necessidade de organização em ciclos de aprendizagem:

(...) Já se defendeu e tentou por em prática um desenvolvimento simultâneo destas linhas [teórica, experimental e social], neste momento e decorrendo duma crítica da

---

<sup>161</sup> Idem, p. 9.

<sup>162</sup> Idem, p. 9.

<sup>163</sup> Bases Gerais 1975/76, 1975, p. 9.

<sup>164</sup> Idem, p. 9.

<sup>165</sup> Idem, pp. 8 e 9.

experiência passada, pensa-se que o curso deve ser articulado em diversos ciclos de aprendizagem e prática com uma certa hierarquização de matérias, de forma a que o estudante não ultrapasse etapas de formação indispensáveis para levar a cabo eficientemente as tarefas que a intervenção no exterior pressupõe.<sup>166</sup>

Tal proposta é considerada "original", com a organização horizontal do curso, estruturada em de três ciclos com "níveis" diferentes e progressivos de aprendizagem.

No documento redigido para o ano 1976/77<sup>167</sup>, é referido que o ano letivo anterior (1975/76) representara o abandono do regime de estudos experimental, que "apesar das limitações impostas pelo governo" correspondeu a "uma forma de resistência, extremamente positiva, à repressão ideológica do fascismo".<sup>168</sup> No mesmo documento, pode ler-se que o carácter progressista de tal regime ficou comprovado pelas tentativas de impedimento e substituição do mesmo pelo regime de 1957, através das várias ações e medidas repressivas, como os processos disciplinares de natureza política levantados a alguns estudantes pela polícia, presente na Escola a pedido do sub-director com o apoio do Governo Civil do Porto.<sup>169</sup> Tentativas, no entanto, frustradas, dado que o funcionamento do regime experimental se foi mantendo, ou, pelo menos, não foi substituído pelo currículo de 1957, vigente anteriormente.

A partir da experiência de estruturação do curso no ano letivo anterior (1975/76), decorrente tanto da experiência do regime experimental como do surgimento de novas condições políticas, é então aprovada a nova estrutura do curso, apontado efetivamente como "um novo curso de arquitetura, [...] em relação estreita com a nova sociedade portuguesa".<sup>170</sup> É afirmado o "carácter já definitivo" da estrutura pedagógica, não obstante naturais adaptações e correções a fazer posteriormente.<sup>171</sup> De fato, mais à frente no mesmo documento, e quanto à organização do curso, admite-se que tanto o programa das várias cadeiras, como a distribuição docente e a metodologia a seguir "decorrem de um intenção global não possível ainda de concretização completa".<sup>172</sup>

Afirma-se a pretensão de constituir um curso

que corresponda de forma coerente a uma concepção de arquitecto baseada na tradição cultural do exercício profissional na nossa cidade, a que esteve sempre ligada a Escola da Arquitectura do Porto, e actualizada no sentido da capacidade de resposta às novas

---

<sup>166</sup> Idem, p. 10.

<sup>167</sup> Documento decorrente do encontro acontecido em novembro de 76 - II encontro do curso/ reunião geral do curso de arquitectura, de 14 de novembro de 75.

<sup>168</sup> Bases Gerais 1976/77, 1976, s/p.

<sup>169</sup> Idem, s/p.

<sup>170</sup> Idem, s/p.

<sup>171</sup> Idem, s/p.

<sup>172</sup> Bases Gerais 1976/77, 1976, s/p.

condições da sociedade portuguesa, sem o recurso a esquemas estereotipados e ausentes de correspondência directa com a realidade.<sup>173</sup>

É ainda afirmado que se haviam vencido muitas dificuldades e estava ultrapassada a crise “que se arrastava há alguns anos”: o curso encontrava-se finalmente “com um regime de trabalho democrático e disciplinado”. A referência a este último atributo, que é, em princípio, intrínseco e fundamental a qualquer curso e regime de ensino, leva a entender que, de fato, os anos anteriores não foram muito organizados. Ficou também registado que o corpo docente existente era reduzido e havia necessidade de novos professores face à intenção de “criar novos campos pedagógicos complementares e ao reforço da estrutura central do curso” e ainda porque se vislumbrava um aumento previsível do número de alunos nos anos lectivos que se seguiam.

A organização horizontal do curso mantêm-se com os 3 ciclos. Não é referida nenhuma alteração quanto à disciplina de Desenho, que se mantém organizada em dois anos e integrada no 1º ciclo. Desde a formalização do regime experimental (e o abandono do currículo da reforma de 1957), Desenho seria oferecida no 1º e no 2º anos e fazia parte do ciclo introdutório “iniciação”.

É no 2º ciclo, “formação”, que se encara o trabalho letivo como um “esforço de síntese da actividade do arquitecto” e também se afirma ser esta a fase em que o curso se deve orientar no sentido da intervenção social, prevendo-se, inclusive, a possibilidade de celebração de contratos entre a Escola e o exterior para um efetivo trabalho com a comunidade. E, no caso haver remuneração, esta será utilizada para fins de bolsas de estudo, equipamento ou apoio financeiro a atividades no exterior.<sup>174</sup>

Apesar da disciplina de Desenho não se alterar face ao plano do ano anterior, era apontada a necessidade de redefinições curriculares, o que mostra como as mudanças aconteciam de ano para ano: “a inclusão de novas cadeiras, a autonomização de certas matérias, o reajustamento dos programas e o estabelecimento de ligações mais eficazes, obviarão algumas deficiências detectadas no ano 75/76”.

Foi criada a cadeira de Introdução à Construção no 1º ciclo formativo (2º ano curricular) e de Construção no 2º ciclo, dando-se ainda um novo conteúdo às cadeiras de Teoria dos 2º e 3º ciclos. Para além dessas redefinições na disciplina de Construção e nas cadeiras de Teoria, é alterada a carga horária total do curso – que deveria aumentar de 24 para 30 horas semanais no 1º e 2º ciclos e de 20 para 30 horas no 3º ciclo – e o número de professores – que deveria também ser aumentado, através da contratação de mais oito, passando de doze no ano letivo 1975/76 para vinte no ano letivo seguinte.<sup>175</sup> No âmbito das novas contratações há, no entanto, uma saída e entrada digna de nota, dada a saída do arquiteto Bento Lousan (pediu exoneração no final de

---

<sup>173</sup> Idem, s/p.

<sup>174</sup> Idem, s/p.

<sup>175</sup> Idem, s/p.

1976/77) e a entrada do escultor Alberto Carneiro, que passou a prestar serviço no curso de arquitetura. Alberto Carneiro vai ser o responsável pela disciplina de Desenho 2. Em entrevista a Daniela Hladkyi, afirmou que defendia a existência de Desenho nos três primeiros anos:

Eu defendia, inclusive, que houvesse Desenho até ao 3º ano, mas houve sempre muita resistência por parte dos arquitetos, porque achavam que os professores de desenho interferiam demais no âmbito da própria arquitetura, do próprio projeto.<sup>176</sup>

Regressaram as avaliações “dadas as incorreções de que deu mostras o sistema adoptado para o ano transacto”, com o apuramento final decorrente das classificações obtidas ao longo do ano, distinguidas entre A, B e C e consideradas num resultado final global de “apto” ou “não apto”.<sup>177</sup>

Ficou também fixado que as classificações, assim como as provas de avaliação “serão sempre individuais”. Neste âmbito e enquanto período de transição foi ainda ordenada a abertura de calendários de exames extraordinários para os estudantes que quisessem requerer novas provas.

Também regressaram as faltas com o livro de ponto nas salas, a ser assinado no início e no fim das aulas “no primeiro e no último quarto de hora”, impondo uma frequência mínima obrigatória de 80%. Dentro desta regra, no entanto, o estudante que exceder o limite de faltas poderá recorrer ao conselho pedagógico e a turma será ouvida para deliberar da possibilidade de admissão à avaliação normal.

Fica ainda decidido, pela primeira vez, que se iria estudar uma definição do estatuto do “estudante-trabalhador”.<sup>178</sup>

Da proposta para o ano de 1976/77 se percebe o deliberado cunho político das bases gerais do curso, (evidente já na referida proposta de 1975), como se pode ler nos objetivos gerais, como “a colocação da escola, na perspectiva do socialismo, ao serviço

---

<sup>176</sup> Alberto CARNEIRO, Entrevista concedida a Daniela HLADKYI, (HLADKYI, 2017, p. 269).

<sup>177</sup> Bases Gerais 1976/77, 1976, s/p e *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos, 1977, s/p*.

A conta era simples de fazer: se ao longo do ano o estudante obtivesse maioria de A's, estaria “Apto”, se obtivesse maioria de B's estaria “não Apto” e a existência de um C, redundaria automaticamente em “Não Apto”. No caso de empate entre A's e B's, seria analisado o percurso evolutivo e se fosse no sentido de um progresso positivo, estaria o estudante “Apto”, caso contrário, “Não Apto” (Bases Gerais 1976/77, 1976: s/p e *Proposta 1977, s/p*).

Contudo, estas classificações tiveram de ser revistas de acordo com a resolução nº 42/77 do Gabinete do Primeiro-Ministro e a respectiva portaria nº90/77 que estabeleceu normas para os critérios de avaliação do ensino superior e revogou o sistema de classificação não numérica instituído pela resolução de 10 de Julho de 1975. Assim, esse apuramento de A, B C que culminava na avaliação final de “apto” e “não apto” dá lugar à escala de 0-20 valores, como processo único de classificação, vigente em Portugal até aos dias de hoje. A adoção desta escala decorreu de uma necessária uniformização entre as avaliações dos estabelecimentos de ensino superior, para assim garantir “a observância de princípios mínimos de justiça material” no acesso às diferentes carreiras profissionais (portaria nº90/77 de 21 de fevereiro, do Ministério da Educação e Investigação Científica). (Cf capítulo 5 “Avaliações e apuramentos finais, apêndice ao II encontro do curso de arquitectura - Bases Gerais - Regime de Estudos 1976/77, com a inclusão da transcrição das respectivas resolução (nº42/77) e portaria (nº90/77) do MEIC).

<sup>178</sup> Bases Gerais 1976/77, 1976, s/p.

das massas trabalhadoras e da luta do povo pela sociedade sem classes” e “contribuir para a denúncia das ideias tendentes a perpetuar a separação entre o trabalho intelectual e o trabalho manual (...) promovendo a apropriação do conhecimento pelas classes trabalhadoras”, e ainda “desenvolver esforços no sentido de determinar quais os conhecimentos e técnicas que se integram numa perspectiva de luta pela independência nacional recusando a utilização de tecnologias que neste momento são meios importantes de infiltração e de dominação económico-política imperialista do país”.<sup>179</sup>

Dos dois últimos objetivos referidos, é possível encontrar um tema de discussão aplicável ao ensino de desenho ou projeto, que protagonizou efectivamente um debate acontecido anos depois e ainda não completamente abandonado, com a integração das disciplinas de CAD e agora BIM. Neste contexto temporal, no entanto, seriam preocupações a nível de técnicas de construção, tal como se pode depreender também na estratégia de construção de “um ensino apoiado numa ciência e numa tecnologia que permita responder à natureza de classes daquela encomenda social”.<sup>180</sup>

De resto, as duas disciplinas anuais de Desenho estão no 1º ciclo, que é um ciclo inicial de formação e não de pensamento crítico, sendo que este estaria mais presente no 3º e último ciclo, denominado “investigação e projectação”, que se segue ao 2º ciclo, denominado “formação”. O 1º ciclo, denominado “iniciação” depreende um ensino “mais directivo” e fundamentado na “transmissão de informação” e no fornecimento de “conhecimentos de base”, é um “ciclo propedêutico” que inicia os alunos tanto na “história geral da arquitetura” como nas “técnicas essenciais ao exercício profissional”.<sup>181</sup> Como estratégia pedagógica defendia-se, entre outras ações e reforçando o que foi avançado nos objetivos (e também tal como apontado em 1975), a “ligação profunda entre o conhecimento teórico e o trabalho prático, contra a formação especializada no sentido tradicional e conseqüente tutela do técnico sobre as classes trabalhadoras”, bem como a intenção de definir “um novo perfil do arquitecto, lutando contra o carácter elitista do ensino” e considerando ainda que o trabalho de um curso deve ser pautado pela “actividade crítica, a discussão alargada e o controlo sobre si próprio”.<sup>182</sup> Há uma avaliação relativamente ao ano anterior, onde se aponta que as respostas foram diferentes em cada ciclo formativo mas se admite como resultado uma resposta global deficiente.<sup>183</sup>

---

<sup>179</sup> Idem, s/p.

<sup>180</sup> Idem, s/p.

<sup>181</sup> Idem, s/p.

<sup>182</sup> Bases Gerais 1976/77, 1976, s/p.

<sup>183</sup> Idem, s/p.

No ano de 1977 foi redigido um documento intitulado *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos - Escola Superior de Belas Artes do Porto - Curso de Arquitectura 1977*.<sup>184</sup> Nesta proposta, as principais modificações são a exclusão da disciplina de Desenho do 2º ano e a concentração do ciclo de iniciação apenas no 1º ano.

A perspectiva da interdisciplinariedade e a abertura da escola à cidade são dois pontos fortes presentes na discussão do método neste documento, onde se percebe uma permeabilidade aos acontecimentos e transformações sociais que ainda agitavam a sociedade portuguesa. Se a cadeira de Arquitectura era nuclear, não se deixava de considerar a “vastidão das matérias” que implicavam uma “dinâmica de grupo que ultrapassa largamente a turma ou o ciclo e que permite realizar na prática várias formas de ligação vertical/ horizontal e ao exterior, dinamizando uma intensa malha de comunicação”.<sup>185</sup> Esta estrutura de relacionamento é assim “a base da vida escolar e da sua inserção na vida cultural e social da cidade e um processo colectivo de transformação e organização do espaço, paralelo à transformação, em curso, da sociedade portuguesa”.<sup>186</sup>

Como referi, a disciplina de Desenho mantém-se apenas no 1º ano, sendo no 2º substituída por Análise do Território, cuja inserção é justificada pelas preocupações sociais em incluir matérias de reflexão sobre a sociedade e as dinâmicas territoriais.

O ciclo propedêutico, onde se aprende Desenho, é assim o momento de desenvolver no estudante “capacidades de método e disciplina de trabalho, de observação e de relação”, em que se privilegia a realização de atividades individuais mas se admite igualmente a formação de grupos para “conhecimento mútuo dos estudantes e troca de experiência adquirida”.<sup>187</sup>

Este ciclo de iniciação é composto por Arquitectura I, com 12 horas semanais, Desenho, com 12 horas semanais, Geometria, com 6 horas semanais e Teoria e História I, também com 6 horas semanais.<sup>188</sup>

---

<sup>184</sup> Foi assinado em 1 de março de 1977 pela comissão diretiva provisória da 1ª secção/ Arquitectura. No preâmbulo, pode ler-se que no dia 26 de janeiro anterior tinha sido enviado à Direção-Geral do Ensino Superior o Programa, Horários, e Distribuição de Serviço do curso de Arquitectura, pela Comissão Directiva Provisória, onde, na introdução, se afirmava que brevemente seriam formuladas as necessidades de novos professores, decorrentes da intenção de “criação de novos campos pedagógicos complementares e ao reforço da estrutura central do curso” face ao aumento previsível do número de estudantes no ano lectivo seguinte.” Diz-se ainda que em despacho de 7 de janeiro havia sido criada a Comissão Científica Interuniversitária da Arquitectura, que se reuniu pela primeira vez no dia 10 de Fevereiro. Esta proposta é então, e dada a urgência, o documento enviado a essa Comissão Científica, e elaborado em reunião geral de professores de março de 1977, a pedido da Comissão Directiva Provisória. Ainda no preâmbulo, a proposta é encarada não como uma alteração dos princípios fundamentais do curso mas como uma enriquecimento com “novos campos pedagógicos”, considerando-se “indispensável” a sua divulgação junto de todo o curso de arquitectura. Ou seja, pode considerar-se um documento que constitui o produto de uma discussão e reflexão sobre os rumos a tomar no curso, mas que não chegou a ser aplicado pedagogicamente.

<sup>185</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos, 1977*, p. 4.

<sup>186</sup> *Idem*, p. 4.

<sup>187</sup> *Idem*, p. 5.

<sup>188</sup> *Idem*, p. 6.

No 2º ano, que integra agora o ciclo de formação, Desenho II deixa de existir e entra a disciplina de Análise do Território I, (tal como já referi), que conta com 6 horas semanais.<sup>189</sup> Este segundo ciclo, logo a partir do 2º ano prevê a orientação do curso “no sentido da prática da intervenção social, numa profunda crítica ao processo de transformação do meio ambiente”.<sup>190</sup>

A cadeira de Análise do Território I justifica-se então para “completar a formação do arquitecto, fornecendo-lhe uma compreensão global do meio, de forma a permitir uma visão mais profunda e científica da realidade espacial” seguindo o argumento de que “a arquitectura não é uma actividade isolada e desenvolve-se num campo muito complexo em que a compreensão do meio e das relações económicas e sociais assume especial importância”.<sup>191</sup> Estruturada em 3 anos, no primeiro módulo, 2º ano, incide mais sobre representação, no segundo sobre “epistemologia das ciências sociais, análise dos elementos territoriais e crítica para um diagnóstico”, e, no terceiro, a “introdução à problemática e metodologia do ordenamento territorial com especial incidência no controle de desenvolvimento e ainda o estudo das inte-relações entre a arquitectura e o meio circundante sob o ponto de vista formal e funcional”.<sup>192</sup>

A disciplina Análise do Território I, substituta de Desenho II, é uma cadeira teórico-prática que deve funcionar em estreita ligação com a disciplina de Desenho.<sup>193</sup> Com o objectivo de “aproximação à problemática da análise do território através de uma sensibilização directa às formas e estruturas naturais e ainda o fornecimento de uma utensilagem básica referente a métodos de representação do espaço e ao tratamento de informação”.<sup>194</sup> O programa divide-se em a)- Interpretação da paisagem e b)- Sistemas de informação (cartografia; introdução à foto-interpretação; elementos de topografia; recolha de informação; sistematização da informação; exemplos de aplicação).

Para a estruturação do plano de estudos são criados três sectores de actividades complementares: Sector Pedagógico Curricular, que constitui o curso propriamente dito, o Sector Didático e Pedagógico, que se encarrega de organizar Centros de Apoio e Investigação, compostos por estudantes e professores, agrupando as matérias dadas no curso, e o Sector de Actividades Extra-curriculares, que tem a missão de organizar actividades para a comunidade estudantil e de projectar a vida escolar no exterior.<sup>195</sup> Fica prevista a criação de vários Centros de Apoio, como o Centro de Apoio e Investigação de Arquitectura que integra directamente as disciplinas de Arquitectura, Desenho e Geometria, havendo, no entanto, dois Centros que funcionam conjuntamente com a 2ª secção da ESBAP, onde já se encontram, são o Centros de

---

<sup>189</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 9.

<sup>190</sup> *Idem*, p. 9.

<sup>191</sup> *Idem*, p. 14.

<sup>192</sup> *Idem*, pp. 14–15.

<sup>193</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 14.

<sup>194</sup> *Idem*, p. 14.

<sup>195</sup> *Idem*, p. 5.

Foto-Comunicação e o Centro Oficial “como início de uma colaboração que se deseja ver alargada”.

O campo do Desenho afirma-se, portanto, dentro de uma dinâmica exclusiva no âmbito do curso de Arquitetura, que não é partilhada com as secções de Pintura e Escultura da escola.<sup>196</sup> Tal deve ser visto, mais como uma decorrência burocrática-funcionalista, do que como uma deliberada afirmação de separação, porque os centros que são partilhados são os que já existiam e funcionavam de forma partilhada.

Previam-se então que no ano letivo seguinte, 1978/79, a população escolar atingisse 500 estudantes<sup>197</sup> e em função da constituição das turmas, previam-se entre 20/ 25 estudantes nas cadeiras práticas de Arquitetura, Desenho e Construção e entre 40/ 50 nas cadeiras teórico-práticas (Geometria, Teoria e História, Análise do Território).<sup>198</sup>

No III encontro do curso de Arquitetura afirmaram-se as propostas ensaiadas no documento anterior: objetivos e método não sofreram alteração, mas a estruturação e plano de estudos para 1977/78 foram alterados como “uma adaptação dentro dos condicionalismos existentes” e esse ano letivo que se seguia fora denominado de regime de transição. O 1º ciclo, chamado sempre “iniciação” é novamente constituído pelos 1º e 2º anos, mantendo-se a disciplina de Desenho II no 2º ano (com Alberto Carneiro e um docente a contratar). O 2º ciclo é então composto pelos 3º e 4º anos e o 3º ciclo integra agora o 5º e 6º anos que funcionam separadamente (e não apenas o 5º ano).<sup>199</sup>

O programa de Desenho I mantém-se idêntico ao programa de Desenho proposto para a disciplina única de 1977, (e agora identificam-se concretamente os professores Joaquim Vieira, José Grade e Luisa Brandão), havendo alterações apenas quanto ao desenvolvimento da 2ª fase.<sup>200</sup> Passa a entrar no programa de trabalhos a realização “de desenhos sobre o território através do estudo global e detalhado de percursos ou áreas territoriais possuidoras de características específicas”, com o objetivo de revelar “os aspectos essenciais dos métodos de interpretação gráfica do espaço,”<sup>201</sup> substituindo a redação de 1977 que previa a realização de “exercícios de síntese, com aplicação directa dos conhecimentos dados e noções verificadas na primeira fase, através da produção de protótipos (desenhos e maquetes) que exercitarão o poder criativo e a versatilidade técnica elementar.”<sup>202</sup>

---

<sup>196</sup> Idem, p. 20.

<sup>197</sup> Os alunos estariam distribuídos entre 175, 1º ano, 100, 2º ano, 75, respectivamente 3º, 4º, e 5º. Tal população é considerada um número óptimo para satisfação do plano de estudos proposto, que, a ser ultrapassado justificaria a criação de novas escolas (*Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 21).

<sup>198</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 21.

<sup>199</sup> Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 5.

<sup>200</sup> Idem, p. 9.

<sup>201</sup> Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 9.

<sup>202</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 7. A apresentação dos programas de Desenho é feita em anexo.

A programa da cadeira de Geometria mantém a intenção de se organizar “de modo a informar os exercícios desenvolvidos nas cadeiras de Arquitetura e Desenho”.<sup>203</sup>

Dos programas das disciplinas se percebe uma atenção crítica, — algo que se poderia considerar no âmbito de uma procura de razão esclarecedora e não apenas instrumental — como por exemplo, na cadeira de Construção (a cargo de Álvaro Siza, Jorge Gigante e docente a contratar) em que o programa aborda “a problemática da economia da construção”, considerando “propriedades e características de envelhecimento dos materiais”.<sup>204</sup> No programa da cadeira de Teoria e História III e IV, (leccionada por Domingos Tavares), os temas são amplos e apontam para a crítica, abordando “a formação de regimes autoritários e das artes nacionais”, ou “a polémica metodológica entre o racional e o orgânico”, passando por “a pressão neo-capitalista para a sociedade de consumo: superestruturas ou megaformas” e “a pulverização ideológica — desideologia”.<sup>205</sup>

É ainda de salientar a tônica dada à importância pedagógica do contato dos estudantes com a realidade, sobretudo no último ciclo, sendo a realidade entendida como “a cidade do Porto em transformação desde a cidade medieval até aos nossos dias”.<sup>206</sup>

Como se pode ler na proposta para a disciplina de Teoria e História V (leccionada por Ricardo Figueiredo), apenas detalhada nestas Bases Gerais 1977/78: “De acordo com a consciência da realidade e da sua fundamentação histórica, pretende-se uma segunda fase de análise dos problemas actuais da sociedade portuguesa (referenciados à cidade e à região) nomeadamente o problema da habitação e as novas questões do planeamento local e regional, analisando os aspectos de solos, financiamento, instituições, estruturas de construção civil, etc..”<sup>207</sup>

Relativamente ao estágio e à prova final de conclusão de curso, compreendem um relatório a ser apresentado, podendo ser um trabalho de investigação ou um exercício feito “em matéria de prática profissional (estaleiro, projecto)”.<sup>208</sup>

As bases Gerais do ano 1978/79 mantêm o essencial da Introdução, Objetivos e Método do plano de estudos anterior.<sup>209</sup> A disciplina de Desenho II permanece no segundo ano, mas o ciclo de iniciação volta a ser só o primeiro ano do curso. Por isso, Desenho II integra agora o 2º ciclo denominado “Formação”, que vai até ao 5º ano, inclusive,<sup>210</sup>

---

<sup>203</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 7 e Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 9.

<sup>204</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 13 e Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 13.

<sup>205</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, p. 17 e Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 15.

<sup>206</sup> Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 16.

<sup>207</sup> *Idem*, pp. 16–17.

<sup>208</sup> *Proposta de Estruturação e Plano de Estudos*, 1977, pp. 18–19 e Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 19.

<sup>209</sup> Identifica-se a inclusão de uma nota no fim do ponto 1.2.3, a propósito da concepção e das características do curso situarem-se “numa área interuniversitária em que são claras as relações entre as duas secções”, eis a nota: “No referente a este ponto decidiu o IV Encontro manter a sua redação até que novas condicionantes possibilitem a sua discussão determinante de uma nova formulação”.

<sup>210</sup> Bases Gerais 1977/78, 1977, p. 7.

dado que o 6º deixa de ser obrigatório, sendo-o apenas para os alunos que frequentam um curso de 6 anos.

Observaram-se leves alterações quanto aos objetivos do ciclo propedêutico, mas são mudanças essencialmente de nomenclatura, afirmando agora como propósito do ciclo a “introdução geral à problemática da organização do espaço bem como aos instrumentos privilegiados da projectação”.<sup>211</sup> Neste contexto, Desenho pode considerar-se como um instrumento de projectação, apesar do programa não apresentar diretamente esse carácter.

O trabalho de grupo é colocado lado a lado ao trabalho individual, enquanto nos documentos anteriores, o trabalho individual era preferível nesta fase de iniciação. Mas a principal novidade será uma afirmação relevante do ponto de vista da estrutura pedagógica, em que pela primeira vez a cadeira de Teoria e História é apontada como referência aglutinadora do 1º ciclo:

As diversas disciplinas funcionarão de forma convergente, com base na unidade temática sendo a cadeira de Teoria e História um elemento aglutinador de generalização e relação de toda a actividade pedagógica”.<sup>212</sup>

Mantêm-se as cargas horárias semanais, contando as disciplinas de Arquitectura I e Desenho I, com 12 horas semanais cada uma, e Geometria e Teoria e História, ambas igualmente com 6 horas semanais. O papel centralizador atribuído à disciplina de História da Arquitectura enuncia:

o desenvolvimento do programa curricular de História da Arquitectura, desde o 2º ano e após um ano propedêutico de iniciação dos estudantes no específico da arquitectura, pressupõe conseguido um nível de capacidade de abstracção normal [formal?] para que o carácter lato da arquitectura surja na sua globalidade, não isolando os problemas particulares da História e da Teoria do seu contexto.

Pretende-se encarar as experiências arquitectónicas históricas à luz das preocupações actuais pelo que se entende necessário que os estudantes os abordem depois de devidamente apetrechados e quando capazes de aproveitar de facto as lições desse estudo o que só sucede quando se desenvolve a prática do trabalho em Arquitectura.<sup>213</sup>

O terceiro ciclo é composto pelo 6º ano e é o momento do aprofundamento da formação pessoal, cujo programa é proposto pelo estudante “em regime de trabalho individual ou de grupo, e elaborado com a participação do Centro de Apoio e Investigação escolhido [Arquitectura, Construção, Análise do Território e Teoria e

---

<sup>211</sup> Bases Gerais 1978/79, 1978, p. 5.

<sup>212</sup> Bases Gerais 1978–79, 1978, p. 5. No documentos é referida ora como Teoria e História, ora como História da Arquitectura e por vezes aparece uma informação dactilografada e outra manuscrita adjacente, em jeito de correção.

<sup>213</sup> Bases Gerais 1978/79, 1978, p. 13.

História], que assumirá o necessário acompanhamento teórico”, sendo igualmente possível um exercício projetual, ou seja, “a projectação em termos de resposta à encomenda social identificada como investigação aplicada”.<sup>214</sup>

Quando interrogado sobre o seu período formativo, Eduardo Souto de Moura, que estudou na ESBAP entre 1971 e 1981, recorda:

Professores maravilhosos. Ambiente maravilhoso. Depois fechou tudo. Havia só, praticamente, uns comícios. Divertidos. Tive a sorte de trabalhar no SAAL. Não sabíamos fazer projectos. Era só materialismo dialéctico e conversa de café. Quando chegou a altura de desenhar casas, os meus colegas e eu tivemos a consciência de que não sabíamos fazer nada.<sup>215</sup>

Sobre esse mesmo período, Álvaro Siza apontava, em 1989, a orientação então dominante que “prolongava indefinidamente uma suposta ilegitimidade do desenho, contraposto a uma prática pedagógica orientada ao impulso de mudança social e política” e rematava:

não serei eu a repudiar esse momento da Escola, de que a coerência escapa facilmente a uma apreciação duplamente distante; nem outros que o viveram desconhecem hoje a complementaridade de diferentes vivências, de novo as confundindo com descomprometimento. A prática dos anos posteriores à Revolução de 74, finalmente e por instantes, viria a projectar a Forma das Contradições – luminosa, imperfeita, fecunda.<sup>216</sup>

### **Considerações sobre a redefinição do currículo**

Na década analisada, o currículo transformou-se profundamente, assim como a própria escola, alinhada com as revoluções políticas e sociais em curso no país. De 1969 até à revolução do 25 de abril de 1974, o regime experimental constituiu um ensino livre, em auto-gestão, um “caos criativo”, e um momento da “recusa do desenho”. Foi também durante esse período que as aulas aconteciam fora da escola, pela participação direta dos alunos na prática da arquitetura em contexto real, tanto na experiência de implementação do programa SAAL, como na presença em manifestações políticas e ainda na colaboração nos escritórios dos professores. Neste contexto, a afirmação do desenho após o período do regime experimental, foi justificada como decorrente da “experiência e prática da revolução”.<sup>217</sup> Eduardo Souto de Moura também afirmaria que aprendeu muito fora da escola, nas visitas de estudo que integravam as aulas do Fernando Távora e no trabalho que desenvolveu no escritório de Álvaro Siza: “Tive essa

---

<sup>214</sup> Bases Gerais 1978/79, 1978, p. 15.

<sup>215</sup> SOUTO DE MOURA, Entrevista concedida a Anabela MOTA RIBEIRO (SOUTO DE MOURA, 2019, on-line).

<sup>216</sup> SIZA, *Textos 01* [1989] 2019, p.68.

<sup>217</sup> BANDEIRA e FÁRIA, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978*, 2014.

boa pedagogia saltando muito a parte técnica (era considerada reaccionária e tecnocrata). Suprimi essa falta trabalhando no Siza.”<sup>218</sup>

Quando o curso se re-estrutura a partir de dentro, o desenho volta a entrar no currículo como um instrumento indispensável e garante da autonomia da arquitetura. Nesse processo, a disciplina de Desenho é referida como necessária, no âmbito da aquisição de uma “ferramenta técnica” fundamental, quando a própria noção de desenho se transforma a partir das questões da percepção espacial. O desenho deixaria de ser visto enquanto representação canônica, tal como acontecera na disciplina de Desenho de Estátua do currículo anterior (da reforma de 1957), e passava então a ser considerado como processo e como instrumento. A transição da “recusa” para a constituição e afirmação do desenho enquanto utensílio de conhecimento é apontada por Álvaro Siza como consequência de um novo entendimento, estrutural, de que o desenho é útil porque ensina a ver, uma dimensão importante para qualquer pessoa e não exclusivamente para o arquiteto:

Não é por acaso que uma das coisas novas numa dessas reformulações do ensino, já depois de 74, foi que no debate que então houve e nas medidas tomadas, o desenho ganhou muita força, exactamente pela percepção de como isso é importante para aprender a ver, que é fundamental, para um arquitecto e para todas as pessoas. Aprender a ver, não só olhar, mas a ver em profundidade, em detalhe, em globalidade.<sup>219</sup>

A transformação será notada também no âmbito temático, pois nos exercícios curriculares começam a desenhar-se espaços e percursos urbanos. Todavia, essa abordagem temática já começara a acontecer na disciplina de Arquitectura Analítica, disciplina muito contestada na reforma de 57, que acabou por ser um bode expiatório no contexto da “recusa do desenho”. Em rigor, a disciplina de Arquitectura Analítica inaugurara ensaiar o exercício do desenho como recurso investigativo, ainda que com resultados finais de grande rigor, pelos materiais duros e exigentes, como as canetas de tinta da china de espessuras de risco de décimos de milímetro, precisos. Todavia, esse desenho contido e rigoroso não deixou de abrir caminho para um desenho exploratório que, com Alberto Carneiro, se transformou num desenho subjetivo. Carneiro cultivava, acima de tudo, a auto-consciência e a subjetividade do aluno no processo de desenhar.<sup>220</sup> Eduardo Souto de Moura sintetizou a didática de Carneiro:

A aula era representar as emoções que tínhamos [a propósito] de ruídos e sabores. Por exemplo, tínhamos estes materiais: madeira, pedra, metal. “Lambam isso. Façam um desenho. Agora [desenhem] o som dos materiais. Os cacifos, ping. Madeira seca, pof. Desenhem”. Eu chegava a casa e contava ao meu pai. “Vai morrer de fome. Só lambe pedras.” O Alberto Carneiro era um maluco, interessante, com graça. Supostamente isto não serviu para nada.

---

<sup>218</sup> SOUTO DE MOURA, Entrevista concedida a Anabela MOTA RIBEIRO (SOUTO DE MOURA, 2019, on-line).

<sup>219</sup> SIZA, Entrevista concedida a Bernardo Pinto de Almeida (SIZA, 2003, p. 29).

<sup>220</sup> CARNEIRO, Campo sujeito e representação no ensino e na prática do desenho/ projecto, 1995.

*E depois, serviu?* Sim. Há muitos momentos na obra, ou quando estou a desenhar, em que tenho de decidir se continuo com a pedra ou se faço em vidro... Lembro-me constantemente do Carneiro.<sup>221</sup>

Na reformulação do currículo, enquanto todas as outras disciplinas se reestruturam a partir das discussões políticas, dando entrada a novas cadeiras como Análise do Território e alterando os programas em função de questões econômicas, sociais e culturais, a disciplina de Desenho permanece num ciclo introdutório de aquisição de instrumentos e, quiçá, mais “neutro”. Além disso, do ponto de vista do plano de estudos geral, enquanto se afirma que todos os professores devem ser arquitetos (inclusivamente nas disciplinas de História, Teoria e Construção), nas disciplinas de Desenho I e II permanecem exclusivamente docentes formados na Escola de Belas Artes, seção de Pintura e Escultura.

Todavia, como afirmava Domingos Tavares sobre essa reformulação, não se pode considerar que existisse a ideia de um pensamento único dentro da escola:

As diferenças de concepção da arquitetura e do seu método, de concepção da sociedade e do mundo, eram por vezes bem nítidas entre nós, como naturalmente continuam a ser. Delas resultam por vezes polémicas acesas na disputa da afirmação de posições teóricas e na condução das ações de ensino.<sup>222</sup>

De todo modo, o ensino do desenho, dada a sua importância como instrumento de pensamento constituiu-se como um princípio pedagógico indiscutível. E é impossível não reconhecer que nos arquitetos formados na FAUP, o desenho é usado como forma de comunicação e pensamento. É um recurso aprendido, incorporado e por isso naturalizado como instrumento do processo de projeto.

Em 1982, a Escola Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, da Universidade Politécnica da Catalunha, remeteu à ESBAP um questionário a propósito do “papel do desenho no ensino da arquitetura”.<sup>223</sup> A resposta foi enviada em junho desse ano, num ofício assinado por Alberto Carneiro em nome do Grupo de Desenho da Escola da Arquitectura, com a afirmação conclusiva “esperemos que se torne clara a importância que a pedagogia do desenho tem no nosso currículo.” Infelizmente, não se conhece a resposta concreta, (apenas o papel de ofício que a acompanhava), que poderia

---

<sup>221</sup> SOUTO DE MOURA, Entrevista concedida a Anabela MOTA RIBEIRO (SOUTO DE MOURA, 2019, on-line).

<sup>222</sup> TAVARES, *Da rua Formosa à Firmeza*, [1980] 1985, p. 5.

<sup>223</sup> A resposta seguiu no dia 21 de junho de 1982. Ofício nº 394, acervo da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto

constituir uma informação síntese interessante.<sup>224</sup> De todo modo, é uma reafirmação da relevância da pedagogia do Desenho no currículo formativo.

Foi com base na aceitação do princípio metodológico de que o desenho é um instrumento privilegiado no processo de projetar em arquitetura que se fundamentou a pedagogia do projeto na chamada Escola do Porto. Foi isso que lhe conferiu sua especificidade mais marcada.<sup>225</sup>

## A NOVA FACULDADE DE ARQUITETURA

Em 1979 o curso de Arquitetura ganhou autonomia, quando foi criada a Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.<sup>226</sup> Num primeiro momento, tratou-se de uma autonomia institucional ou burocrática, pois o curso permaneceu nas instalações da Escola Superior de Belas Artes durante mais 5 anos. Em 1984, o curso mudou-se para a casa do Gólgota, uma casa antiga e então recuperada, nas proximidades do polo II da Universidade do Porto, nas imediações de um terreno onde se viria a construir, o novo edifício, de raiz para o efeito, que ficou pronto em 1993.

O curso de Arquitetura desvinculou-se das Belas Artes num movimento que ficou registrado como o fechar de um ciclo. Inaugurava-se então um novo ensino de carácter científico que passaria a impor-se definitivamente sobre a tónica Belas Artes.<sup>227</sup> Essa transição é contextualizada ainda na esteira da discussão da reforma de 1957 que, apesar de desacreditada, pretendia uma reformulação pela via de uma “orientação pretensamente mais tecnológica”.<sup>228</sup> E se a dinâmica interna do curso desde a recusa dessa reforma, se tinha enriquecido com as “sucessivas experiências numa perspectiva mais globalizante, mais humanista, virada para o compromisso social”, enfrentava ainda “muitas dificuldades de transpor ambições e teorias para o plano prático da pedagogia e da ação quotidiana”:

[...] a hipótese da integração universitária poderia permitir o estabelecimento de uma relação disciplinar muito rica com as áreas do ensino humanístico, por um lado, e técnico, por outro, sem descaracterizar a componente cultural básica do processo de concepção da transformação do espaço vivencial. Mas o corte com a noção de arquitetura como arte apresentava-se como um risco evidente que se impunha subjugar. Era esse risco, que bem vistas as coisas, se podia ler nas entrelinhas do

---

<sup>224</sup> Não consegui mais informações, como os resultados ou a abrangência de tal estudo, isto é, se incluía a participação de outras escolas de arquitetura e quais. Infelizmente, nem o questionário concreto nem as próprias respostas constam dos arquivos, mas apenas a folha de ofício, que teria sido enviada juntamente com as respostas. Alberto Carneiro afirmava a sua disponibilidade para participar no desenvolvimento do estudo e manter a troca de informações e conhecimentos sobre o desenho. O contato efetuado com a Escola Técnica Superior d'Arquitectura de Barcelona resultou infrutífero, não tendo sido possível obter o documento enviado nem mais informações.

<sup>225</sup> ALVES COSTA, *A viagem*. Fernando Távora, a nossa Escola e o Desenho, 2017, p.32.

<sup>226</sup> Decreto Lei nº 498-F/79 de 21 de Dezembro.

<sup>227</sup> TAVARES, *Da rua Formosa à Firmeza*, [1980] 1985, p. 5.

<sup>228</sup> *Ibidem*, p. 5.

objectivo expresso do entendimento legal: ciência universitária de natureza tecnológica.<sup>229</sup>

Todavia, no contexto da autonomização do curso de arquitetura, parecia evidente para Tavares que não havia um consenso interno na escola, mas que foi possível uma camaradagem que manteve o seu corpo unido face a “investidas exteriores”, pela defesa da questão fundamental, que era “um projeto de pesquisa do método da arquitetura”.<sup>230</sup> Foi também no sentido dessa coesão interna que as provas públicas que então foram formalizadas e apresentadas por cinco professores assumiram uma imagem de conjunto, através de contribuições que integravam e combinavam a prática profissional e a prática do ensino, com as discussões e reflexões pedagógicas inerentes ao momento. Os textos produzidos como prova de aptidão pedagógica acabaram por constituir um conjunto de pressupostos sobre o ensino da Arquitetura proposto pela FAUP que, em conjunto com as posteriores provas de agregação constituem um fundamento teórico da escola.<sup>231</sup> Tais trabalhos constituíram uma “auto-reflexão crítica sobre a prática profissional e pedagógica” de cada docente, e são um testemunho dos debates sobre os métodos de ensinar arquitetura nos derradeiros anos da escola.<sup>232</sup>

### Uma pedagogia do desenho como método

Cerca de cinco anos mais tarde, no âmbito das comemorações dos 75 anos da Universidade do Porto, é organizada uma compilação de desenhos de antigos alunos arquitetos da ESBAP. O texto introdutório dessa publicação revela, em 1987, a construção do discurso da importância do desenho como método e como pensamento: Joaquim Vieira ordena a coleção de desenhos em seis tipos, apontando como o conjunto mais interessante “o desenho do que se está a fazer”, que caracteriza uma pedagogia e uma didática da escola:

É um dos aspetos que, [...] como se sabe, adquiriu certa importância e, na Escola do Porto, tem caracterizado uma pedagogia e uma didática. Dos exemplos aqui presentes

---

<sup>229</sup> Ibidem, pp. 5–6.

<sup>230</sup> Ibidem, pp. 5–6.

<sup>231</sup> Os livros estão organizados em duas coleções: a ‘Textos teóricos’ e a ‘6 lições’, publicadas, respectivamente, pela ESBAP e pela FAUP. A coleção ‘textos teóricos’ contem as provas de aptidão pedagógica para fixar os professores quando a faculdade se instituiu e inclui 2. *Dissertação (...)* de Alexandre Alves Costa, *Da função social do arquitecto* de Octávio Lixa Filgueiras, 4. *Da rua Formosa à Firmeza*, de Domingos Tavares, 5. *ESBAP: arquitectura anos 60-70*, de Manuel Correia Fernandes, 6. *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás 1758/1813: uma contribuição para o estudo da cidade pombalina* de Bernardo Ferrão, 7. *Percurso: arquitectura portuguesa, 1930/1974* de Sergio Fernandez e 8. *Itinerário* de Pedro Ramalho.

A coleção ‘6 lições’ compila os textos apresentados no âmbito das provas de agregação dos professores das disciplinas de Desenho e História publicados pela FAUP 1. Jacinto Rodrigues, *Teoria da arquitectura: o projecto como processo integral na arquitectura de Álvaro Siza*, 2. Alexandre Alves Costa, *Introdução ao estudo da história da Arquitectura Portuguesa*, 3. Domingos Tavares, *Miguel Angelo, a aprendizagem da Arquitectura* (prova de agregação, aula em 1994), 4. Manuel Correia Fernandes *A Estrutura de suporte: construir a arquitectura*, 5. Alberto Carneiro *Campo sujeito e representação no ensino e na prática do desenho/ projecto* e 6. Joaquim Vieira *O desenho e o projecto são o mesmo?*.

<sup>232</sup> TAVARES, *Da rua Formosa à Firmeza*, [1980] 1985, p. 7.

(...) como paradigma, tomaremos de Azevedo *O estudo para a fachada do edifício do Comércio do Porto*. Ampla folha de papel cenário, 140x92cm, onde a pretexto da composição da fachada se esboçam a lápis, à mão livre, e à régua um conjunto de aspectos da relação das partes com o todo, dos elementos estruturais e tectónicos, dos elementos decorativos escultóricos, e, como que em camadas, cálculos, frases e ditos.

O desenho é o leito que contem e suporta, e onde se cruzam as ideias, as pulsões (...) onde se faz o amor pelo projecto, onde se produz a solução, onde se ajustam as ideias às imagens, onde se ganha a forma. (...) O esboço como método.<sup>233</sup>

O “esboço como método” revela a ideia do desenho como exercício de pensamento, que se constitui como uma conexão direta entre a mente e o registro no papel, interfaciada pela mão. Mas o “esboço como método” não deixa de conter também a noção do desenho como sendo o próprio instrumento de pensamento. É nesse sentido que ele vem sendo ensinado e cultivado na FAUP. A prevalência da dimensão intelectual é tão forte que Alexandre Alves Costa escreveu, a propósito do arquiteto Fernando Távora: “É o seu método, o desenho do seu processo de desenho que ensina mais do que a sua obra”.<sup>234</sup>

Essa ideia do desenho como caminho é recorrente nas análises sobre o exercício de arquitetos portugueses também fora de portas. Vitorio Gregotti afirma que os desenhos de Álvaro Siza são “uma verdadeira identidade morfológica da escrita de uma geração inteira: mesmo fora da escola do Porto, mesmo fora de Portugal”.<sup>235</sup>

O edifício da nova Faculdade de Arquitetura foi projetado por Álvaro Siza e concluído em 1993.

A proposta arquitectónica está subjacente à prática e tradição das Belas-Artes, ou seja, à ideia de um curso baseado no desenho com uma forte componente de trabalho de estirador e uma pedagogia que favorece o contacto muito próximo entre professor e alunos. A célula base desta escola é a sala de aula de dimensões reduzidas, com capacidade para cerca de quinze alunos, que pressupõe a sua presença constante na escola e o acompanhamento personalizado dos trabalhos por eles desenvolvidos.<sup>236</sup>

O edifício é organizado em dois corpos, sendo um deles constituído pelos quatro blocos de salas de aulas, onde se desenvolvem as aulas de projeto. Num desses quatro blocos fica a sala específica para as aulas de Desenho, a única com iluminação zenital e certa singularidade, ocupando o último piso do bloco mais alto. Além das condições físicas, com iluminação difusa, mesas amplas e paredes próprias para afixar os desenhos, a faculdade também conta com um acervo de material didático específico de desenho: modelos de gesso, um esqueleto, um esfolado, vasos e sólidos

---

<sup>233</sup> VIEIRA, Seis casos na coleção de desenhos da FAUP, 1987, p. 11.

<sup>234</sup> ALVES COSTA, Alguns fragmentos, 2002. p.59.

<sup>235</sup> GREGOTTI, Prefácio In Álvaro Siza, *Imaginar a evidência*, 1998, p.9.

<sup>236</sup> PAIS, *O desenho na formação dos arquitetos*, 2007, p. 176.

geométricos de grandes dimensões, tecidos.<sup>237</sup> E existe, ainda, a contratação pontual de modelos para os exercícios de modelos nu. Os riscadores e as folhas de suporte, bem como as pranchetas para desenhar no exterior, são da responsabilidade dos alunos.

As unidades curriculares de Desenho, Desenho I e Desenho II, estão no início do percurso formativo, cada uma como duração anual<sup>238</sup>. Desenhar à mão é uma prática solicitada igualmente em outras disciplinas. É o caso de Projeto, unidade curricular presente em todos os anos do curso, em que apenas no terceiro ano são aceites entregas e exercícios com recurso a softwares de projeção, sendo exigido até então a entrega de projetos desenhados à mão. Ou, ainda, de História do quarto ano, que manteve uma tradição de avaliação por um caderno de viagens com desenhos, pelo menos enquanto a disciplina esteve sob a responsabilidade de Alexandre Alves Costa:

Os estudantes, convidados a viajar pela nossa terra, registram num caderno as observações que fazem em suas visitas de estudo. Não com o objetivo de as conhecer, representar e posteriormente comunicar, mas apenas com o objetivo de as conhecer. É o desenho como processo de conhecimento. Cada um aprende individualmente com ele. [...] [É uma] aprendizagem experimentada fisicamente, com gestos e ações diretos, sem o intermediário da imagem reproduzida ou da leitura da sua descrição. [...] Trata-se do desenho útil.<sup>239</sup>

Sobre a importância do desenho com instrumento exploratório para o exercício do Projeto existe, na pedagogia da própria unidade curricular de Projeto, uma valorização do processo desenhado, que é muito cultivado no primeiro ano do curso:

Os professores de Projecto [...] sempre consideraram que a coisa mais importante em Projecto era o desenho. Isto é uma coisa que eu acho que se está a perder um pouco na faculdade e que, na minha opinião, era uma mais-valia. Os professores de Projecto do primeiro ano não deixam que o aluno apresente trabalho sem existir o principal, que é o processo. Um aluno pode chegar ao fim do ano, não ter desenhos rigorosos, mas se tiver uns bons esboços, já dá para passar [de ano].<sup>240</sup>

---

<sup>237</sup> A existência de materiais pode parecer pouca significativa, mas tem grande importância. Foi o que eu mesma senti e vivi quando ministrei as disciplinas de Croquis e desenho artístico e de Plástica no curso de Arquitetura da Universidade Federal de Ouro Preto, pois quando não há material disponível na escola, este tem de ser levado de casa — e isto apenas no que toca a vasos, sólidos geométricos ou tecidos, porque transportar esqueletos, modelos de gesso ou esfolados é física e financeiramente impossível. Este assunto foi abordado também por Susana Oliveira, docente de Desenho na Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa e formada em Arquitetura na Universidade do Porto, a propósito da diferença entre as duas escolas, relativamente à existência de materiais didáticos (Susana OLIVEIRA, Entrevista concedida a Teresa Pais, in PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007, p. 313)

<sup>238</sup> Houve alterações nesta estrutura depois de 2007, com a implementação da reforma de Bolonha, (que será comentada mais à frente), alterações que abalaram mas não transformaram estes princípios pedagógicos.

<sup>239</sup> ALVES COSTA, Alexandre, *A viagem, Fernando Távora, a nossa Escola e o Desenho*, 2017, p. 35.

<sup>240</sup> Luísa BRANDÃO, Entrevista concedida a Teresa Pais, in PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007 2007, p. 357).

Em Desenho I importa aprender a desenhar, no sentido do desenho básico, em que interessa a representação do real. O objetivo da disciplina é tratar do desenho como um meio para conhecer o real e desenvolver a capacidade de “saber-ver”, ou seja, do desenho à mão livre como instrumento cognitivo. A base da aprendizagem é o desenho de observação, em que é treinada a compreensão das medidas e das proporções, assim como o entendimento da organização dos elementos no espaço.

O treino da observação é considerado um método pedagógico e uma experiência fundamental para desenvolver competências de percepção espacial. O desenho de observação, historicamente chamado “do natural”, ou ainda “desenho à vista”, inclui exercícios de figura humana (desde modelo nu a estátuas clássicas canônicas), de percursos urbanos ou de objetos do quotidiano, assim como naturezas, vivas ou mortas. Os exercícios são desenvolvidos pela via da experimentação de diferentes *maneiras* de desenhar: esboço, esquisso, desenho de contorno, desenho detalhado. E com o recurso a instrumentos diversos, ora treinando o contraste dos claros escuros, com grafite, carvão, esferográfica, ora experimentando a mistura de cor, com pastéis, pincel, ou lápis de cor.

Parece consensual não existir uma especificidade do ensino de desenho num curso de arquitetura, em comparação com a formação em Belas Artes, pelo menos no âmbito do primeiro ano, em que o desenho é treinado como aprendizado de base: “Aprender a desenhar é aprender uma linguagem. Não tem que ser especial nem para arquitectura, nem para pintura, nem para qualquer outra formação...”<sup>241</sup>

A montagem dos programas da disciplina de Desenho I ficou a cargo de Joaquim Vieira, que entrou no corpo docente em 1975. Estruturou-os a partir das questões da percepção visual e foi influenciado pelo conceito do campo topológico e pela noção espacial do “lugar”, referenciados na *Teoria del Campo* de Marcolli e também pelas pedagogias do projeto modernista defendidas na Bauhaus e na Black Mountain, baseada nos princípios pedagógicos de John Dewey.<sup>242</sup> Dessa combinação resultaram programas didáticos que se organizavam a partir da transformação da noção de desenho como representação para a noção de desenho como método: “o desenho passou a ser projecto; o desenho quis ser mais do que representação, apesar de poder ser essa a sua natural razão de existir”.<sup>243</sup>

Para Joaquim Vieira, o desenho de observação integra precisamente o que distingue a atividade de desenhar e de projetar, na medida em que desenhar é “o encontro na natureza com a cultura” e projetar é “o domínio da cultura sobre a natureza”:

---

<sup>241</sup> LUÍSA BRANDÃO, Entrevista concedida a Teresa Pais, in PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007, pp. 354–355.

Luísa Brandão referia-se sobretudo ao 1º ano, argumentando que existiria alguma especificidade “eventualmente no segundo ano, mas não no primeiro”. (Ibidem, p. 354) Luísa Brandão foi professora de Desenho I e II na FAUP entre os anos 1980 e 2010. É formada em arquitetura e em pintura e por isso ocupa um lugar particular entre os professores de desenho que são, tradicionalmente formados em Belas Artes (pintura ou escultura).

<sup>242</sup> VIEIRA, *Relatório da disciplina de Desenho I*, 1991, p. 5

<sup>243</sup> Ibidem, p. 5.

Quem desenha do natural, isto é, motivado pela presença humana, animal, vegetal ou mineral, não é motivado pelo desejo de alteração. Não se desenha porque se quer alterar o que existe.<sup>244</sup>

No âmbito dos temas, que funcionam como estratégias didáticas, os exercícios de desenho de figura humana têm um lugar preponderante, particularmente pela via da prática do desenho de modelo nu, considerada como aquela que mais contribui para a aprendizagem do desenho:

Quando os alunos desenhavam uma árvore ou uma cadeira, [...] se o tronco ficava larguíssimo ou se o assento da cadeira estava mais estreito, não choca. Mas se fazem um desenho de modelo e a perna fica muito gorda, nota-se imediatamente! Nem é preciso o professor chamar a atenção, porque o próprio desenho mostra os problemas das proporções. Os alunos evoluem imenso porque aí eles percebem mesmo como é importante a medida e a relação entre as coisas.<sup>245</sup>

A unidade curricular de Desenho II centra-se nas questões de espaço e evoluiu a partir da tradição de Alberto Carneiro. Nas suas origens era muito focada no desenvolvimento da experiência subjetiva e da expressividade pessoal. Em certos momentos, Desenho II e Projeto II eram definidas como uma unidade disciplinar única, com um trabalho docente combinado e alinhado.

Se Desenho I é uma disciplina, por assim dizer, instrumental, Desenho II é uma disciplina mais experimental. Vítor Silva, regente dessa disciplina, refere o exercício designado “desenho dos desenhos” como uma proposta de “encontro com a cultura visual do desenho, para [os estudantes] testarem modos de desenhar que são oriundos de diferentes experiências e mundos, diferentes universos até da concepção arquitetónica, para assim perceberem que há muitos modos de desenhar e muitos modos de atuar e pensar no desenho”.<sup>246</sup>

Por outro lado, se a *medida* é “o que existe de mais sensível para o estudante de arquitetura, quando desenha”, tal não é uma determinação fechada e compreende uma dimensão altamente subjetiva porque se prende com o próprio corpo sujeito que desenha:

O que há de mais sensorial nas representações, sob um certo ponto de vista é a tradução das medidas. Mas com isto não se quer subtrair a questão da expressividade, porque a expressividade é uma dimensão própria da medida.<sup>247</sup>

---

<sup>244</sup> VIEIRA, *O desenho e projecto são o mesmo?*, 1995, p. 52.

<sup>245</sup> Luísa BRANDÃO, Entrevista concedida a Teresa Pais in PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007, p. 356).

Para uma discussão sobre o funcionamento das aulas de figura humana e particularmente a propósito dos exercícios de desenho de modelo vivo em contexto académico, Cf. LEITE, Ricardo. *Ao espelho o eu são outros: o auto retrato nu, desenho e pintura*, 2015, pp. 19–28.

<sup>246</sup> Vítor SILVA, Entrevista concedida à autora em 2019.

<sup>247</sup> Vítor SILVA, Entrevista concedida à autora em 2019.

Um dos mantras que ecoavam nos corredores da faculdade era a frase *nulla die sine linea*, disseminada por Fernando Távora e considerada “um pressuposto do ensino da arquitetura na FAUP, [...] marcado entre a obrigação e o prazer”.<sup>248</sup>

A aprendizagem do desenho foi central na didática que reinventámos na nossa escola e o professor de desenho transformou-se numa espécie de tirano, um sargento instrutor na recruta.<sup>249</sup>

De fato, a unidade curricular de Desenho é de extrema exigência física e intelectual para o estudante, muito em função do tempo de dedicação que é necessário.<sup>250</sup> Tal é mais marcante no 1º ano, que funciona como um tratamento de choque, sendo que a disciplina do desenho chegou a ser defendida como uma “prisão necessária” (situação que é particularmente sentida em Desenho I):

Só pode ser livre quem conheceu a prisão. A escola deve ser essa boa prisão. Conhecer o que se julga que não se gosta, além do que se gosta, o que se ignora, o que é difícil, para se poder vir a ser verdadeiramente livre. O melhor é sempre aprender o mais possível, mesmo aquilo que nos parece estranho e inútil. Pode estar aí a chave do nosso poder.<sup>251</sup>

A questão do medo de errar e de um certo “terror” associado ao exercício de desenho, que uma vez encarado e exercitado, promove no estudante uma posterior impressão de libertação e segurança, é abordada também por Elisa Bernardo.<sup>252</sup>

E é possível encontrar afinidades com a raiz desta ideia vinculada concretamente ao ensino e ao exercício do desenho, recuando justamente ao final do século XIX, no discurso que o Vice-inspector da Academia Portuense de Belas Artes do Porto, o Conde de Samodães, proferiu na sessão de distribuição dos prêmios acadêmicos, em 1893:

[...] sujeitos os expositores às regras fundamentais da arte, poderão sentir-se constrangidos, angustiados, privados de ar, mas têm de submeter-se para não darem passos em falso e com segurança entrar nas naves do monumento [...] É indispensável este tirocínio. É útil esta sujeição, seria perigosa a liberdade antes da idade de usá-la

---

<sup>248</sup> FERNANDEZ, *Desenho e Projeto*, 2018, p. 41.

<sup>249</sup> ALVES COSTA, *A viagem, Fernando Távora, a nossa escola e o desenho*, 2017, pp.32–33.

<sup>250</sup> A disciplina de Desenho I (até à reforma de Bolonha) tinha uma carga horária de oito horas semanais e Projeto I contava doze horas por semana. No segundo ano, Desenho II incluía quatro horas semanais e Projeto II mantinha as doze. Contudo, o tempo real dedicado a desenhar era superior: “ Não calculas o que é pedido àqueles alunos na disciplina de Desenho II... Eles ficam mesmo a saber desenhar. [...] A questão é esta: o trabalho que é pedido para ser feito na aula, grande parte das vezes, tem que ser completado em casa. Um aluno que não trabalhe oito mais doze horas e que não passe os fins de semana todos a desenhar, chega ao fim do ano e não faz a disciplina.” (Luísa BRANDÃO, Entrevista concedida a Teresa Pais, in PAIS, *O desenho na formação do arquitecto*, 2007, p. 359).

<sup>251</sup> VIEIRA, *Arguição da tese de doutorado de Cláudia Amandi*, 2010, on-line.

<sup>252</sup> BERNARDO, *O desenho de observação e métodos de ação*, 2014, p. 138, particularmente a parte A mão e o erro, um combate antigo, 2014, pp. 134–138.

sem prejuízo. Será enfadonho copiar, imitar, repetir o que outros compuseram ou imaginaram; mas sem o aprendizado não há escola, e sem a escola não há artistas. [...] É difícil ser artista; o período de preparação é longo, e são precisamente os melhores que consomem mais tempo. O ano escolar nos cursos de belas artes é o mais comprido de todos; gastam-se aqui cinco anos e mais, e os alunos mais distintos vão ainda ao estrangeiro empregar outros tantos anos em porfiada aplicação. Só então é que o artista começa, e desde esse momento deixa de aparecer nestes modestos certames.<sup>253</sup>

As “naves do monumento” onde se deveria entrar era então o “templo sagrado da arte”. Assim, se é possível identificar uma raiz comum nas motivações pedagógicas, há uma diferença fundamental quanto à didática nos tempos atuais de secularização. Se no regime sacralizado o principal princípio formativo estava no exercício de cópia e imitação, hoje residirá no exercício do desenho de observação e no desenvolvimento da percepção individual, pela vida de uma expressividade naturalmente diversa. Não existem templos sagrados como destino final, pelo que a dimensão processual do próprio exercício de desenhar é prevalectante sobre o desenho produto ou objeto de arte.

Neste contexto, a disciplina de Desenho II é tida como uma evolução natural e progressiva de uma prática de desenho mais analítico, ensaiada no ano precedente. E constitui uma segunda fase, encarada como um momento de maior liberdade e experimentação, e mesmo de prazer e autonomia do estudante, uma vez adquirido o domínio do desenho como ferramenta e incorporada a sua prática, como método de pensamento.

### **Reforma de Bolonha, no princípio do fim**

Na primeira década do século xx punha-se em marcha uma profunda reestruturação nos cursos universitários da União Europeia, conhecida como Processo de Bolonha que visava a criação de um espaço comum europeu de ensino superior.<sup>254</sup> Nos dez anos em que decorreu a implementação, muito se discutiu sobre os prós e os contras, mas a reforma está hoje implementada e consolidada em todos as faculdades da Universidade do Porto, incluindo a Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, que, depois de certa resistência, cumpriu a diretiva e reorganizou o curso e os

---

<sup>253</sup> Conde de SAMODÁES, 1893 apud MARTINS, *As narrativas do génio e da salvação: a invenção do olhar e a fabricação da mão na educação e no ensino das artes visuais em Portugal (dos finais do século XVIII à primeira metade do século XIX)*, 2011, p. 432–433.

<sup>254</sup> Processo de Bolonha foi o nome com que ficou conhecida uma profunda reforma dos cursos superiores europeus com o objetivo de promover a equivalência entre formações de países distintos e impulsionar a mobilidade entre estudantes e formados. A declaração de Bolonha foi assinada no dia 19 de junho de 1999 e os países signatários comprometiam-se a adaptar os seus cursos até 2010, mediante uma uniformização dos currículos que se baseava, entre outros recursos, na criação de um sistema de equivalência curricular e transferência de unidades de crédito (ECTS - European Credit Transfer System).

programas disciplinares.<sup>255</sup> Com as alterações de Bolonha implantadas no ano lectivo de 2007/2008 (ano limite previsto para o efeito) a Faculdade passou a ministrar os cursos de mestrado integrado (cinco anos) e de doutoramento (mais quatro anos), quando no ano anterior existia exclusivamente o curso de licenciatura em Arquitetura, com a duração única de seis anos.<sup>256</sup>

Em tal reestruturação, saltou à vista a diminuição do número de horas dedicadas às disciplinas de Desenho e de Projeto. Segundo o regente de Desenho I, José Maria Lopes, a disciplina estava constituída como uma “prática estabelecida”, não tendo sofrido mudanças significativas quanto ao programa, mas uma compressão do tempo dos exercícios.<sup>257</sup>

Assim, face à redução da carga horária letiva, criou-se uma nova unidade curricular opcional no terceiro ano do curso, designada Figura humana e espaço, considerando que tais *temas* foram ensaiados com carências nos anos precedentes, face ao que é defendido como necessário.

Vítor Silva considera que o ano de 2007 foi “o princípio do fim” e relativamente à disciplina de Desenho II comenta que cada turma tinha seis horas de desenho, que passaram para quatro, três de contato e uma de estudo.<sup>258</sup>

Das entrevistas realizadas com professores da FAUP, é possível depreender mudanças. Raquel Pelayo constata que “todo o ensino está sujeito a modelos”, mas “é um sinal de alarme quando toda a gente faz a mesma coisa”. A professora admite que é reconhecível uma forma de desenhar “dos nossos alunos” onde se identificam “certos preceitos gráficos incomodativos” e que isso pode revelar o risco de um processo pedagógico autoritário.<sup>259</sup>

---

<sup>255</sup> Se a análise fosse apenas quantitativa saltaria à vista uma significativa redução de carga horária.

Durante o período de transição para a implementação da reforma de Bolonha — cuja não adesão era então e ainda considerada uma possibilidade — as mudanças impostas eram tidas por alguns (sobretudo Alves Costa) como uma ferida na autonomia científica e pedagógica da Escola. Uma pequena escola que afirmava o seu prestígio, reconhecido localmente (com as médias de acesso a serem as mais altas do país) e afirmada definitivamente pela atribuição de vários prémios internacionais a ex-alunos e professores da casa, incluindo o mais alto galardão, o Pritzker, atribuído a Álvaro Siza, em 1992, e depois, já com o processo estabilizado e o novos currículo em vigor, em 2011, a Eduardo Souto de Moura.

<sup>256</sup> Licenciatura é o grau académico português equivalente à graduação, no Brasil. Não confundir com licença profissional, pois o licenciado em arquitetura só fica habilitado a exercer a profissão em Portugal após cumprir os requisitos de admissão ao respectivo conselho de classe, a Ordem dos Arquitetos, que atualmente consistem na frequência de estágio e de ações de formação adicionais. Cf. ORDEM DOS ARQUITETOS, *Admissão*, 2020. Em Portugal não existe formação de nível politécnico em arquitetura, tendo havido uma conversão total das licenciaturas em mestrados integrados e não havendo, na prática, mestrados em arquitetura.

<sup>257</sup> LOPES, José apud MORELLO, *La escola do Porto: l'atto del disegno come pedagogia del progetto*, 2014, p. 381.

<sup>258</sup> Vítor SILVA, Entrevista concedida à autora em 2019.

O ano de 2007 foi citado não como baliza concreta mas surgiu durante a conversa, na medida em que foi o ano em que eu concluí o curso de Arquitetura.

<sup>259</sup> Raquel PELAYO, Entrevista concedida à autora em 2019.

Vitor Silva concorda que existe um certo “maneirismo”, no sentido de “reproduzir atitudes, procedimentos e imagens que são muito correntes e se tornaram quase como cliché”, com “o efeito perverso de criar epígonos e de limitar”, mas também indica que, por outro lado, existe uma procura de um processo próprio e nem sempre os estudantes reproduzem esses clichés.<sup>260</sup> Sobretudo no segundo ano, em que “não está nada escrito nas estrelas como modelo específico ou como processo imagético ou conceitual previamente definido. Está tudo para aprender”.<sup>261</sup>

Contudo, sente-se uma recente divulgação dos desenhos (por exemplo em blogs que foram criados ou em publicações específicas sobre o assunto) que não existia anteriormente. Não havia imagens do que era esperado, nem se encontrava uma teorização aberta sobre o processo pedagógico. Hoje, essas informações estão mais acessíveis e com tal divulgação os exercícios e os resultados podem ser conhecidos a priori. Existia apenas, como se mantém, a Anuária, a mostra anual no início de cada ano letivo que expõe trabalhos de todas as disciplinas do ano anterior.

Comparativamente ao processo didático da Faculdade de Belas Artes, Nuno Sousa admite que na aprendizagem de desenho no curso de Arquitetura, os estudantes dão “saltos mais rápidos, com menos frustração, mas [são] menos independentes”, e sugere que o ensino possa ter evoluído no sentido de se tornar “mais eficaz”, ainda que tal não seja determinado necessariamente pelos professores, mas pelas dinâmicas das escolas e pelo próprio comportamento dos alunos.

Sousa identificou em certos alunos uma vontade de “fazer coisas para mostrar na Anuária” e ainda um olhar para o desenho como uma façanha”. O professor confessa-se mais interessado em “enunciar” do que em encarar o ensino como um jogo de pergunta-resposta e, nesse sentido, privilegia a capacidade do desenho em “dar ordem ao irracional”. No entanto, admite que nos últimos tempos, e paradoxalmente, o ensino se possa ter tornado mais acadêmico, já que nota nos estudantes uma vontade de responder a algo previamente dado, patente na preocupação quando se quando se lançam trabalhos mais livres, em que chegam a perguntar: “posso fazer assim?”.<sup>262</sup>

Todavia, a dinâmica pedagógica não é independente de outras circunstâncias que se desenvolvem no contexto escolar. Muitos dos professores que participaram da reestruturação do currículo estão hoje aposentados. Por outro lado, a faculdade ficou conhecida internacionalmente (e muito pela prática do desenho) e o próprio perfil dos estudantes está em transformação — no ano letivo 2019/2020, tinham entrado 30 estudantes brasileiros para o primeiro ano, ao abrigo do concurso internacional para estudantes internacionais.

---

<sup>260</sup> Vítor SILVA, Entrevista concedida à autora em 2019.

<sup>261</sup> Vítor SILVA, Entrevista concedida à autora em 2019.

<sup>262</sup> Nuno SOUSA, Entrevista concedida à autora em 2019. No momento da conversa, Nuno Sousa era professor simultaneamente na Faculdade de Arquitetura e na Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto.

Mário Mesquita refere que se “a maior parte dos estudantes dos primeiros anos têm dificuldade em encarar a folha branca e desenhar”, depois “o desenho torna-se quase um vício”, ou seja, “têm a dificuldade contrária, não conseguem explicar nada nem comunicar sem desenho”.<sup>263</sup> E, nesse sentido, Mesquita considera que o “cúmulo do desenho seria desenhar com palavras, isto é, quando já não precisamos de desenhar para comunicar uma ideia porque estamos a desenhar mentalmente e conseguimos traduzir por palavras essa ideia de forma compreensível para quem está do outro lado”.<sup>264</sup>

Afirmar a existência de *uma* tradição de desenho na Escola do Porto pode ser uma afirmação quase mítica. Não há propriamente *um* desenho identitário da Escola do Porto, mas existe uma didática assente em dois momentos no percurso formativo. Primeiro, habilitar o estudante a desenhar, num contexto introdutório e geral em que se aprende a linguagem do desenho. Depois, promover a expressão subjetiva pela aproximação com particular importância nas questões do funcionamento do espaço.

### **Pesquisas sobre desenho**

No contexto português, a reestruturação universitária no âmbito do citado Processo de Bolonha converteu todos os cursos superiores de Arquitetura em mestrados integrados, o que tornou obrigatória a realização de uma dissertação de mestrado. Como referido, se antes os estudantes obtinham o diploma de licenciatura após seis anos de formação, atualmente, após o mesmo período formativo saem pós-graduados, com o chamado mestrado integrado, que passa a ser igualmente o nível mínimo conferente a grau. Com essa reestruturação, multiplicaram-se também os doutoramentos, já que as instituições passaram a oferecer esse grau e a exigir a todos os seus professores o grau máximo oferecido pela instituição. Tal circunstância acabou por promover, mesmo que por imposição burocrática, uma multiplicação de pesquisas académicas, inclusive daquelas que se debruçam sobre a atividade processual do desenho, sobre a pedagogia do desenho e da arquitetura ou sobre o ensino artístico em Portugal.<sup>265</sup>

Houve assim um dinamismo recente nos estudos sobre desenho no âmbito específico do ensino e particularmente do ensino de arquitetura. Em 2002, foi publicado o número inaugural da revista PSIX, “a primeira publicação académica portuguesa

---

<sup>263</sup> Mário MESQUITA, Entrevista concedida à autora em 2019.

<sup>264</sup> Mário MESQUITA, Entrevista concedida à autora em 2019.

<sup>265</sup> AMANDI, *Funções e tarefas do desenho no processo criativo*, 2010; MARTINS, *As narrativas do génio e da salvação: a invenção do olhar e a fabricação da mão na educação e no ensino das artes visuais em Portugal (dos finais do século XVIII à primeira metade do século XIX)*, 2011; MARQUES, *O processo como circunstância do desenho: contributo para o estudo de modelos experimentais de processo*, 2015; PAULINO, *O ensino da arquitetura na Escola do Porto: construção de um projeto pedagógico entre 1969 e 1984*, 2014; FERNANDES, *A escolha do Porto: contributos para a actualização de uma ideia de escola*, 2011. MONIZ, *O ensino moderno da arquitetura: a reforma de 1957 e as Escolas de Belas Artes em Portugal (1931-1969)*, 2011 e PAIS, *O desenho na formação do arquitecto: análise do processo de ensino nas Faculdades de Arquitectura de Lisboa e do Porto*, 2007, mesmo tendo sido escrito antes da reestruturação, aborda especificamente a pedagogia do desenho na formação em arquitetura.

dedicada exclusivamente ao desenho”, organizada e lançada por professores de desenho de cursos de arquitetura, concretamente da Universidade do Porto e da Universidade do Minho.<sup>266</sup> A escolha do nome, PSIAX — um grego, pintor de vasos, responsável pela técnica das figuras vermelhas, que operou uma mudança significativa do desenho — pode ser vista como uma referência ao quadro de transformação em curso no campo do desenho e da representação, com a entrada das ferramentas digitais de projeto. Em 2010, iniciou-se a segunda série da revista, na sequência de um encontro de pesquisadores de desenho, ocorrido no Porto, que foi considerado “algo verdadeiramente inédito para o país e para a cidade”.<sup>267</sup> Reconhecia-se justamente que a motivação dos presentes, a maior parte professores universitários de arquitetura ou belas artes, era a obrigação do doutorado, mas afirmava-se que muitos avanços decorrem de imposições.<sup>268</sup> Três anos depois, também no Porto, aconteceu um amplo encontro internacional sobre o tema do *Desenho na universidade hoje*.<sup>269</sup> Esse encontro foi ainda enquadrado como um reflexo do dinamismo acarretado pelas pesquisa de pós-graduação impostas, então em curso e assinalava também o arranque dos centros de investigação em artes.<sup>270</sup> Na comunicação de abertura evidenciavam-se, desde logo, os diferentes âmbitos da verdade para os domínios científicos e para os domínios da arte: aqueles tratariam de conhecimento e estes se moveriam na sabedoria.

A investigação em desenho ou nas artes, por se tratar de ciência, que é conhecimento — e não de arte, que é sabedoria, implica metodologias, procedimentos e formalizações próprios da atividade científica. A verdade afirmada em ciência é *sempre comprovada* pelos pares. A verdade em arte é *sempre expressa* e raramente é reconhecida pelos pares” [grifo do autor].<sup>271</sup>

A constatação de certo inconveniente em levar a arte a percorrer os caminhos mais dirigidos da pesquisa acadêmica é recorrente. Tal constatação decorre da condição prática, experimental e livre da atividade artística que é, por princípio, um tanto ou quanto estranha aos procedimentos rígidos dos métodos científicos. E, nesse ponto, divergem não só as atividades, como também as perspectivas de referência dos seus praticantes, o que por si só já motivaria alguma renitência face ao carácter objetivo inerente a uma tese, cuja verdade deve ser demonstrada. Foi nesse sentido que Paulo Freire de Almeida declarou: “A investigação mais comum em desenho consiste

---

<sup>266</sup> A segunda série, iniciada em 2010, passa a integrar a Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto na prévia direção conjunta da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto e da Escola de Arquitetura da Universidade do Minho.

<sup>267</sup> VIEIRA, Investigação em desenho, 2010, p. 53.

<sup>268</sup> “para se dar um passo muitas vezes temos de ser empurrados” (VIEIRA, Investigação em desenho, 2010, pp. 53-54)

<sup>269</sup> O encontro tem uma segunda edição programada para acontecer em 2021. *Drawing in the university today*. Livro de actas disponível em BISMARCK ET AL, 2017.

<sup>270</sup> BISMARCK ET AL. Editorial in PSIAX, 2017, p. 5.  
O i2ADS – Instituto de Investigação em Arte, Design e Sociedade, sediado na Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto é atualmente uma unidades de investigação na área artística com forte produção científica.

<sup>271</sup> VIEIRA, Investigação em desenho, 2010, p. 51.

justamente em desenhar”.<sup>272</sup> E foi ainda nesse contexto que Pedro Bandeira defendeu que toda a investigação em arquitetura deveria ser desenvolvida a partir do desenho, como uma crítica ao “menosprezo acadêmico pela imagem em relação à palavra”.<sup>273</sup> Portanto, se o desenho não concede ser inscrito na palavra, muito menos concederá à palavra rígida e aos formalismos de uma investigação acadêmica:

A investigação sobre desenho tornou-se já uma disciplina própria, com um pé na ciência e outro na filosofia. E pensamos que isso é bom. Contudo, no que toca às ‘práticas do desenho’, permanecem regras não escritas.<sup>274</sup>

James Walker nota como os estudantes de pós graduação em Desenho não viajam com cadernos de desenho mas com smartphones, iPads e o Youtube, e defende os doutoramentos em Desenho com base na prática, apesar de reconhecer as limitações destes:

I have heard students speak dismissively of ‘skill’. They are more interested in conceptual kudos. Their interests coincide with those of universities, looking to raise the intellectual status of the visual arts, while competing for funds. Instead of the drawing manual they study and quote from approved philosophical texts. I worry about the seminar room replacing the studio.<sup>275</sup>

Nestas circunstâncias, a reestruturação de Bolonha constitui um paradoxo porque, ao mesmo tempo que impulsionou o aumento da pesquisa em desenho em níveis pós graduados, promoveu também uma significativa redução da carga horária das disciplinas práticas. No curso de Arquitetura essa redução curricular foi muito forte nas unidades de Projeto e Desenho. Mas tal diminuição foi sentida também, e muito fortemente, nos cursos da Faculdade de Belas Artes. O paradoxo é abordado por Paulo Almeida, Sílvia Simões e Jorge Marques que indicam, todavia, não ser uma situação exclusiva do ensino do desenho, “nem um sintoma de uma contemporaneidade em atualização”, mas o reflexo do *habitus* do ensino artístico em contexto universitário, tal como apontou o escultor Howard Singerman, formado na década de 1970 que “não conhece, contudo, nenhum dos processos que tradicionalmente definem um escultor, como fundir, soldar ou modelar: “nas aulas e fora delas discutíamos arte, a sua necessidade fisiológica, antropológica ou psicológica, o seu valor político e social.”<sup>276</sup>

---

<sup>272</sup> ALMEIDA, PSIAx, [2009] 2010, pp.55–58.

<sup>273</sup> BANDEIRA, Ainda o desenho?, 2014, p. 24.

<sup>274</sup> WALKER, Learning to draw from forgotten manuals, 2014, p. 27.

“Drawing research has become a proper discipline, here and there touching on science and philosophy. All to the good we may think. But when it comes to what we call ‘drawing practice’ there are unwritten rules.”

<sup>275</sup> WALKER, Learning to draw from forgotten manuals, 2014, pp. 27 e 36.

<sup>276</sup> Howard SINGERMAN, 1999 apud ALMEIDA et al, A aprendizagem incompleta das sombras, 2020, p. 3.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### O lugar do desenho na formação de arquitetos

Esta tese percorreu o caminho pelo qual o desenho saiu do canteiro e se transformou em algo autônomo. Foi uma viagem pelo desenho de arquitetura a partir da sua função, ou seja, a partir da lógica que orienta a sua realização. Considerando que a condição primária do desenho de arquitetura é informar uma prática construtiva, distingui três orientações de desenho: o desenho que é uma representação simbólica, o desenho operativo e o desenho antecipado. Destes, apenas o desenho operativo se vincula diretamente à operação prática. Entre o desenho operativo e o desenho antecipado, o desenho separou-se do canteiro de obras.

O desenho separado do canteiro foi promotor de uma prescrição e racionalização do processo construtivo que instituiu a ideia moderna de totalidade e a valorização do produto em detrimento do processo, como observa Sérgio Ferro. Por outro lado, uma vez separado, o desenho transcendeu a função meramente operativa que detinha no contexto do primeiro Gótico, para poder ser especulativo e subjetivo.

Esse desenho especulativo é cultivado na pedagogia da FAUP, curso de arquitetura que estudei como referência. Ali, o desenho é ensaiado, não necessariamente como operativo nem como antecipado, mas a partir de uma intenção formativa que inclui a possibilidade de especulação, além de se reafirmar a sua importância como conhecimento subjetivo. Neste sentido, as vantagens pedagógicas de exercitar o desenho nos contextos formativos de arquitetura estão na capacidade de promover no estudante a compreensão do espaço a partir do seu próprio corpo, mais do que nas simulações de exercícios de rigor técnico e geométrico.

Assim, mais do que uma competência, o desenho é conhecimento.

Falando em termos gerais, quem escolhe fazer arquitetura não precisa de “saber desenhar”, muito menos de “desenhar bem”. O desenho, entendido como linguagem autônoma, não é indispensável ao projecto. Muita e boa arquitectura se fez e se faz “à bengala”. Só que toda a gente pode e precisa de desenhar. A obsessiva especialização atrofia capacidades universais; a alguns é permitido e imposto desenvolver umas tantas — e não outras. E no entanto, no respeito ao desenho, qualquer criança se exprime com frescura e rigor; e os inadaptados e os considerados loucos. Os erros e a submissão de quem ensina levam a que de quase todos finalmente se diga: não tem “jeito”. Ou a que os próprios o digam.

O desenho é uma forma de comunicação, com o eu e com os outros. Para o arquitecto, é também, entre muitos, um instrumento de trabalho; uma forma de aprender, compreender, comunicar, transformar: de projecto.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> SIZA, A importância de desenhar [1987], 2019, p. 37.

O desenho assim entendido constitui uma prática que estimula a pessoa no sentido de a “ajudar a ver”:

*Olhar e ver são coisas distintas.[...] Ver é analisar os dados do olhar. Aprender a olhar atentamente tudo o que nos rodeia, separando aquilo que se impõe aos nossos olhos daquilo que nós desejamos observar melhor (quase o correspondente aos nossos interesses e aos da comunidade) é só um primeiro passo dado no caminho do ver melhor, do ver.<sup>2</sup>*

Portanto, um desenho que mais do que uma competência que se adquire é uma forma de conhecer que se cultiva e pratica. Nesse contexto, acredito na capacidade própria do desenho não apenas na formação dos arquitetos mas inclusivamente na formação humana de forma vertical.<sup>3</sup> Pelo menos desde Rousseau que se reconhece a infância como um momento em que a criança se afirma espontaneamente e portanto um momento propício para promover a prática de desenhar, desde que sem um professor de desenho, que lhe imporia desenhos já feitos ou o ensino pela imitação.<sup>4</sup> Qualquer pessoa sabe desenhar se o desenho é uma forma de comunicação primária. A propósito da ideia de que desenhar exige talento e vocação, afirmava João Vilanova Artigas, na aula inaugural ministrada aos alunos de arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP) em 1967: “Nada mais falso. Desenho é linguagem também e enquanto linguagem é acessível a todos”.<sup>5</sup>

Se o desenho for efetivamente uma ferramenta de comunicação plural, isto é, se o exercício de desenhar constituir um interface e não for uma ferramenta codificada e exclusiva que só os especializados conseguem ler, encontrará o seu maior potencial.

O ponto de partida desta tese é a crítica do projeto que se separou da obra pela emergência do desenho com uma função prescritiva e dominadora, como representação codificada, linguagem de iniciados e apanágio de especialistas. O lugar de chegada é o desenho com função libertadora, um desenho considerado a partir das potencialidades da prática do desenho livre, que pode instituir uma comunicação inclusiva entre arquitetos, construtores e habitantes, abrindo a discussão para *outras* possibilidades espaciais e construtivas. O desenho com função emancipadora é uma

---

<sup>2</sup> QUADROS, *Curso de comunicação gráfica*, 1998.

<sup>3</sup> Não por acaso, João Vilanova Artigas se preocupou com a pedagogia do desenho no ensino médio.

<sup>4</sup> ROUSSEAU, *Émile ou de l'éducation, livre premier*, 1762, p. 104.

“Les enfants, grands imitateurs, essayent tous de dessiner: je voudrais que le mien cultivât cet art, non précisément pour l'art même, mais pour se rendre l'œil juste et la main flexible; [...] Je me garderai donc bien de lui donner un maître à dessiner, qui ne lui donnerait à imiter que des imitations, et ne le ferait dessiner que sur des dessins: je veux qu'il n'ait d'autre maître que la nature, ni d'autre modèle que les objets.”

“As crianças, grandes imitadoras, tentam todas desenhar: gostaria que a minha cultivasse essa arte, não precisamente pela própria arte e sim para tornar seu olho justo e sua mão flexível.[...] Evitarei por conseguinte dar-lhe um professor de desenho, que só a levaria a imitar imitações e a desenhar segundo desenhos: quero que ela não tenha outro professor senão a natureza, nem outro modelo senão os objetos.” *Emílio ou da educação*. (ROUSSEAU, *Emílio ou da educação*, 1979, p. 111.)

<sup>5</sup> ARTIGAS, *O desenho*, [1967] 2004, p. 114.

prática, vincula-se a uma ação e não a um produto. E pode ser simplesmente a atividade de desenhar.

Quando, no panorama audaciosamente amplo abordado nesta tese, propus fazer um retrato sintético e distingui três estágios de desenho pela mudança de suporte (pedra, papel, tela de computador), as características e as especificidades de cada estágio prendem-se, fundamentalmente, com a própria função do desenho e com a sua relação mais ou menos próxima com a obra. Como referido na *Introdução*, centrei-me nas transformações entre o primeiro e o segundo estágios, ou entre dois contextos diversos. É mais exato considerar contextos, porque os estágios dos desenhos não foram necessariamente etapas que se ultrapassaram. O caráter operativo, que identifico no desenho gravado na pedra ou traçado nos moldes, continua a marcar a sua presença em construções cujo projeto foi concebido com ferramentas digitais. Num qualquer canteiro contemporâneo é possível encontrar desenhos nas superfícies da obra em curso. Esse desenho não perdeu a sua eficácia, mas tem sido esquecido.

Projetar um edifício nem sempre foi algo que pudesse se distinguir e separar da sua própria produção porque a concepção e a construção estavam fundidas no mesmo processo do qual resultava a obra. A *obra*, aliás, era também o próprio processo, tal como ainda hoje se denomina, o que afirma a integridade contínua da ação. A separação entre conceber e construir é um procedimento que corta a natural integração de atividades que eram fundidas e complementares e que se retro-alimentavam no processo. (E uso aqui o termo retro-alimentação no sentido da sua definição direta: "alteração de uma ação num comportamento, num sistema ou num processo como consequência de outra ação desse mesmo comportamento, desse sistema ou desse processo"). O processo de "fazer" não compreenderia a possibilidade de separar as suas ações intrínsecas e de as considerar como fases – uma anterior em que apenas se pensa e outra consequente em que apenas se materializa aquilo que se pensou previamente. Fazer não conheceria esse rasgamento interno que o movimento de separar a concepção da construção provocou.

Como referido, o desenho e o projeto de arquitetura não são a mesma coisa. Ainda que estejam ambos presentes na prática da arquitetura, foram evoluindo e seguindo vidas separadas, muitas vezes esquecendo da existência do outro e chegando aos dias de hoje falando até línguas diferentes. Mas são precisamente as múltiplas línguas novas e formas de comunicação que o desenho pôde conhecer enquanto atividade separada e relativamente autônoma, que o habilitam, hoje, a se virar para o projeto e propor um diálogo franco que inclua o canteiro e promova um reencontro. Um diálogo que não seja prescritivo, mas um diálogo que permita abrir brechas na estanquidade das fases de concepção, de construção e de uso, para que deixem de ser etapas tão fechadas e rigidamente consecutivas e se tornem permeáveis e intermutáveis. (Nos anos 1970, propôs-se a abertura de brechas nesse sentido, quando se multiplicaram os estudos que incluíam o futuro habitante na tomada de decisões de projeto, muito interessantes e valiosos, mas que convocaram a concepção e o uso e não chegaram a incluir a construção.)

O argumento para um ensino do desenho como ferramenta do projeto, está no entendimento da arquitetura como um campo de conhecimento e prática que reúne uma dimensão intelectual e uma dimensão material. Assim, o lugar do desenho na formação dos arquitetos deve considerar a arquitetura e não o desenho em *si*, – a partir da crítica de Sérgio Ferro que observava uma tradição enraizada em que “o que se ensina é desenho e não arquitetura”.

Nesse sentido, trata-se de um desenho que não é pensado nem feito para antecipar exclusivamente a recepção mas que pode ser pensado e feito para antecipar a produção. (Um desenho que seja *do* canteiro e não *para* o canteiro como advoga Sérgio Ferro, que substitui o processo próprio de construção e se impõe sobre ele).

Esta tese faz uma crítica das metáforas que são muito frequentes no campo e que se servem do exercício do desenho para afirmar a arquitetura como algo exclusivamente mental e distante da realidade material — em que edifícios podem ser assemelhados a croissants ou a folhas de papel amachucado, e canteiros são representados como lugares automatizados e assépticos onde não há trabalhadores.

### **Do espaço real ao desenho e vice-versa**

No âmbito desta tese foi montada, com Silke Kapp, a disciplina *Do espaço real ao desenho e vice-versa*, ministrada aos alunos do curso de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, no segundo semestre de 2019. O exercício proposto tinha 3 fases. Visava um levantamento de um edifício construído, com o recurso a desenhos livres e a observações escritas, que culminava numa síntese dessa informação em desenhos técnicos e sistemas convencionais de representação (plantas, cortes e elevações). Esses desenhos “rigorosos” seriam então entregues a grupos de colegas que não conheciam o edifício (e vice-versa) e que deveriam fazer, com base nos desenhos, uma maquete do mesmo. Finalmente, os estudantes visitariam o edifício, (cujo primeiro contato aconteceu pela via dos desenhos feitos pelos colegas) e observavam as surpresas. O exercício visava entender a função instrumental do desenho, testando múltiplos *modos* de desenhar. Por outro lado, vinculava o desenho a espaços construídos, já que geralmente o estudante treina o desenho dito rigoroso considerando e imaginando uma construção futura. A ideia era inverter esse processo e testar as potencialidades e limitações do desenho face à representação de um edifício efetivamente construído. O trabalho foi desenvolvido sempre em grupos, em que se testavam as capacidades “comunicativas” do desenho.

O desenho de arquitetura será sempre uma “ferramenta para” e não um fim em *si* mesmo. É quando a ferramenta se transforma no seu próprio fim, que se abre uma

perversão.<sup>6</sup> (Nesse sentido, vale referir que não se verificou a hipótese lançada na abertura do trabalho de campo na FAUP, a propósito do culto do valor de artesanaria contido no exercício do desenho, pois os professores da FAUP entrevistados consideraram que o desenho de arquitetura teria fundamentalmente um valor de instrumento).

### **Perspectivas de desenvolvimento**

O lugar do desenho como conhecimento que vai além de uma competência própria dos arquitetos, torna-o uma atividade que pode ser apropriada por outros grupos.

Na linha deste entendimento, Arturo Escobar abre a discussão para uma re-orientação do desenho e do design, considerando a sua dimensão instrumental e processual como afim a uma prática comunal e autônoma. Tal desenho pode ser reapropriado pelos grupos com menos poder, como os habitantes de favelas ou os povos envolvidos em lutas por terra, que se inscrevem em conjuntos de práticas mais relacionais de saber e de fazer.<sup>7</sup>

Quanto às possibilidades do ensino do desenho nos cursos de arquitetura, seria interessante situar e compreender melhor as limitações no contexto formativo contemporâneo. Desenho é uma disciplina no verdadeiro sentido da palavra, uma prática que deve ser incorporada, só conseguida com um exercício prolongado no tempo. Tal é praticamente impossível nos contextos formativos mais flexíveis e mais “adequados” aos modos de vida atuais, em que os alunos escolhem o seu próprio percurso em disciplinas semestrais, como acontece no currículo da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais. Currículos como o da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, que resistem e mantêm uma lógica de aquisição de conhecimentos encadeada e progressiva e uma grade curricular mais rígida facilitam a promoção da prática do desenho como instrumento interdisciplinar. Contudo, tal cenário tende a ser insustentável, já que o tempo dedicado às aulas práticas vai ficando cada vez mais reduzido, tal como se percebeu após a reestruturação de Bolonha.

Finalmente, um tema que não pode ser desenvolvido nesta tese, mas que não deixou de marcar presença durante a pesquisa, foi o debate analógico-digital. Tal assunto não é exclusivo ao domínio da investigação sobre o ensino e a prática da arquitetura mas é pertinente à reflexão sobre os modos de vida na generalidade. E é particularmente quente no atual contexto de pandemia de covid-19, face à imposta sociabilização

---

<sup>6</sup> ILLICH, *A convivencialidade*, 1976, pp. 39–40.

“A ferramenta é convivencial na medida em que cada um puder utilizá-la sem dificuldade, tão amiúde ou tão raramente quanto o deseje, para os fins que o próprio determine. O uso que cada qual fizer dela não invade a liberdade do outro para fazer o mesmo. Ninguém precisa de um diploma para usar a vontade; pode fazê-lo ou não. Entre o homem e o mundo, ela é um condutor de sentido, um tradutor de intencionalidade.”

<sup>7</sup> ESCOBAR, *Autonomia y diseño: la realización de lo comunal*, 2016.

remota mediante as chamadas tecnologias de comunicação e informação. Os impactos de uma formação intermediada por um computador têm sido objeto de discussão sobretudo no domínio da educação infantil. A questão do seu limitado potencial quanto ao desenvolvimento de habilidades sociais e à promoção da motricidade fina das crianças encontra eco nos argumentos defendidos nesta tese.

E seria interessante analisar as diferenças entre os desenhos digitais e os analógicos, também a partir do ponto de vista da valorização do processo. As ferramentas digitais são menos acessíveis, na medida em que exigem uma atualização muito frequente, sob pena de se tornarem rapidamente obsoletas. Por outro lado, a maneira como nos servimos de um lápis e uma folha de papel é facilitada, e é possível ver o processo desenhado, a relação causa-efeito é imediata. O digital não deixa marcas, apenas se vê o resultado final no momento. O processo criativo é feito de hesitações, (fazer, desfazer, acertar, errar). No desenho (como acontece numa obra de construção), a formulação inicial de uma ideia é caótica e é no próprio processo de desenho que a organização vai acontecendo. O desenho à mão é uma ferramenta particular para lidar com as tensões do processo de *fazer*, já que incorpora marcas, algo para o qual as ferramentas digitais não estão vocacionadas.

## REFERÊNCIAS

- ABDALA, Vitor. Brasil tem cinco línguas indígenas com mais de 10 mil falantes In: AGÊNCIA BRASIL, 11 dezembro de 2014 [https://agenciabrasil.ebc.com.br/cultura/noticia/2014-12/brasil-tem-cinco-linguas-indigenas-com-mais-de-10-mil-falantes]
- ABREU, Rodolfo. *Em defesa do desenho expressivo da criança. Aos pais e aos professores*. Porto: edição do autor, 1960.
- ABREU, Susana. Arquitecto, do Offício de Mestre das Obras: A introdução do título de arquiteto em Portugal: ambigüidades de uma questão em aberto. In: Manuel Rocha (coord.) *História da Arquitectura – Perspetivas Temáticas*. Porto: Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, 2008.
- ACKERMAN, James. *Representation in the visual arts: Origins, imitation, conventions*. Cambridge (Ma); London: MIT Press, 2001.
- ACKERMAN, James. Introduction. In: Massimo Scolari, *Oblique drawing: a history of anti-perspective*, 2012, pp. VII–XIII.
- ADORNO, Theodor W. Funcionalismo hoje [Funktionalismus heute, 1967]. Trad. Silke Kapp, 2018. [http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/02\_babel/textos/adorno-funcionalismo.pdf, agosto 2020].
- AGREST, Diana e GANDELSONAS, Mario. *Semiótica e arquitetura. [Semiotics and architecture: ideological consumption or theoretical work, 1973]* In: Kate Nesbitt (org.) *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica 1965—1995*, Trad. Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2013, pp. 130–141.
- ALBERTI, Leon. *Da Arte Edificatória, [De Re Aedificatoria, 1485]* Trad. Arnaldo Espírito Santo, Rev. Mário Krüger. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
- ALBUQUERQUE, Luís. A aula da esfera do Colégio de Santo Antão no séc. XVII. In: *Agrupamento de Estudos de Cartografia*, Lisboa: J.I.U.C, 1972.
- ALLEN, Gerald & OLIVER, Richard. El arte, el proceso y el significado In: *Arte y proceso del dibujo arquitectónico [Architectural Drawings: the art and the process, 1981]* Barcelona: Gustavo Gili, 1982 pp. 9–28.
- ALMEIDA, Paulo; SIMÕES, Sílvia; MARQUES, Jorge, A aprendizagem incompleta das sombras. in *O ensino artístico que temos e o que queremos: diálogos entre Portugal e o Brasil*, 2020.
- ALVES COSTA, Alexandre. Alguns fragmentos. In: Távora, catálogo da exposição, Guimarães, Museu de Alberto Sampaio/ Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho / Asociación Cultural Primeiro Andar, 2002. pp.59–62.
- ALVES COSTA, Alexandre, *A viagem, Fernando Távora, a nossa Escola e o Desenho. Risco, Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo*. 15 (2), pp. 27-39, 2017.
- ALVES, Luís. O arranque do ensino industrial na 2ª metade do séc. XIX. In: Amélia Polónia, Jorge Ribeiro e Luís Ramos (org.) *Estudos em homenagem a João Francisco Marques*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2001, pp. 95–111.
- AMANDI, Claudia. *Funções e tarefas do desenho no processo criativo*. Tese de doutorado. Porto: Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, 2010.
- AMARAL, Cláudio. *John Ruskin e o ensino do desenho no Brasil*. São Paulo: UNESP, 2011.
- ANDRADE, Sérgio. Arquitectos brasileiros criticam doação de acervo de Paulo Mendes da Rocha a Portugal. *Público*, 10/09/2020.
- ARANTES, Pedro Fiori. *Arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma*. São Paulo: Editora 34, 2010.
- ARANTES, Pedro Fiori. *Arquitetura Nova: Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos mutirões*. São Paulo: Editora 34, 2002.
- ARAÚJO, Renata Malcher. *As cidades da Amazônia no século XVIII: Belém, Macapá e Mazagão*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1998.
- ARAÚJO, Renata Malcher. A urbanização da Amazônia e do Mato Grosso no século XVIII povoações civis, decorosas e úteis para o bem comum da coroa e dos povos. *Anais do*

- museu paulista: história e cultura material*, vol. 20 nº1, São Paulo: Jan-Jun 2012. [[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So101-47142012000100003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So101-47142012000100003)]
- ARTIGAS, João Vilanova. O desenho. In: Rosa Artigas e José Lira (orgs.). *Caminhos da Arquitetura*. São Paulo: Cosac Naify, [1967] 2004 pp. 108–118.
- Associação dos Arquitectos Portugueses, *Arquitetura Popular em Portugal*. Lisboa: Associação dos Arquitectos Portugueses, [1957] 1980.
- BANDEIRA, Pedro. Ainda o desenho? In: Paulo Almeida; Miguel Duarte e José Barbosa (eds.). *Drawing in University today*, Porto: izads/Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, 2014, pp. 23–26.
- BANDEIRA, Pedro e FARIA, Nuno. *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978 (Uma história oral)*, Catálogo da exposição patente no Centro Internacional das Artes José de Guimarães entre 25 de outubro de 2014 e 11 de janeiro de 2015. Guimarães: Documenta, 2014.
- BANDEIRINHA, José. *O processo SAAL e a arquitetura no 25 de Abril de 1974*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007.
- BARATA-FEYO, João. *Apontamentos para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto: transcrição de documento atribuído a João Barata-Feyo*, 2015. [[https://iissuu.com/fbaupdsi/docs/apontamentos\\_historia\\_fbaup](https://iissuu.com/fbaupdsi/docs/apontamentos_historia_fbaup)]
- BARR Jr., Alfred (ed.). *Fantastic Art Dada Surrealism*. New York: MoMA, [1936] 1937.
- BARTLETT, Programmes: The Bartlett School of Architecture, 2020, on-line [<https://www.ucl.ac.uk/bartlett/architecture/programmes/undergraduate/bsc-architecture>]
- BARZMAN, Karen-Edis. *The Florentine Academy and the early modern state: the discipline of disegno*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- BASTO, Artur Magalhães. *Memória histórica da Academia Politécnica do Porto. Primeiro centenário da fundação da Academia Politécnica e da Escola Médico-cirúrgica 1837-1937*. Porto: Universidade do Porto, [1937] 1987. [[https://catalogo.up.pt/exlibris/aleph/a23\\_1/apache\\_media/N835IALVKDY7QVPEF3LG2EE5QB1NKC.pdf](https://catalogo.up.pt/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/N835IALVKDY7QVPEF3LG2EE5QB1NKC.pdf), 5 de fevereiro de 2020]
- BECHMAN, Rolan. *Les racines des cathédrales: l'architecture gothique, expression des conditions du milieu*. Paris: Éditions Payot & Rivages, [1981] 1996.
- BELARDI, Paolo. *Why architects still draw*. Trad. Zachary Nowak. Cambridge (Ma); London: MIT Press, 2014.
- BENEDITO, Sílvia. *Quadricula emocional: um urbanismo híbrido entre natureza e arquitetura nas cidades atlânticas portuguesas do séc. XVI*. Porto: Secção Regional do Norte da Ordem dos Arquitectos, [2007] 2020.
- BENJAMIN, Walter. Sobre o conceito da história [Über den Begriff der Geschichte, 1940]. In: *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. Trad. Sérgio Paulo Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1994, pp. 222–232.
- BENTO D' ALMEIDA, Patrícia. *Victor Palla e Bento d'Almeida: obras e projectos de um atelier de arquitetura, 1946-1973*. Dissertação de Mestrado em História da Arte Contemporânea apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa: 2006.
- BÉRCHÉZ, Joaquin & JARQUE, Francesc. *Arquitetura Renacentista Valenciana (1500-1570)*, Valência: Bancaixa, 1994.
- BERNARDO, Elisa. *Desenho de observação e métodos de ação: implicações na propedêutica da formação do designer*, Tese de doutorado. Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, 2014.
- BICCA, Paulo. *Arquitetura: a máscara e a face*. São Paulo: Projeto, 1984.
- BISMARCK, Mário; SILVA, Vítor e DUARTE, Miguel. Editorial. *Psiax*, edição especial, 2017.
- BISMARCK, Mário; SILVA, Vítor e DUARTE, Miguel. *Desenho na Universidade Hoje/ Drawing in the University today - Psiax*, edição especial 2017. [[https://izads.up.pt/wp-content/uploads/2018/01/DUT2013\\_lo.pdf](https://izads.up.pt/wp-content/uploads/2018/01/DUT2013_lo.pdf)]
- BO BARDI, Lina. *Bela criança*. In: Silvana Rubino e Mariana Grinover (orgs.) *Lina por Escrito – textos escolhidos de Lina Bo Bardi 1943–1991*. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

- BO BARDI, Lina. *Tempos de grossura: o design no Impasse*. São Paulo: Instituto Lina Bo e Pietro Maria Bardi, [1980] 1994.
- BOMFIM, Gustavo. *Metodologia para desenvolvimento de projetos*. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 1995.
- BONO, Edward. *Lateral thinking: a text book of creativity*. London: Penguin, [1967] 1982.
- BORGES, Jorge Luís. Parábola do palácio. In: Jorge Luís Borges, O fazedor [Parábola de palácio, El hacedor, 1960] Trad. Josely Baptista. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- BOSI, Alfredo. *A dialética da colonização*. São Paulo: Companhia das letras, [1992] 2013.
- BOURDIEU, Pierre. *O ofício de sociólogo*.
- BOURDIEU, Pierre. The forms of capital [Okonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital, 1983], In John Richardson (org.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, New York: Greenwood, 1986, pp. 241–58. BROTHERS, Cammy. What drawings did in Renaissance Italy, 2017. In: Alina Payne (ed.) *The Companions to the History of Architecture, Volume I, Renaissance and Baroque Architecture*. John Wiley & Sons, 2017.
- BUENO, Beatriz. *Desenho e desígnio: o Brasil dos engenheiros militares*. São Paulo: Edusp, [2001] 2012.
- BUENO, Beatriz. Formação e metodologia de trabalho dos engenheiros militares: a importância da "Ciência do Desenho" na construção de edifícios e cidades. *Anais: A Construção do Brasil Urbano*. Lisboa, 2000
- BUENO, Beatriz. Entre teoria e prática: A cartografia dos engenheiros militares em Portugal e no Brasil, séculos XVI-XVII. *Terra Brasilis*, 2007 [https://journals.openedition.org/terrabilis/271#ftn1, agosto de 2020]
- BROADBENT, Geoffrey. *Diseño arquitectónico: arquitectura y ciencias humanas*, [Design in architecture: architecture and the human sciences, 1974] Trad. Justo Beramendi e Tomàs Llorens Mexico DF; Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
- BRUSATIN, Manlio. Desenho/ Projecto, [Disegno/ Progetto, 1982] entrada na Enciclopédia Einaudi, vol. 25 (Criatividade-Visão), Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1992.
- BRANDÃO, Luísa. Entrevistada concedida a Teresa Pais. In: PAIS, Teresa. *O desenho na formação do arquitecto. Análise do processo de ensino nas Faculdades de Arquitectura de Lisboa e do Porto*, 2007.
- CABALLERO, Rosario. Thinking, drawing and writing architecture throw metaphor. *Revista Ibérica* n.28, 2014, pp. 155–180.
- CABEZAS, Lino. O ensino do desenho técnico: lastro de tradição na era da informática [1999]. *Boletim Aproved* n.20, março 2003, pp. 15–30.
- CAETANO, Francisco. *A escola de artes decorativas Soares dos Reis: o ensino técnico artístico no porto durante o Estado Novo (1948-1973)*. Porto: Edições Universidade do Porto, 2012.
- CALVO, Federico. *Projecto*. (Trad. Maria Bragança) [Progetto] In: Enciclopédia Einaudi, vol. 25 Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1992, pp. 58–100.
- CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA. *A aula de desenho: academias dos sécs. xix e xx das Escolas de Belas Artes*. Almada: Departamento de ação sociocultural, 1989.
- ÇAMURCUOĞLU, Duygu. *The wall paintings of Çatalhöyük (Turkey): materials, technologies and artists*. Tese de doutorado. London: Instituto de Filosofia do University College, 2015 [https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1471163/1/Camurcuoglu\_compressed.pdf.%20COMPLETE.pdf, 18 de março de 2020]
- CARNEIRO, Alberto. Campo sujeito e representação no ensino e na prática do desenho/ projecto. Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 1995.
- CARNEIRO, Alberto; MORENO, Joaquim (orgs.). *Desenho, projecto de desenho*. Lisboa: Ministério da Cultura, Instituto de Arte Contemporânea, 2002.
- CARNEIRO, Alberto; MORENO, Joaquim. Uma hipótese de trabalho. In: Alberto Carneiro e Joaquim Moreno (orgs.). *Desenho, projecto de desenho*, 2002. pp. 11–13.

- CARNEIRO, Alberto. Entrevista concedida a BARATA FERNANDES, Francisco ; MEDEIROS, Givaldo; LANCHÁ, Joubert; SILVA, Madalena; CASTRAL, Paulo; VIZIOLI, Simone e SILVA, Vítor. Entrevista com Alberto Carneiro. *Revista Risco - Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo*, 2017 [2012?], pp.134–144.
- CARPENZANO, Orazio. (ed.) *Lo storico scellerato: Scritti su Manfredo Tafuri*. Roma: Quodlibet/ Dipartimento di Architettura e Progetto, Università Sapienza, 2019.
- CARPO, Mario. *Architecture in the age of printing: orality, writing, typography, and printed images in the history of architectural theory*. [L'architettura dell'età della stampa. Oralità, scrittura, livro stampato e reprodução mecânica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche, 1998]. Cambridge (Ma); London: MIT Press, 2001.
- CARPO, Mario. (ed.) *The digital turn in architecture 1992-2012*. John Wiley & sons, 2012.
- CARPO, Mario. *The second digital turn: design beyond intelligence*. Cambridge (Ma); London: MIT Press, 2017.
- CARPO, Mario. The art of drawing. In: Neil Spiller (ed.) *Architectural Design* 83, n.5, 2013, pp. 128-133.
- CHÂTELET, Anne-Marie; STORNE, Franck (ed.) *Des Beaux-Arts à l'université: enseigner l'architecture à Strasbourg. (vol. 1 Histoire et mémoires, vol. 2 Dessins)*. Strasbourg: Ecole nationale supérieure d'architecture de Strasbourg, 2013.
- CHEVAL, Ferdinand. *L'histoire du Palais Idéal édifié à Hauterives - cahier numéro 3 de décembre 1911, 1911*. [<http://www.facteurcheval.com/presse.html>], outubro 2020
- CHOAY, Françoise. *A regra e o modelo: sobre a teoria da arquitetura e do urbanismo*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2007.
- CLARKE, Georgia. Vitruvian Paradigms. In *Papers of the British School at Rome*, vol. 70, 2002, pp. 319–346. British School at Rome. [JSTOR, [www.jstor.org/stable/40311052](http://www.jstor.org/stable/40311052)]. 15 julho 2020]
- COELHO DOS SANTOS, José (org). *Origens de uma escola: subsídios documentais para a história do ensino de Belas-Artes na cidade do Porto*, Porto: Escola Superior de Belas Artes do Porto, 1980.
- COLOMINA, Beatriz. Sex, lies and decoration: Adolf Loos and Gustave Klimt. *Thresholds* n. 37, 2010, pp. 70–81. [JSTOR, [www.jstor.org/stable/43876552](http://www.jstor.org/stable/43876552)]. 28 agosto 2020]
- CONTIER, Felipe. História da arquitetura a contrapelo. In: Sérgio Ferro. *A História da Arquitetura vista do canteiro: três aulas de Sérgio Ferro* (pp.77–107). São Paulo: Edições GFAU, 2010.
- CÔRTE-REAL, Eduardo. *O triunfo da virtude: as origens do desenho arquitectónico*. Lisboa: Livros Horizonte, 2001.
- COSTA, Lúcio. *O ensino do desenho: programa para a reformulação do ensino do desenho no curso secundário (por solicitação do ministro Capanema)*. Rio de Janeiro: IPHAN, 1940.
- COSTA, Pedro; MENDES, Paulo. *Haus Wittgenstein: Texto patente na exposição Haus Wittgenstein, Arte, Arquitectura & Filosofia*, patente entre 7 de novembro de 2018 e 25 de fevereiro de 2019 no MAAT, Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia, de Lisboa, Lisboa: 2018.
- CREVELS, Eric. *Ensaio de resistência: Uma proposta de prática arquitetônica pela perspectiva do trabalho*. Dissertação de mestrado. Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.
- CUFF, Dana. Foreword. In: Spiro Kostof (ed.). *The architect: chapters in the history of the profession*. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press, 2000. pp. VII–XVI.
- CRAVEIRO, Maria de Lurdes. *Arquitetura "ao romano"*. Lisboa: Fubu, 2008.
- CRESPO, Nuno. *Haus Wittgenstein: Catálogo da exposição Haus Wittgenstein patente no MAAT, Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia, de Lisboa, entre 7 de novembro de 2018 e 25 de fevereiro de 2019*. Lisboa: MAAT, 2018
- DEAMER, Peggy (ed). *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*. London; New York: Bloomsbury, 2015.

- DEAMER, Peggy. *Architecture and labor* (conferência), 2014 [<https://www.youtube.com/watch?v=joD3ksS3FjQ>]
- DEAMER, Peggy. Introduction. In: Peggy Deamer (ed). *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*, London; New York: Bloomsbury, 2015.
- DEFORGE, Yves. *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement*. Seyssel: Champ Vallon, 1981.
- DEGORTES, Michela. Ensino artístico no estrangeiro e relações internacionais: o caso da Academia Portuguesa de Belas Artes em Roma In: Maria João Neto e Marize Malta (eds.) *Coleções de arte em Portugal e Brasil nos séculos XIX e XX: As academias de Belas Artes (Rio de Janeiro, Lisboa, Porto 1816–1836)*. Lisboa: Caleidoscópio, 2016, pp. 137–148.
- DUBY, George. *O tempo das catedrais: a arte e a sociedade (980-1420)* [*Le temps des cathédrales: l'art et la société (980-1420)*]. Lisboa: Estampa, [1978] 1993.
- DURAND, Jacques. *Composition, non-composition. Architecture et théories, XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles*. Lausanne: Press polytechniques et universitaires romandes, 2009.
- DÜRER, Albrecht. *Underweysung der messung, mit dem zirckel und richtscheyt in Linien ebenn unnd gantzen corporen*. Nuremberg, 1525.
- ETTLINGER, Leopold, The emergence of the Italian architect during the Fifteenth Century. In: Spiro Kostof (ed.) *The architect: Chapters in the History of the Profession*. New York; Oxford: Oxford University Press, 1977.
- ESCOBAR, Arturo. *Autonomia y diseño: la realización de lo comunal*. Popayan: Ed. Universidade del Cauca, 2016.
- FERNANDES, Eduardo. *A escolha do Porto: contributos para a actualização de uma ideia de escola*. Tese de doutorado. Guimarães: Escola de Arquitetura da Universidade do Minho, 2011.
- FERREIRA, Emília. O Museu Portuense, um projecto pedagógico. *Midas n.7*, 2016, on-line. [<http://journals.openedition.org/midas/1114>, 15 fevereiro 2021]
- FERRO, Sérgio. De Estrasburgo a Paris. In: Sérgio Ferro, *A História da Arquitetura vista do canteiro: três aulas de Sérgio Ferro* (pp.13–57), São Paulo: GFAU, 2010. [2004]
- FERRO, Sérgio. Depoimento a um pesquisador: entrevista concedida a Pedro Arantes. In: FERRO, Sérgio. *O canteiro e o desenho*. 2006, pp. 274–298.
- FERRO, Sérgio. *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.
- FERRO, Sérgio. *Artes plásticas e trabalho livre: de Durer a Velasquez*. São Paulo: Editora 34, 2015.
- FERRO, Sérgio. *Construção do desenho clássico*. Belo Horizonte: Mom, 2021. (no prelo)
- FERRO, Sérgio. O canteiro e o desenho [1976]. In: Sérgio Ferro, *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.
- FERRO, Sérgio. O desenho hoje e seu contra-desenho [2005]. In: Sérgio Ferro, *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006, pp. 419–434.
- FERRO, Sérgio. Reflexões sobre o brutalismo caboclo: entrevista concedida a Marlene Acayaba [1986], In: Sérgio Ferro, *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006, pp. 255–264.
- FERRO, Sérgio. Reflexões para uma política na arquitetura [1972]. In: Sérgio Ferro, *Arquitetura e trabalho livre*, 2006. pp. 203–213.
- FERRO, Sérgio. Sobre “O canteiro e o desenho” [2003]. In: Sérgio Ferro, *Arquitetura e trabalho livre*, 2006, pp. 321–418.
- FERRO, Sérgio. Arquitetura e luta de classes. Entrevista concedida a Lelita Oliveira Benoit. *Crítica Marxista*, 1(15), 2002, pp. 140–150.
- FERRO, Sérgio. Questões de método. Trecho do relatório de pesquisa do Laboratório Dessin/Chantier apresentado ao Ministério da Cultura da França, em 1996, para renovação das suas atividades [1996] In: Sérgio Ferro, *Arquitetura e trabalho livre*, 2006, pp. 233–240.

- FERRO, Sérgio In STOLFI, Ariane; REZENDE, Daniela; NOBRE, Tatiana (orgs.). *Conversa com Sérgio Ferro*. São Paulo: FAU-USP, 2002. [[https://www.fau.usp.br/deprojeto/labhab/biblioteca/textos/nobre\\_conversa\\_sf.pdf](https://www.fau.usp.br/deprojeto/labhab/biblioteca/textos/nobre_conversa_sf.pdf)]
- FERRO, Sérgio; KEBBAL, C. POTIÉ; P. SIMONETT. *Le Corbusier: le Couvent de La Tourette*. Marseille: Éd. Parentheses, 2006 (1987)
- FIGUEIRA, Jorge. *A forma de um dedo. Um mapa crítico da Escola do Porto*. Provas de capacidade científica para a passagem a Assistente. Coimbra: Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, 1998.
- FIGUEIRA, Jorge. *Escola do Porto: Um mapa crítico. Tese de doutorado*. Coimbra: Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, 2002.
- FILGUEIRAS, Otávio Lixa. *Da função social do arquitecto, para uma teoria da responsabilidade numa época de encruzilhada*. Porto: Escola Superior de Belas Artes do Porto, [1962] 1985.
- FLORES, Ricardo. Las tardes de dibujo en el estudio Miralles & Pinós. In: Enric Miralles, Αρχιτέκτονας. Grecia: Editorial Επίκεντρο, 2014. [<https://homenajeaenricmiralles.wordpress.com/2015/09/09/eva-prats-y-ricardo-flores-rememoran-a-enric-miralles/>] acesso março 2020
- FLUSSER, A arquitetura de Wittgenstein. In: Vilém Flusser. *Uma filosofia do design: a forma das coisas*. Trad. Sandra Escobar. Lisboa: Relógio D'Água, 2010, pp. 81–83.
- FORD, Edward. *The details of modern architecture*, vol 1. Cambridge(Ma): MIT Press, 1990.
- FRANÇA, José Augusto. *Lisboa pombalina: cidade do Iluminismo*, Lisboa: Bertrand, 1977.
- FREIRE-MEDEIROS, Bianca. *Gringo na laje: produção, circulação e consumo da favela turística*. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- FUNAI, Terras indígenas, o que é?, 2020. [<http://www.funai.gov.br/index.php/nossas-acoed/demarcacao-de-terras-indigenas.>]
- GARCIA FUENTES, Josep Maria. La estructura de un croissant: ejercicio de equilibrio. *DC, Revista de crítica arquitectónica*, n.17-18, 2009, pp. 231–238.
- GINSZBURG, Carlo. *Mitos, emblemas e sinais: morfologia e história [Miti emblemi spie: morfologia e storia]*. Trad. Federico Carotti. São Paulo: Companhia das letras, [1986] 1989.
- GINSZBURG, Carlo. *O queijo e os vermes: o cotidiano e as idéias de um moleiro perseguido pela Inquisição [Il formaggio e i vermi: il cosmo de un mugnaio del '500]*. Trad. Maria Betânia Amoroso. São Paulo: Companhia das Letras, [1976] 2006.
- GOLDSTEIN, Carl. *Teaching art: academies and schools from Vasari to Albers*. Cambridge: University of Cambridge, 1996.
- GOMES, Saul. A construção monástica no Portugal medievo: algumas reflexões, In: Arnaldo Sousa Melo e Maria do Carmo Ribeiro (coords.). *História da construção: arquitecturas e técnicas construtivas*. Braga: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória; LAMOP – Laboratoire de Médiévistique Occidentale de Paris, 2003, pp. 245–266.
- GOULÃO, Maria José. O ensino artístico em Portugal: subsídios para a história da Escola Superior de Belas Artes do Porto. *Mundo da arte* n.3, 1989, pp. 21–37.
- GUEDES, César. As siglas da igreja de Boelhe. *Portvgalia*, nova série, vol. 40, Porto: DCTP-Flup, 2019, pp. 85–117. [[https://www.researchgate.net/publication/337846778\\_As\\_siglas\\_da\\_igreja\\_de\\_Boelhe](https://www.researchgate.net/publication/337846778_As_siglas_da_igreja_de_Boelhe), 31 de agosto de 2020]
- GULLAR, Ferreira. *Cultura posta em questão*. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, [1963] 1965.
- GERBINO; Anthony; JOHNSTON, Stephen. *Compass and rule: architecture as mathematical practice*. New Haven and London: Yale University Press, 2009.
- GLATTHORN, Allan; CORTESÃO, Luísa; TORRES, Maria Arminda; LIMA, Maria de Jesus. *Orientar... como? Problemas de orientação pedagógica*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. Gabinete de Estudos e Planeamento. Comissão Instaladora de um curso de formação de formadores, 1981.

- GLOCK, Hans-Johann. *Dicionário Wittgenstein* [A *Wittgenstein Dictionary*]. Trad. Helena Martins. Rio de Janeiro: Zahar, [1996] 1998.
- GREGOTTI, Vitorio. Prefácio In Álvaro Siza, *Imaginar a evidência*. Lisboa: Edições 70, 1998.
- GRINEVALD, Paul-Marie. Jomard et la Description de l'Égypte, 1777–1862. *Bulletin de la Sabix*, n.54, 2014, pp. 13–21. [<https://journals.openedition.org/sabix/1095>]
- GROAT, Linda; WANG, David. *Architectural research methods*. New York: Wiley & sons, [2001] 2013.
- HEWITT, Mark. Representational forms and modes of conception: an approach to the history of architectural drawing. *Journal of Architectural Education*, vol. 39, n.2, 1985, pp. 2–9. [<http://www.jstor.com/stable/1424961>, 18 agosto 2020].
- HLADKYI, Daniela. *Desenho em observação: o ensino do desenho nos cursos de arquitetura da FAUP e do IAU*, Dissertação de mestrado. São Paulo: Instituto de Arquitetura e Urbanismo de São Carlos, 2017.
- INDIANA, Gary. Vienna III, Kundmanngasse 19, In: Gary Indiana. *Utopia's debris: selected essays*, Philadelphia: Basic Books, 2008, pp. 137–164.
- ILLICH, Ivan. *A convivencialidade. [Tools for conviviality]* Trad. Arsénio Mota. Lisboa: Europa-América, [1973] 1976.
- ILLICH, Ivan. *Deschooling society*, 1971.
- ISELIN, Claire; ANDRÉ-SALVINI, Beatrice. Statue acéphale de Gudea, prince de Lagash — Antiquités orientales: Mésopotamie, s/p, 2011 [<https://www.louvre.fr/oeuvre-notices/statue-acephale-de-gudea-prince-de-lagash>], acesso 15 de março de 2020
- ISELIN, Claire; ANDRÉ-SALVINI, Beatrice. Cylindres de Gudea — Antiquités orientales: Mésopotamie, s/p, 2006 [<https://www.louvre.fr/oeuvre-notices/cylindres-de-gudea>], acesso março de 2020]
- JACOBS, Jane. *The economy of cities*, New York; Toronto: Random house, 1969.
- JACQUES, Annie. The programmes of the architectural section of the École des Beaux Arts 1819-1914 In: Robin Middleton (org.) *The Beaux Arts and nineteenth century french architecture*. Cambridge (Ma): MIT Press, 1982
- JORGE, Orlindo. Mosteiro da Batalha: Desenhos de traçaria. In: CADERNOS DE ESTUDO LEIRIENSES n 6, dezembro de 2015. pp. 201–215.
- KAPP, Silke; SANTOS, Roberto; SILVA, Athos. O sonho da intuição estrutural ou a nostalgia do canteiro. *Anais do III Encontro nacional de ensino de estruturas em escolas de arquitetura*. Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto, 2017. pp. 826–843.
- KAPP, Silke. Por que teoria crítica da arquitetura? uma explicação e uma aporia. In: Maria Malard (ed.). *Cinco textos sobre arquitetura*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005, pp. 115–168.
- KAPP, Silke; BALTAZAR, Ana. Metropolitan vernacular: on the history of informal construction in a Brazilian city. In: Robert Carvais et al.,(eds.) *Nuts & Bolts of Culture, Technology and Society Construction History*, vol. 2, Paris: Picard, 2002, pp. 3–10.
- KAPP, Silke. *Canteiros da utopia*. Belo Horizonte: MOM, 2020.
- KAUFFMAN, Jordan. *Drawing on architecture: the object of lines*. Cambridge (Ma): MIT Press, 2018.
- KEMP, Martin. Preface. In: Irma Richter & Thereza Wells (eds.) *Leonardo da Vinci Notebooks*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2008, pp. v–VIII.
- KING, Ross. Homens sem nome e sem família. In: Ross King, *O Domo de Brunelleschi: como um gênio da Renascença reiventou a arquitetura. [Brunelleschi's Dome: how a Renaissance Genius Reinvented Architecture, 2000]*. Rio de Janeiro: Record, 2013, p. 73-80.
- KLAUS, Philip. *Drawn architecture: from the middle ages to the present*. Birkhauser Verlag, 2020
- KLUFT DA SILVA, José Manuel. Depoimento: Programa de história oral. Arquivo Público do Distrito Federal. Brasília, 1989.

- KOSTOF, Spiro. The architect in the Middle Ages, East and West. In: Spiro Kostof (ed.). *The architect: chapters in the history of the profession*. New York; Oxford: Oxford University Press, 1977. pp. 59–95
- KOSTOF, Spiro. The practice of architecture in the ancient world: Egypt and Greece. In: Spiro Kostof (ed.) *The architect: Chapters in the History of the Profession*. New York; Oxford: Oxford University Press, 1977.
- KOSTOF, Spiro. Preface [1976]. In: Spiro Kostof (ed.). *The architect: chapters in the history of the profession*. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press, 2000 [1977]. pp. xvii–xx.
- KOSTOF, Spiro, Preface In: Spiro Kostof (ed). *The architect: Chapters in the History of the Profession*. New York; Oxford: Oxford University Press, 1977. pp. v–viii
- KOURY, Ana Paula. *Grupo Arquitetura Nova: Flávio Império, Rodrigo Lefèvre e Sérgio Ferro*. São Paulo: Romano Guerra/ Edusp/ Fapesp, 2003.
- KRISTELLER, Paul. *Renaissance thought and its sources*, In: Michael Mooney (ed.). New York: Columbia University Press, 1979.
- KUBLER, George. *A arquitetura portuguesa chã: entre as especiarias e os diamantes 1521-1706 [Portuguese plain architecture: between spices and diamonds 1521-1706]*. Lisboa: Vega, 2005 [1972].
- KRAUSS, Rosalind. Sculpture in the expanded field in *October*, vol.8. 1979, pp.30–44 [https://www.jstor.org/stable/778224]
- KRÜGER, Mário. *Comentários à arte edificatoria de Leon Batista Alberti*. Coimbra: Imprensa Universidade de Coimbra, 2014.
- KRÜGER, Mário. *As leituras e a recepção do De Re Aedificatoria de Leon Battista Alberti*, s/d <http://homelessmonalisa.com/arquivo/MarioKruger/ParaumaLeituroDeReAedificatoria.htm>] acesso junho de 2018
- LASEAU, Paul. *Graphic thinking for architects and designers*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1980.
- LEAL, Miguel. *O Ressurgimento da Pintura Decorativa nos Interiores Palacianos Lisboetas: da Regeneração às Vésperas da República (1851-1910)*. Tese de doutorado. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2014.
- LE CORBUSIER. *Le Corbusier sketchbooks*, vols 1-4. Cambridge (Ma): MIT Press, 1981, 1982.
- LIRA, José. Arquitetura, acervos e barbárie. In: Folha de São Paulo, 12/09/2020. [https://www1.folha.uol.com.br/opinia0/2020/09/arquitetura-acervos-e-barbarie.shtml]
- LISPECTOR, Clarice. Carta a João Cabral de Melo Neto. *Jornal de Letras*, n.1309, 2 a 15 de dezembro de 2020 [1967?]
- LISBOA, Maria Helena. *As academias e escolas de Belas Artes e o ensino artístico (1836-1910)*. Lisboa: Edições Colibri /Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2007.
- LOOS, Adolf. Ornamento e crime [Ornament und Verbrechen, 1929] In: Adolf Loos, *Ornamento e crime*. Trad. Lino Marques. Lisboa: Cotovia, 2014, pp.223–235.
- LOOS, Adolf. On thrift [1924]. In: Adolf Opel and Daniel Opel (edits). *Adolf Loos: On architecture*. Trad. Michael Mitchell (Riverside: Ariadne Press, 1995.
- LOOS, Adolf. Acerca da poupança [1924]. In: Adolf Loos. *Ornamento e crime*. Trad. Lino Marques. Lisboa: Cotovia, 2014, pp. 260–267.
- LOOS, Adolf. *Ornamento e crime*. Trad. Lino Marques. Lisboa: Cotovia, 2014.
- LOOS, Adolf. Cadeiras, bancos e poltronas [1898]. In: Adolf Loos. *Ornamento e crime*. Trad. Lino Marques. Lisboa: Cotovia, 2014, pp. 75–81.
- LOOS, Adolf. A nossa escola de artes [1897]. In: Adolf Loos. *Ornamento e crime*. Trad. Lino Marques. Lisboa: Cotovia, 2014, pp. 9-14?
- LOOS, Adolf. Arquitetura [Architektur, 1910] Trad. Igor Fracalossi, 2014. [https://www.archdaily.com.br/br/01-168573/arquitetura-slash-adolf-loos]

- MAIA, Maria Helena e CARDOSO, Alexandra. O Inquérito à Arquitectura Regional: contributo para uma historiografia crítica do Movimento Moderno em Portugal, *Actas do IV Congresso de História de Arte Portuguesa*, 2016, pp. 535–546. [<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19935/1/Actas%20IV%20CHAP%202%20C2%AA%20ed.pdf>]
- MARQUES, Jorge. *O processo como circunstância do desenho: contributo para o estudo de modelos experimentais de processo*. Tese de doutorado. Porto: Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, 2015.
- MARTINON, Jean-Pierre. *Traces d'architectes: Education et carrières d'architectes grand-prix de Rome aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles en France*. Paris: Anthropos, 2003
- MARTINS, Catarina. *As narrativas do génio e da salvação: a invenção do olhar e a fabricação da mão na educação e no ensino das artes visuais em Portugal (dos finais do século XVIII à primeira metade do século XIX)*. Tese de doutorado. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2011.
- MARTINS, João. *O lugar do desenho na obra de Victor Palla*. Tese de doutorado. Lisboa: Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, 2012.
- MCQUAID, Matilda; RILEY, Terence (eds.) *Envisioning architecture: drawings from the Museum of Modern Art*. New York: MoMA /Thames & Hudson, 2002.
- MENDES, José Maria. Sobre as relações entre indústria portuguesa e a estrangeira no século XIX In: *ANÁLISE SOCIAL*, vol. XVI (61-62), 1980, pp. 31–52. [<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223993561K8mHN9oe1Aig3FX6.pdf>] acesso 11 dezembro de 2019
- MERRIL, Elizabeth. The *professione di architetto* in Renaissance Italy, *Journal of the Society of Architectural Historians* n.76, 2017, pp.13–35.
- MILLS, Roderick. Drawing in the age of distraction. In Mário Bismarck et al. (eds.). *Desenho na Universidade Hoje/ Drawing in the University today — Psiax*, edição especial, [2014] 2017, pp. 37–44.
- MOLES, Abraham. Préface. In: Yves Deforge. *Le graphisme technique: son histoire e son enseignement*. Seyssel: Champ Vallon, 1981, pp.5–9.
- MOLINA, Juan Gomez. *El concepto de dibujo*, In: Juan Gómez Molina (org.) *Las lecciones del dibujo*. Madrid: Cátedra, 1995.
- MONCÓVIO, Susana. *O Centro Artístico Portuense (1880-1893): socialização do ensino, da história e da arte moderna no Portugal de oitocentos*. Tese de doutorado. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2014.
- MONIZ, Gonçalo Canto. *O ensino moderno da arquitetura: a reforma de 1957 e as Escolas de Belas Artes em Portugal (1931-1969)*. Tese de doutorado. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011.
- MOREIRA, Rafael. *Arquitetura: Renascimento e Classicismo*. In: Paulo Pereira (dir.). *História da Arte Portuguesa*, vol II. Lisboa: Círculo de Leitores, 1995 pp. 303–364.
- MORELLO, Erica. *La escola do Porto: l'atto del disegno come pedagogia del progetto*. Tese de doutorado. Torino: Politécnico di Turino, 2014.
- MOTA, Álvaro. *Gravuras de chinoiserie de Jean-Baptiste Pillement*. Dissertação de mestrado. Porto: Faculdade de Letras, 1997.
- MUSCARELLA, Oscar. Forgeries of ancient Near Eastern artifacts and cultures. In: Brian Brown & Marian Feldman (eds.) *Critical approaches to ancient Near Eastern art*, Boston; Berlin: De Gruyter, 2014, pp. 31–54.
- MYERS, Mary. Introduction In: MET- *Architectural and ornament drawings: Juarra, Vanvitelli, the Bibiena family, & other italian draughtsmen*. (Catalogue) The Metropolitan Museum of Art. New York: The Leether Press, 1975 pp. 6-8.
- MURPHY, James. *Travels in Portugal: through the provinces of Entre Douro e Minho, Beira, Estremadura and Alem-Tejo in the years 1789 e 1790*. London: Strahan, Cadell and Davies, 1795, [<https://purl.pt/17093/3/#/4>]
- NEGRE, Valérie. *L'art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770-1830)*. Paris: Classiques Garnier, 2016.

- NETO, Maria João. Introdução. In: James Murphy, *Arquitectura Gótica: desenhos do Mosteiro da Batalha — reedição do álbum de 1795*, Lisboa: Aletheia Editores, 2008.
- NESBITT, Kate. Semiótica e arquitetura: apresentação. In: Kate Nesbitt (org.) *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica 1965—1995*, Trad. Vera Pereira. [*Theorizing a new agenda for architecture: an anthology of architectural theory 1965—1995*, 1996] São Paulo, Cosac Naify: 2006, . pp. 129-130
- NICHOLSON, George Gibb. Français *travailler, travail*. In: ROMANIA, tomo 53 n°209-210, 1927, pp. 206–213.
- NÓVOA, António. *Le temps des professeurs: analyse socio-historique de la profession enseignante au Portugal (xviii<sup>e</sup>-xx<sup>e</sup> siècle)*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1987.
- OCKMAN, Joan. Forward. In: Peggy Deamer (ed.). *The architect as worker: immaterial labor, the creative class, and the politics of design*. London; New York: Bloomsbury, 2015.
- OLIVEIRA, Aurélio de. Olhares e impressões do Porto setecentista (A terra e as gentes. 1789–1790). *O Tripeiro*, 7<sup>a</sup> série, ano xvii, n°12,1998. pp. 361–368 [<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/61219/2/aurelioliveiraolhares1000152077.pdf>] Tradução de Murphy, 1795, pp. 1–20.
- OLIVEIRA, Aurélio de. *As indústrias no Porto nos finais do século xviii*, 1998, pp. 285–302 [<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/8237>] acesso 14 fevereiro 2021
- ORDEM DOS ARQUITETOS, *Admissão*, 2020 [[https://www.ordemdosarquitectos.pt/pt\\_PT/conteudos/admissao/estagio-profissional](https://www.ordemdosarquitectos.pt/pt_PT/conteudos/admissao/estagio-profissional)]
- PAIS, Teresa. *O desenho na formação do arquitecto: análise do processo de ensino nas Faculdades de Arquitectura de Lisboa e do Porto*. Dissertação de mestrado. Porto: Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, 2007.
- PANOFSKY, Erwin. *Renaissance and Renaissances in Western Art*. Stockolm: Almqvist & Wiksell, 1960
- PANOFSKY, Erwin. *Renaissance and Renaissances in Western Art. The Kenyon Review*, vol. 6, No. 2, Spring, 1944, pp. 201–236 [<https://www.jstor.org/stable/4332493?seq=1>]
- PANOFSKY, Erwin. *Renascimento e Renascimentos na Arte Ocidental*. Lisboa: Presença, 1972.
- PAULINO, Raquel. *O ensino da arquitetura na Escola do Porto: construção de um projeto pedagógico entre 1969 e 1984*. Tese de doutorado. Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 2014.
- PARCELL, Stephen. *Four historical definitions of architecture*. Tese de doutorado apresentada à Escola de Arquitetura da McGill University. Montreal: 2007.
- PEDREIRINHO, José. *Dicionário dos Arquitectos Activos em Portugal do século I à Actualidade*. Porto: Afrontamento, 1994.
- PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. Architecture as drawing In: *JOURNAL OF ARCHITECTURAL EDUCATION*, vol. 36, n° 2, 1982, pp. 2–7. [<http://www.jstor.com/stable/1424613>]
- PÉREZ-GÓMEZ, Alberto & PELLETIER, Louise. *Architectural Representation and the Perspective Hinge*. Cambridge (Ma): MIT Press, 1997.
- PEVSNER, Nikolaus. The term 'architect' in the Middle Ages. *Speculum*, Vol. 17, No. 4, The University of Chicago Press/ Medieval Academy of America. 1942, pp. 549–562. [<https://www.jstor.org/stable/2856447>] acesso 27 de março de 2020]
- PEVSNER, Nikolaus. *Academies of art: past and present*. Cambridge: Cambridge University, 1940.
- PICON, Antoine. *Digital culture in architecture: an introduction for the design profession*. Basel: Birkhäuser, 2010.
- POVOS INDÍGENAS DO BRASIL, ISA, Instituto Socio-Ambiental [[https://pib.socioambiental.org/pt/Estatuto\\_do\\_%C3%8Dndio](https://pib.socioambiental.org/pt/Estatuto_do_%C3%8Dndio)]
- PORTAS, Carlos Ramos (1897) *Walter Gropius (1883) in memoriam* In *Diario de Lisboa*, 17 de julho de 1969, s/p.

- PRATS, Eva e MIRALLES, Enrique. Como acotar un croissant. In *EL CROQUIS*, Colección Monografías nº 49/50, junho, setembro de 1991.
- QUADROS FERREIRA, António. *Fazer falar a pintura*. Porto: Universidade do Porto, 2011.
- QUADROS, António. *Curso de comunicação gráfica*. Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico da Universidade Eduardo Mondlane. Maputo: Imprensa Universitária UEM, 1998.
- RACHELE, Cara. *Building through the paper: disegno and the architectural copybook in the Italian Renaissance*. Tese de doutorado. Cambridge: Graduate School of Arts & Sciences, Harvard University, 2015.
- RAMIREZ, Juan. *Prólogo*. In: Jorge Sainz, *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Madrid: Nerea, 1990. pp. 11–14.
- RECHT, Roland. *Le dessin d'architecture: origine et fonctions*. Paris: Société nouvelle Adam Biro, 1995.
- REIMÃO, Rute & CRUZ, Maria João. Inventário do Arquivo da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto: 1836–1957. Porto: Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, 2000.
- REN, Anabell. How to lay out a croissant, 21 de agosto de 2019, on-line [<https://iitarchstudio2ndyr.wordpress.com/2019/08/20/how-to-lay-out-a-croissant/>] acesso março 2020
- RIBEIRO, João Augusto. O ensino oficial das Belas Artes. *A águia* II série, vol I, 1912, pp. 56–57 [[http://ric.slihi.pt/A\\_Aguia/visualizador?id=09613.002.002&pag=28](http://ric.slihi.pt/A_Aguia/visualizador?id=09613.002.002&pag=28)] acesso 30 de janeiro de 2019
- RIBEIRO, João Baptista. *Exposição histórica da criação do museu portuense: com documentos oficiais para servir à história das Bellas Artes em Portugal, e à do Cêrco do Porto*. Porto: Imprensa de Coutinho, 1836. [<https://www.fc.up.pt/fa/index.php?p=nav&f=books.0014.0>]
- RIBEIRO, Júlia. *Academia Politécnica do Porto: contributos para o estudo de um Sistema de Informação*. Dissertação de mestrado. Porto: Faculdade de Engenharia, 2016.
- ROBBINS, Edward. *Why architects draw?* Cambridge (Ma): MIT Press, 1994.
- ROSS, Leslie. *Artists in the middle ages*. Westport; London: Greenwood, 2003.
- ROSSA, Walter. A cidade, palco expressivo da portugalidade [2000]. In: Walter Rossa. *A urbe e o traço: uma década de estudos sobre o urbanismo português*. Coimbra: Almedina, 2002, pp. 25–34.
- ROSSA, Walter. História do urbanismo e identidade: a arte inconsciente da comunidade [2000]. In: Walter Rossa. *A urbe e o traço: uma década de estudos sobre o urbanismo português*. Coimbra: Almedina, 2002, pp. 13–24.
- ROSSA, Walter. Da experimentação ao método lusitânico: breve percurso pelas fortificações coloniais portuguesas [1999]. In: Walter Rossa. *A urbe e o traço: uma década de estudos sobre o urbanismo português*. Coimbra: Almedina, 2002, pp. 173–182.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Émile ou de l'éducation, livre premier, 1762* [[http://classiques.uqac.ca/classiques/Rousseau\\_jj/emile/emile\\_de\\_education\\_1\\_3.pdf](http://classiques.uqac.ca/classiques/Rousseau_jj/emile/emile_de_education_1_3.pdf)]
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Emílio ou da educação*, Trad. Sérgio Milliet. São Paulo: Difel: 1979.
- RUDOFISKY, Bernard. *Architecture without architects: an introduction to non pedigreed architecture*. New York: Doubleday, 1964.
- RUDOFISKY, Bernard. *The Prodigious Builders: notes toward a natural history of architecture with special regard to those species that are traditionally neglected or downright ignorant*. New York and London: Harcourt Brace Jovanovich, 1977.
- RUIZ, Begoña. Los talleres de las catedrales góticas y los canteros del norte, In: Jesús Solórzano e Manuel González, (eds.) *Actas del II Encuentro de historia de Cantabria, Santander: Universidad de Cantabria, 2005, vol. II, pp. 707–728*.
- RYKWERT, Joseph; LEACH, Neil e TRAVENOR, Robert. (Trad.) *On the Art of Building*. Cambridge (Ma): MIT Press, 1988.
- SAINZ, Jorge. *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Madrid: Nerea, 1990.

- SALEMA, Isabel. *É Natal em casa dos Wittgensteins*, In: *Público*, 14 de dezembro de 2018 [https://www.publico.pt/2018/12/14/culturaipsilon/noticia/natal-casa-wittgenstein-1854396]
- SANTOS, Luís Henrique. A essência da proposição e a essência do mundo. In: Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-philosophicus*. São Paulo: Edusp, 2008, pp. 11–112.
- SANTOS, Paula. Jean Pillement (Lyon, 1728-1808) e os colecionadores do Porto: pintura nos Museus Nacionais de Soares dos Reis e de Arte Antiga. *Midas* n.11, 2020 [online] [http://journals.openedition.org/midas/2171] acesso 10 fevereiro 2020
- SAFRAN, Yehuda. Entrevista concedida a Michael Wise: Reassessing an uproar in architecture. *The New York Times*, 5 de dezembro de 2013.
- SARAMAGO, José. *Memorial do Convento*, Lisboa: Caminho, 1982.
- SAVIGNAT, Jean-Michel. *Dessin et architecture: Du moyen âge au XVIII<sup>e</sup> siècle*. Paris: École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, [1980] 1983.
- SCHILD, Goran (ed.) *Alvar Aalto sketches*. Cambridge (Ma): MIT Press, 1978.
- SCOLARI, Massimo. *Oblique drawing: a history of anti-perspective*. Cambridge (Ma); London: MIT Press, 2002.
- SENNET, Richard. *O artífice*. Trad. Clóvis Marques. [*The craftsman*] Rio de Janeiro: Record, [1997] 2009.
- SENNET, Richard. *A corrosão do carácter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo*. [*The Corrosion of character: the personal consequences of work in the new capitalism, 1998*], Rio de Janeiro: Record, 2005.
- SERRALHEIRO et al. *A escola de Artes Decorativas Soares dos Reis e o Ensino Técnico, Profissional e Artístico em Portugal*. Trabalho realizado pelo Grupo de História para o 1º centenário da Escola Secundária Soares dos Reis. Porto, 1985.
- SHELBY, Lon. Geometrical knowledge of mediaeval master masons. *Speculum* vol. 47 n.3, jul 1972, pp. 395–421.
- SILVA, Elvan. Arquitetura e cultura vernácula. In: Elvan Silva, *Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura*. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1994, pp. 122–157.
- SILVA, Madalena. Entrevista a Júlia Kotchekoff *Vitruvius*, 063.01, jul, 2015. [http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/16.063/5540]
- SILVA, Vítor. Disegno e desenho: dantes e agora. *Psiax: estudos e reflexões sobre desenho e imagem* n.1, 2002, pp. 21–27.
- SILVA, Vítor. *Ética e política do desenho: teoria e prática do desenho na arte do século XVII*. Porto: Faup, 2004.
- SILVA, Vítor. *Henrique Pousão: Infância, experiência e história do desenho*. Porto: Dafne, 2011.
- SITTE, Camillo. *Construção das cidades segundo princípios artísticos* [*Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*], 1889.
- SIZA, Álvaro. Entrevista concedida a Bernardo Pinto de Almeida. *Revista UP* n.9, out, 2003, pp. 28–33.
- SIZA, Álvaro. A importância de desenhar. In: *Textos 01*. Porto: Pereira, [1987] 2019.
- SOUTO DE MOURA, Eduardo. Entrevista concedida a Anabela Mota Ribeiro, 2019, (publicada originalmente em 2015 no *Jornal de Negócios*) [https://anabelamotaribeiro.pt/eduardo-souto-de-moura-213330], acesso dezembro de 2019
- SOUTO DE MOURA, Eduardo. Entrevista concedida a Isa Neves - Entrevista com Eduardo Souto Moura, *Vitruvius*, 063.03 ano 16, julho 2015, [https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/16.063/5603?page=6], acesso julho 2019
- SOUTO DE MOURA, Eduardo. Relatório de estágio. Edição facsimilada, publicada como parte da exposição "Souto de Moura - Memória, Projectos, Obras", patente na Casa da Arquitetura de 19 de Outubro de 2019 a 7 de Março de 2021 - com curadoria de Francesco Dal Co e Nuno Graça Moura. Matosinhos: Casa da Arquitectura, [1980] 2020.

- SOUZA, Maria. A Viagem de Francisco de Holanda (c. 1538–1540). *Diálogos Mediterrânicos* n.15, dez, 2008.
- STEVENS, Gerry. *O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetónica*. Brasília: Editora UnB, [1998] 2003.
- STEWART, Janet. *Fashioning Vienna: Adolf Loos's cultural criticism*. London; New York: Routledge, 2000.
- STUART, Jefries. A dwelling for the gods. *The guardian*, 05 de janeiro de 2002 [<https://www.theguardian.com/books/2002/jan/05/arts.highereducation>]
- TAVARES, André. *O tráfego do moderno. Episódios da presença do betão armado nas estratégias do projecto dos arquitectos nos primeiros anos do século xx*. Tese de doutorado. Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 2008.
- TAVARES, André. *Novela bufa do ufanismo em concreto: episódios avulsos das crises conjugais da arquitectura moderna no Brasil (1914–1943)*. Porto: Dafne, 2009.
- TAVARES, Domingos. De Andrea Sansovino a Filippo Terzi: hesitações da casa real portuguesa. *Revista Estudos Italianos em Portugal: Dossier Arquitectos Italianos em Portugal*, nova série n.12, 2017, pp. 165–176.
- TAVARES, Domingos. *Jan Van Eyck: representação do espaço real*. Porto: Dafne, 2011.
- TAVARES, Domingos. *António Rodrigues: Renascimento em Portugal*. Porto: Dafne, 2007.
- TAVARES, Domingos. *Transformações na arquitectura portuense*. Porto: Dafne, 2017.
- TAVARES, Domingos. Entrevista. *Joelho* n.3, 2012, pp. 32–34.
- TAVARES, Domingos. *Da rua Formosa à Firmeza*. Porto: Edições do Curso de Arquitetura da ESBAP, [1980] 1985.
- TAVARES, Domingos. O lugar do desenho no ensino da arquitetura. In: *Os desenhos do desenho nas novas perspectivas sobre ensino artístico*, 2001, pp. 125–131.
- TAVERNOR, Robert. *Smoot's ear: the measure of humanity*. New Haven: Yale University Press, 2017.
- THOMAS, Helen. *Drawing architecture*. London; New York: Phaidon, 2018.
- THOMAS, Katie Lloyd. Traduzindo Ferro para a nova área de Estudos da Produção: uma colaboração entre Reino Unido e Brasil. *Arq.urb*, n.29, 2000, pp. 87–90. [<https://revistaarqurb.com.br/arqurb/article/view/485>]
- TOKER, Franklin. Gothic architecture by remote control: an illustrated building contract of 1340. *THE ART BULLETIN*, vol. 67, nº1, 1985 pp. 67-95. [<http://www.jstor.org/stable/3050888>, maio de 2015]
- TONACCI, Andrea. Conversas na desordem: entrevista concedida a Alexandre Kishimoto, Evelyn Zea, Renato Sztutman e Rose Hikiji. *Revista ieb* n.45, setembro 2007. [<https://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/34591/37329>]
- TURNOVSKÝ, Jan. *The poetics of a wall projection*. [Die Poetik eines Mauervorsprungs, 1985] Trad. Kent Kleinman. London: Architectural Association, 2009.
- VALERY, Paul. *Eupalinos ou O Arquitecto*, [*Eupalinos ou L'Architecte*, 1921], São Paulo: Editora 34, 1996.
- VALLA, Margarida. O papel dos arquitectos e engenheiros-militares na transmissão das formas urbanas portuguesas. In: *IV Congresso Luso-Afro-Brasileiro*, 1996, on-line. [<https://web.archive.org/web/20120427105431/http://revistas.ceurban.com/numero1/margarida.htm>]
- VASARI, Giorgio. *Le vite de'più eccellenti architetti, pittori, et scultori italiani, da Cimabue, insino a'tempi nostri*. Firenze: Edizione di Lorenzo Torrentino, 1550.
- VASARI, Giorgio. *Le vite dei più eccellenti pittori, scultori e architetti*. Roma: Newton Compton, [1568] 1991.
- VASCONCELOS, Flório. A coleção de gravuras de Bartolozzi da Faculdade de Ciências do Porto. In: AA.VV. *Desenhos italianos: gravuras de Bartolozzi*. Património da Escola Superior de Belas Artes do Porto e da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

- Catálogo da exposição patente no Museu Nacional Soares dos Reis, 1987 - integrada nas comemorações do 75º aniversário da Universidade do Porto.* Porto: Universidade do Porto, 1987.
- VIDLER, Anthony. Diagrams of diagrams: architectural abstraction and modern representation. *Representations*, n. 72, 2000, pp. 1–120.
- VIEIRA, Francisco. *Discurso feito na abertura da Academia de Desenho e Pintura na cidade do Porto: por Francisco Vieira Junior, primeiro pintor de câmara e corte, e lente da mesma academia.* Lisboa: Regia Officina Typografica, [1802] 1803.
- VIEIRA, Joana. Uma casa autoconstruída na favela: reflexão sobre a cidade brasileira. *Cadernos de Ciências Sociais*, vol.2 n.28. Porto: Afrontamento, 2015 pp. 73–92.
- VIEIRA, Joana. *Tudo isso era maré: origens, consolidação e erradicação de uma favela de palafitas em São Luís do Maranhão*, Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.
- VIEIRA, Joaquim. *O desenho e o projecto são o mesmo?* Porto: Faup, 1995.
- VIEIRA, Joaquim. O desenho e o projecto são o mesmo? Notas à apresentação dos dispositivos que acompanham a lição [1994]. In: Joaquim Vieira, *O desenho e o projecto são o mesmo?*, 1995.
- VIEIRA, Joaquim. *Desenho de arquitectura. Património da Escola Superior de Belas Artes do Porto e da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.* Porto: Rocha, 1987.
- VIEIRA, Joaquim. *Arquivo: desenhos de Marques da Silva no atelier Laloux 1890-1896.* Lisboa: Centro Cultural de Belém, 2018. (Catálogo da exposição patente na Garagem Sul do Centro Cultural de Belém, em Lisboa, de 6 de março a 17 de junho de 2018)
- VIEIRA, Joaquim. *Relatório da disciplina de Desenho I. Concurso para Professor Associado do Grupo de Arquitectura.* Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1991.
- VIEIRA, Joaquim. *Arquivo: desenhos de Marques da Silva no atelier Laloux 1890-1896.* Catálogo da exposição patente na Garagem Sul do Centro Cultural de Belém, em Lisboa, de 6 de março a 17 de junho de 2018, 2018.
- VIEIRA, Joaquim. Seis casos na coleção de desenhos da Faup. In: *Desenhos de arquitectura: património da Escola Superior de Belas Artes do Porto e da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.* Catálogo da exposição patente na Sociedade Nacional de Belas Artes em 1987 - integrada nas comemorações do 75º aniversário da Universidade do Porto. Porto: Universidade do Porto, 1987.
- VIEIRA, Joaquim. Investigação em desenho. *Psiax*, n1, serie II, 2010.
- VIEIRA, Joaquim. Arguição da tese de doutoramento de Cláudia Amandi, 2010. [<http://pintovieiraensinodesenho.blogspot.com/p/textos-de-arguicoes.html>] acesso fevereiro 2020
- VIEIRA, Renata. O enigma da Igreja de Santa Maria-a-Velha da Batalha. *Promontoria* n. 7/ 8, 2010, pp. 239–260.
- VILELA, José. *Francisco de Holanda: Vida, pensamento e obra.* Amadora: Bertrand, 1982.
- VILLELA, Clarice. Artes e ofícios: a cantaria mineira. *Vitruvius*, out. 2003, on-line [<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.041/646>]
- VIOLEAU, Jean-Louis. *Les architectes et Mai 68*, Paris: Éditions Recherches, 2005.
- VIOLLET-LE-DUC, Eugène-Emmanuel. *Dictionnaire raisonné de l'architecture française.* Paris, 1854, Tomo VI [[https://fr.wikisource.org/wiki/Page:Viollet-le-Duc\\_-\\_Dictionnaire\\_raisonn%C3%A9\\_de\\_l'architecture\\_fran%C3%A7aise\\_du\\_XVIe\\_si%C3%A8cle,\\_1854-1868,\\_tome\\_6.djvu/458](https://fr.wikisource.org/wiki/Page:Viollet-le-Duc_-_Dictionnaire_raisonn%C3%A9_de_l'architecture_fran%C3%A7aise_du_XVIe_si%C3%A8cle,_1854-1868,_tome_6.djvu/458), 15 de agosto 2020]
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. *O modelo e o exemplo: dois modos de mudar o mundo.* Conferência realizada na Universidade Federal de Minas Gerais, em 9 de outubro de 2017, disponível no Youtube, [2017] 2021. [[https://youtu.be/\\_PFE54pj1wU](https://youtu.be/_PFE54pj1wU)]
- VON SANDRART, Joachim. *Teutsche Academie der Edlen Bau- Bild- und Mahlerey - Künste*, 1675.

- WALKER, James. Learning to draw from forgotten manuals. In: Paulo Almeida, Miguel Duarte, José Barbosa (eds.). *Drawing in University today*. Porto: izads/Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, 2014, pp. 73-80.
- WILSON, Forrest. Foreword. In: Paul Laseau. *Graphic thinking for architects and designers*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1980.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. *Tractatus Logico-philosophicus* [*Logisch-Philosophische Abhandlung*, 1921] Trad. Luiz Henrique dos Santos, São Paulo: Edusp, 2008.
- WOGENSCKY, André. *Preface*. In: *Le Corbusier sketchbooks*, vol 4. Cambridge (Ma): MIT Press, 1982.
- WU, Nancy. Hugues Libergier and his instruments. *Nexus network journal*, vol. II, 2000, pp. 93–102. [<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00004-999-0013-9.pdf>] acesso agosto de 2020
- XAVIER, João Pedro. *Vitrúvio: Tratado de Arquitetura, revisão s/d*, [<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/61969/2/46380.pdf>] acesso 17 de julho de 2020
- ZANGGER, Eberhard. Mellaart's fantasies. *Talanta*, proceedings of the dutch archaeological and historical society, vol. L, 2018, pp.125–182.

## FONTES DAS IMAGENS

### Figura 1. Desenhos de Estudantes (unidade curricular Desenho I)

Fonte: Cortesia das autoras (Joana Vieira da Silva, Pilar Abreu e Lima e Mariana Abrunhosa Pereira).

### Figura 2. Pintura na parede interna de uma habitação de Çatal Huyuk, c. 6000 a.C.

Fonte: ÇAMURCUOĞLU, Duygu. *The Wall Paintings of Çatalhöyük (Turkey): Materials, Technologies and Artists*. London: University College, 2015, p. 91. [[https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1471163/1/Camurcuoglu\\_compressed.pdf.%20COMPLETE.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1471163/1/Camurcuoglu_compressed.pdf.%20COMPLETE.pdf)] acesso março 2020.

### Figura 3. Pintura na parede interna de uma habitação de Çatal Huyuk [reconstitui.]

Fonte: Mine HAYDAROĞLU, Çatalhöyük: From Earth to Eternity, 2007 apud COX, Grant. Çatalhöyük – Site Background. [<https://artasmedia.com/2015/02/10/catalhoyuk-part-3-site-background/>] acesso abril 2020

### Figura 4. Gravuras Rupestres ao ar livre, c. 4000 a.C.

Fonte: Fabio QUICI, *Il disegno cifrato, ermeneusi storica del disegno d'architettura*, 1996 apud CÔRTE-REAL, Eduardo. *O triunfo da virtude: as origens do desenho arquitectónico*, 2001, p. 96.

### Figura 5. Estátua de Gudea sem cabeça ou Arquiteto com planta, c. 2000 a.C.

Fonte: <https://www.reprodart.com/a/mesopotamian.html?sfl=1&INCLUDE=LIST>, acesso abril 2020.

### Figura 6. Gravura do Templo de Ningirsu

Fonte: <https://blogs.brown.edu/arch-0760-s01-2019-spring/2019/04/21/floorplan-plans-temple-palace-spaces-at-girsu/>, acesso abril 2020.

### Figura 7. Benjamim West, *The origin of painting*, 1975

Fonte: <https://www.royalacademy.org.uk/art-artists/work-of-art/the-origin-of-painting>, acesso abril 2020.

### Figura 8. Villard de Honnecourt, Caderno de Desenhos - folio 31v, c.1230

Fonte: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10509412z/f64.item>, acesso março 2020.

**Figura 9. Livro de horas do Duque de Bedford, c. 1410-30**

Fonte: RECHT, Roland, *Le dessin d'architecture: origine et fonctions*, 1995, p. 20.

**Figura 10. Jan Van Eyck, *Santa Bárbara*, 1437**

Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Saint\\_Barbara\\_\(van\\_Eyck\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Saint_Barbara_(van_Eyck)), acesso dezembro 2020.

**Figura 11. Miguel Ângelo Buonarroti, *Molde de Cornija*, 1530**

Fonte: THOMAS, Helen. *Drawing architecture*, 2018, p. 80.

**Figura 12. Túmulo de Hugues Libergier, c. 1263**

Fonte: <https://www.gettyimages.pt/detail/fotografia-de-not%C3%ADcias/marble-tombstone-depicting-architect-hugues-fotografia-de-not%C3%ADcias/150614244>, acesso janeiro 2020.

**Figura 13. San Giovanni de Siena, c. 1360**

Fonte: RECHT, Roland, *Le dessin d'architecture: origine et fonctions*, 1995, p. 20.

**Figura 14. Desenho da fachada ocidental da catedral de Estrasburgo, c. 1360-1370**

Fonte: [https://www.musees.strasbourg.eu/oeuvre-musee-oeuvre-notre-dame/-/entity/id/672934?\\_eu\\_strasbourg\\_portlet\\_entity\\_detail\\_EntityDetailPortlet\\_returnURL=https%3A%2F%2Fwww.musees.strasbourg.eu%2Foeuvre-musee-oeuvre-notre-dame%2F%2Fentity%2Fid%2F672936%3F\\_eu\\_strasbourg\\_portlet\\_entity\\_detail\\_EntityDetailPortlet\\_returnURL%3Dhttps%253A%252F%252Fwww.musees.strasbourg.eu%252Fcollect-ion-d-u-musee-oeuvre-notre-dame%253Fp\\_p\\_id%253Dcom\\_liferay\\_asset\\_publisher\\_web\\_portlet\\_AssetPublisherPortlet\\_INSTANCE\\_CYNi5wRnTTvf%2526p\\_p\\_lifecycle%253D0%2526p\\_p\\_state%253Dnormal%2526p\\_p\\_mode%253Dview%2526p\\_p\\_auth%253D9QDcqlhZ](https://www.musees.strasbourg.eu/oeuvre-musee-oeuvre-notre-dame/-/entity/id/672934?_eu_strasbourg_portlet_entity_detail_EntityDetailPortlet_returnURL=https%3A%2F%2Fwww.musees.strasbourg.eu%2Foeuvre-musee-oeuvre-notre-dame%2F%2Fentity%2Fid%2F672936%3F_eu_strasbourg_portlet_entity_detail_EntityDetailPortlet_returnURL%3Dhttps%253A%252F%252Fwww.musees.strasbourg.eu%252Fcollect-ion-d-u-musee-oeuvre-notre-dame%253Fp_p_id%253Dcom_liferay_asset_publisher_web_portlet_AssetPublisherPortlet_INSTANCE_CYNi5wRnTTvf%2526p_p_lifecycle%253D0%2526p_p_state%253Dnormal%2526p_p_mode%253Dview%2526p_p_auth%253D9QDcqlhZ), acesso dezembro 2020.

**Figura 15. Enea Vicco, *Accademia de Bandinelli*, c. 1550**

Fonte: <https://www.britishmuseum.org/collection/image/547813001>, acesso julho 2020.

**Figura 16. Federico Zuccaro, *Taddeo copiando do Antigo*, c. 1595**

Fonte: <http://www.getty.edu/art/collection/objects/126621/federico-zuccaro-taddeo-drawing-after-the-antique-in-the-background-copying-a-facade-by-polidoro-italian-about-1595/>, acesso fevereiro 2020.

**Figura 17. Jan Van Eyck, *A virgem do Chanceler Rolin*, 1435**

Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Jan\\_van\\_Eyck\\_The\\_Virgin\\_of\\_Chancellor\\_Rolin.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Jan_van_Eyck_The_Virgin_of_Chancellor_Rolin.jpg), acesso agosto 2020.

**Figura 18. Adolf Loos, *Villa Karma*, 1903**

Fonte: *a+u architecture and urbanism magazine*, 2018 (6), nº 573, p. 21.

**Figura 19. *Villa Karma em Montreaux***

Fonte: *a+u architecture and urbanism magazine*, 2018 (6), nº 573, p. 20.

**Figura 20, 21 e 22. Palácio do carteiro Cheval (Palais ideal) Hautrives, (1879-1912)**

Fonte: <http://www.facteurcheval.com/histoire/ferdinand-cheval/>.html, acesso dezembro 2020.

**Figura 23, 24 e 25. Castelo do pedreiro Francisco. Belo Horizonte, (2006-...)**

Fonte: Cortesia Grupo MOM.

**Figura 26. José Joaquim da Rocha, *Mappa da comarca de Sabará...*, 1777**

Fonte: [http://objdigital.bn.br/acervo\\_digital/div\\_cartografia/cart530293/cart530293.html](http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_cartografia/cart530293/cart530293.html), acesso dezembro 2020.

**Figura 27. Louis Michael Van Loo, *Sebastião José de Carvalho e Melo*, 1766**

Fonte: <https://enacademic.com/dic.nsf/enwiki/11701814>, acesso julho 2020.

**Figura 28. Eva Prats e Enric Miralles, *Como acotar un croissant*, 1991**

Fonte: <https://www.archdaily.com/932998/flores-and-prats-we-draw-with-the-responsibility-to-build/5c9cdc85284dd18ee70000f9-flores-and-prats-we-draw-with-the-responsibility-to-build-image>, acesso abril 2020.

**Figura 29. Manoel de Aguiar, *Vista da cidade do Porto*, 1791**

Fonte: <http://rnod.bnportugal.gov.pt/rnod/winlibsrch.aspx?&pesq=3&doc=24907>, acesso dezembro 2020.

**Figura 30. Charles André Van Loo, *sem título*, s/d**

Fonte: Cortesia Fundo Antigo da Universidade do Porto.

**Figura 31. Eugène Giraud (?), Ruine d'après l'antique, s/d**

Fonte: Cortesia Fundo Antigo da Universidade do Porto.

**Figura 32. Autor desconhecido, La Statue entiere d'Antinous (3ª fol., 11º cad.) s/d**

Fonte: Cortesia Fundo Antigo da Universidade do Porto.

**Figura 33. Francesco Bartolozzi (gravura), Guercino (desenho) Boys playing, 1794**

Fonte: Cortesia Fundo Antigo da Universidade do Porto.

**Figura 34 e 35. Galeria do Museu Portuense (ou Museu Municipal), s/d**

Fonte: <http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/301813/> e <http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/301815/>, acesso julho 2020.

**Figura 36. Jean-Jacques Lequeu. Instruments a l'usage du bon dessinateur, 1782**

Fonte: <https://www.themorgan.org/exhibitions/online/lequeu/draftsman%E2%80%99s-tools-civil-architecture>, acesso dezembro 2020.

**Figura 37. Diário de Lisboa, 18 de Abril de 1970 (1ª página)**

Fonte: [http://casacomum.org/cc/diario\\_de\\_lisboa/](http://casacomum.org/cc/diario_de_lisboa/), acesso agosto 2019.

**Figura 38. Arquitectura Popular em Portugal (capa de livro), 1957**

Fonte: Acervo particular.

**Figura 39. Carlos Valente, A máquina de fazer espaço, [1971] 2014**

Fonte: BANDEIRA, Pedro e FARIA, Nuno, *Escola do Porto: Lado B, 1968-1978, (Uma história oral)* 2014, p. 71.

**Figura 40. Desenhos de estudantes (unidade curricular Arquitectura Analítica I)**

Fonte: Cortesia Centro de Documentação FAUP.

**Figura 41. Desenhos de estudantes (unidade curricular Arquitectura Analítica II)**

Fonte: Cortesia Centro de Documentação FAUP.

**Figura 42. Desenhos de estudantes (unidade curricular Arquitectura Analítica II)**

Fonte: Cortesia Centro de Documentação FAUP.

## APÊNDICE

## A. Entrevista-conversa com Sérgio Ferro

na sua casa em Grignan, a 25 de março de 2019

**Joana Vieira da Silva:** Bom, começo por falar sobre a minha tese de doutorado, que estou preparando a partir da contraposição de duas perspectivas sobre o que é o desenho e sobre o que é a própria arquitetura. De um lado, a “arquitetura como coisa mental”, que se fundamenta na separação entre conceber e construir e que centra as atenções na concepção. Do outro lado, e inspirada pela sua crítica, aquilo que chamo de “arquitetura como coisa material”, em que importa perceber o que se passa na produção, na construção. Nesse sentido, estou estudando o lugar do ensino do desenho no curso de arquitetura e gostaria de lhe perguntar sobre um debate ocorrido na FAUUSP nos anos 1960, quando estaria em curso uma discussão sobre as possibilidades do desenho e do ensino do desenho no curso de arquitetura. Uma discussão em que houve uma divisão de posições, encabeçadas respectivamente pelo Sérgio e pelo Villanova Artigas, que acabou por culminar numa consolidação do desenho no currículo pela via do desenho separado...

**Sérgio Ferro:** Rodrigo Lefèvre, Flávio Império e eu ainda éramos estudantes na FAUUSP (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo) quando começamos a elaborar as hipóteses de trabalho apresentadas em “O canteiro e o Desenho”. A primeira formulação bem estruturada foi feita na FAU, entre os anos 1968/1970, por aí, quando dei os cursos pela primeira vez e estruturei melhor a teoria. Depois, quando cheguei aqui na França escrevi o texto publicado no Brasil mais tarde, acho que em 1979.<sup>8</sup> E desde o começo houve um grande mal entendido. O que criticávamos era o desenho de arquitetura separado, o desenho de arquitetura isolado, que depois era executado tal qual pelos trabalhadores, sem que eles pudessem intervir com seu saber, seu saber-fazer. Era essa divisão que era a nossa crítica. Aquele período foi também um momento em que houve uma grande mudança no marxismo, nos países comunistas do marxismo. E havia aquela tese que defendia que primeiro é necessário desenvolver as forças produtivas para então depois se fazer a distribuição... Aquela tese repetida, não é?

**JVS:** Que é também a tese defendida pelo Artigas, não é?

SF: Sim, e atenção que o Artigas é uma pessoa que eu admiro muito, muito, mas era o velho PC. E naquele momento nós acreditávamos que o desenvolvimento das forças produtivas não era tão importante assim. Fazia praticamente cem anos que se repetia

---

<sup>8</sup> “O canteiro e o desenho” foi publicado inicialmente em dois números da revista Almanaque, dirigida por Bento Prado Júnior, e depois em livro.

“é preciso desenvolver as forças produtivas” e não acontecia nada, por isso percebíamos que muito mais importante era mudar as relações de trabalho, as relações de produção. A nosso ver, mudar as relações de produção era muito mais verdadeiramente marxista. Apesar dos muitos slogans, havia muito pouca leitura de Marx e nossa geração pôs-se seriamente a estudar seus textos. Surgiram seminários de estudo e discussão por todos os cantos: houve seminários aqui na França, com o Althusser<sup>9</sup> e no Brasil houve dois seminários importantes, em São Paulo. Um primeiro, em que participou o Fernando Henrique<sup>10</sup>, o Roberto Schwarz, o Michel Löwy e um monte de outros intelectuais importantes de São Paulo; e um segundo seminário, no qual eu participei. Lemos O Capital linha por linha, página por página, com pessoas que falavam alemão e acompanhavam a tradução, para ver se estava bem feita. E essa leitura tão atenta e minuciosa, modificou muito a interpretação. Apesar do Marx dizer frequentemente que precisa de haver uma mudança nas forças produtivas para então depois se poder fazer uma transformação nas forças de produção no sentido comunista, socialista... nós percebemos que o próprio Marx diz o contrário também. O pensamento dele não é “primeiro isso, segundo aquilo, terceiro aquilo” - o que seria muito pouco dialético, muito mecânico. E frequentemente ele diz o contrário, ou seja, coloca primeiro as relações de produção, a produção. Por exemplo, na introdução que ele faz à Crítica da Economia Política, tem passagens em que diz “a relação salarial é feita no resumo da troca, da circulação, mas o que é fundamental é o que se passa na produção, lá dentro da produção, no canteiro de obras”. Isso é uma afirmação clara dele n’O Capital e também na introdução à Crítica da Economia Política. E isso é um ponto essencial, porque se quisermos entender alguma coisa no nosso mundo, temos que começar pela produção, pois é lá que as coisas fundamentais se passam. Quer dizer, existem dois momentos fundamentais. O momento da circulação, que é quando o pessoal que não tem instrumento, não tem capital, não tem nada, é obrigado a vender a sua própria força de trabalho. A circulação é isso, é a venda do mercado: “Você me contrata e eu sou teu empregado”. (Mas isso é uma coisa formal, tanto que a subordinação nesse caso se chama formal, não existencial, não intrínseca.) E o segundo momento, que é quando o seu patrão diz: “Então me faz aquilo”. E aí é que realmente começa a luta de classes, que começa a briga, que começa a divisão, a separação.

E é por isso que no livro eu só trato do desenho no segundo capítulo. O que eu pergunto é: O que se passa na produção? O que se passa no canteiro de obras? E por isso começo por dizer: Para o que a gente vai falar, o desenho pode ser um desenho qualquer, o importante é reunir os trabalhos para poder vender a coisa no fim. Penso que esse é um ponto importante a reafirmar: as coisas se passam na produção, é na produção que começa a separação entre o desenho e o canteiro.

Mas como é que essa história começa? No Românico, até ao século XII-XIII, não há uma grande divisão de trabalho no canteiro. Aquilo é uma espécie de circo, um bando de gente que tem mais ou menos as mesmas qualificações, mais ou menos a mesma

---

<sup>9</sup> Althusser encabeçou seminários na École Normale Supérieure, prédio da rua d’Ulm.

<sup>10</sup> Fernando Henrique Cardoso, sociólogo, viria a ser Presidente da República do Brasil, entre 1995 e 2003, pelo Partido da Social Democracia Brasileira, PSDB.

habilidade. Aqui na França eu fiz muito mais pesquisa histórica, algo que aparece pouco nos meus trabalhos no Brasil. Então, como eu dizia, no Românico cada trabalhador pode fazer de tudo e eles podem trocar entre si, ou seja, um trabalhador faz uma coisa numa obra e outra coisa em outra obra. Mais tarde, quando começa o Gótico, - atenção que as divisões estilísticas cortam arbitrariamente desenvolvimentos lentos e contínuos -, ou seja, lá pelo fim do século XII, esta liberdade criativa desaparece, começa a separação. O desenhista, o proto-arquiteto vai começar a sair do canteiro. Inicialmente, ele fica na *loggia*, e está pertinho da obra, conhece bem o canteiro, sabe como é uma pedra e como se corta... mas, apesar de permanecer dentro do canteiro, ele começa a não trabalhar na obra, começa a se concentrar no desenho. Antes, no Românico, praticamente não havia desenho, o desenho era uma parte do canteiro, e portanto não havia desenho separado. Também não existia desenho de conjunto, ou seja, não havia a planta, a fachada, a perspectiva.

**JVS: Prevalencia o “desenho do compassão”, um desenho feito na obra, não é?**

SF: Sim, feito totalmente na obra. O desenho risca um mapa no chão, mas é sumário. A maior parte da comunicação é oral, não é desenhada. Até porque o canteiro era também uma escola e havia a questão da formação, em que o chefe de obras, o chefe do canteiro descrevia as operações: “você vai fazer isso, você vai pegar o carrinho de mão”. Nesse contexto o que interessava ensinar não era o resultado final mas a operação, aquilo que tinha de se fazer. Até esse período, o instrumento básico de comunicação era a palavra - o que era muito interessante porque se fechassem a boca, ficava em segredo... Um exemplo que eu dou num texto que eu escrevi sobre o Desenho Clássico<sup>11</sup> é a maneira como se fazia o pináculo... No Românico e no Gótico, em que há o empuxo da abóbada, o pináculo vai fazer peso, contribuindo para a carga descer rápido. Existe um monte de possibilidades de fazer esse pináculo, e um mestre de obras chamado Roriczer descreve o processo na prática: Você tem a pedra, quadradinha e vai empilhar uma outra pedra, que será um quadrado inscrito nesse, e assim sucessivamente. A cada novo quadrado inscrito, vai resultar metade da área de apoio e a regra de Roriczer ensina essa lógica para todos, porém remata “você cumpre isso mas depois pode detalhar e enfeitar como quiser”. O Românico raramente repete detalhes, não há um pináculo igual a outro porque cada pedreiro cumpre esse processo base, mas depois finaliza como quiser e pode se divertir. O pedreiro é escultor, não é apenas pedreiro, ou seja, ele trabalha a pedra e faz o pináculo, mas faz também o que a gente chama de decoração.

**JVS: Uma decoração livre, guiada pelo prazer.**

SF: Sim, pelo prazer... Beaux-Arts. Quando começa o Gótico, os pináculos começam a ser iguais - e o mesmo acontece com os capiteis. No Românico, você pode começar uma coluninha redonda e depois tem de chegar num quadrado lá em cima, mas para passar do redondo para o quadrado, você se vira, faz um bicho, faz um anão, faz uma flor.... Com o Gótico isso já não acontece, passa a existir repetição, racionalização.

---

<sup>11</sup> “Construção do desenho clássico”, Mom Edições, 2021.

Vamos começar a ver até repetições de capiteis clássicos, com a flor de acanto... e essa repetição vai acontecer cada vez mais, porque o desenhista começa a desenhar e a sistematizar. Isso se aprende muito facilmente observando construções aqui na França, e acredito que em Portugal também existam muitos exemplos... Numa parede românica, temos uma pedra grande, uma pedra pequena, duas grandes, duas pequenas, e as horizontais e as verticais não estão bem definidas. Posteriormente, observamos que as pedras começam a ser cortadas só num sentido, à mesma altura... e então vemos uma pedra comprida, uma curtinha, mas todas conformando uma mesma fiada. Mais tarde ainda, observamos a racionalização: tudo bloquinhos de pedra do mesmo tamanho, do mesmo volume. E isso se passa no século XI/ XII/ XIII, mais ou menos.

Essa separação e tendência à normalização acontece também para custar menos. E aí começa igualmente a divisão do trabalho, que vai mecanizar o trabalho e torná-lo mais esquemático, mais repetitivo - porque assim pode pagar menos. E é um trabalho que se vai empobrecendo, que fica repetitivo, burro, etc.

**JVS: Aquela aula que o Sérgio dá em São Paulo, em 2002, resume de forma clara essa evolução a partir do desenho... o desenho emigra, se enamora de si próprio e depois já fala outra língua.**

Sim... e isso continua até hoje. Depois que esse desenho se separa, ele nunca mais se reúne. Há algumas exceções, como o Gaudí ou também Viollet-le-Duc, um pouco, mas são casos raríssimos. Esse divórcio continua até hoje e é esse divórcio que tem de ser combatido. Quando fazíamos essa crítica nos anos 1960, o pessoal dizia "Oh, ele não gosta do desenho, ele é inimigo do desenho". A verdade é que nunca ninguém desenhava tanto quanto o nosso escritório. A gente desenhava pilhas assim para cada obra (faz o gesto de elevar a mão com a palma virada para baixo, simulando uma alta pilha de desenhos). Desenhávamos muito porque o nosso desenho pretendia, a cada momento, fazer a crítica dessa mecanização, dessa enganação, que destruíamos o desenho correto para a obra.

Usando uma metáfora que eu sempre uso: o desenho acaba virando uma mutilação. É terrível. E algo que eu também digo, é que esse desenho, a certa altura, vai servir para destruir o *savoir faire* operário. É daí que vem o Clássico, é daí que vem o Gótico com a escolástica. Porque é que de repente a arquitetura adota a escolástica do Panofsky?<sup>12</sup> A escolástica não tem nada a ver com arquitetura. Bom, a única relação que a escolástica tem com a arquitetura é através da prática da arte da memória - "A arte da memória" da Yates, é um livro muito interessante.<sup>13</sup> São Tomás de Aquino, o rigoroso filósofo da escolástica, praticava esta "arte" que é uma técnica de memória simples. Para lembrar-se da sequência de seus argumentos, identificava cada um com algum

---

<sup>12</sup> Erwin Panofsky. *Arquitetura Gótica e escolástica. Sobre a analogia entre arte, filosofia e teologia na Idade Média*. Martins Fontes (2ªed brasileira 2001)  
Gothic Architecture and Scholasticism 1ª edição 1951

<sup>13</sup> Frances Yates. *A arte da memória*. Unicamp [The art of memory, 1ª edição, 1966]

detalhe de uma obra de arquitetura conhecida e bem ordenada. Bastava rever em imaginação esta ordenação para recuperar a sequência projetada nela. Simplifico, obviamente, mas a única relação que existe entre a escolástica e a arquitetura é através da memória. A escolástica só entrou na arquitetura através dessa arte, porque na verdade não tem nenhuma relação estrutural, apesar do que muitas pessoas pensam.

Bom, e voltando ao que dizia, já falei da primeira consequência da separação com a chegada do desenho, que é a racionalização. A segunda consequência é a redução da escala. É uma consequência do utensílio: se eu desenho, eu desenho pequenininho e assim posso desenhar a casa toda, a fachada toda, a obra inteira. Isso também não existia antes, a ideia de totalidade, de partido, - que hoje é fundamental, não é? qual é o partido<sup>14</sup>? - isso surgiu no século XVI, quando realmente a manufactura se instalou e precisava de organizar o trabalho, de alto a baixo, do começo até o fim por contrato de obra. E essa organização isso era possível porque o desenho era pequenininho. A distância que o arquiteto tem com o desenho que faz é muito parecida com a distância que um observador que está lá longe tem com a obra. A distância, mesmo psicológica, aumenta e separa. Se o arquiteto se separa muito da obra, ele passa a ver de longe e é aí que começa a interessar a fachada. É a plástica vista de longe, que não existia antes. Até então os trabalhadores iam construindo e decidindo... aqui é preciso uma janela, põe uma janela, aqui é preciso uma porta, põe a porta.

**JVS: E esta observação tem também a ver com a sua crítica da unidade do produto final como superioridade, quer dizer, que a unidade não está no resultado, na imagem final, mas é a unidade do corpo produtivo...**

SF: Sim, essa unidade do desenho ou do produto não é unidade nenhuma. Os trabalhadores não se conhecem mais, no contrato estão um a um, eles são postos juntos pelo capital, é o capital que reconstrói essa unidade. E para nós era bem difícil, ao fazer arquitetura, parar com essa ideia de totalidade, mas a arquitetura no canteiro é feita de outro jeito, é feita passo a passo. O que aparece é o processo e não o retrato da obra acabada, de longe, que é o desenho de arquitetura, como um retrato antecipado da obra. De novo, na arquitetura românica não existe essa preocupação, há uma janela ali, uma outra acolá, uma parede que sai - e é linda. É uma outra estética, é uma estética que lida com o tempo, você consegue ver as etapas, identificar o desenrolar do tempo. Não é aquela coisa instantânea cuja primeira função é negar o tempo de produção. É a dinâmica do processo construtivo autônomo que determina progressivamente o resultado final e não o resultado final imaginário que retrocede, impondo-se ao processo produtivo. E, nesse sentido, a minha experiência com a pintura foi muito importante, porque a pintura contemporânea age exatamente ao contrário da arquitetura: quando fazemos um mural muito grande não temos estudo

---

<sup>14</sup> Em português de Portugal não existe a palavra “partido” e acredito que também não existe a ideia - o mais próximo talvez seja proposta ou conceito. Entretanto, existe vários textos brasileiros sobre partido e inclusive sobre a diferença entre partido e conceito. Cf. Biselli, Mario. Teoria e prática do partido arquitetônico, in *Vitruvius*, disponível em <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.134/3974> ou Gabriel, Marcos, O que é o partido do projeto? in *Tópos*, disponível em <https://revista.fct.unesp.br/index.php/topos/article/view/2504>

prévio nem esboço. A pintura contemporânea, sobretudo a partir de Manet, age exatamente ao contrário. A pintura se transformou desde a Renascença, com a pincelada aparente, com o “não acabado” Antes, o pintor e o pedreiro eram exatamente do mesmo nível, comiam ambos na cozinha.<sup>15</sup>

**JVS: Sim, o livro começa assim e eu confesso que demorei a entender essa metáfora...**

SF: Mas não é metáfora, é verdade - ou, se quiser é verdade porque é metáfora. Eles comiam na cozinha, no mesmo banco, depois se separam, o pintor sobe na estima social e o pedreiro desce. Entre o arquiteto e o pedreiro, - o desenhista e o pedreiro, não é? - há uma separação e uma divisão de classes imensa. E quando se diz que arquitetura se torna uma arte liberal, é mentira, não é a arquitetura, é o desenho de arquitetura que se torna uma arte liberal, só o desenho. É por isso que eu coloco sempre pintura e arquitetura juntas. Manet é um dos primeiros que ataca o quadro direto, sem esboço. Bom, Caravaggio já fazia isso também. O Caravaggio nos ilude, porque tem aquele realismo enorme, mas ele não fazia esboço. Ele começava com um fundo marrom, ocre, terra... e esboçava com a ponta do cabo do pincel - quando você olha de lado, consegue ver aquele risquinho da marca do pincel - e depois atacava o quadro com um modelo na frente. Às vezes usava a câmara escura para ter um esbocinho. E ele deixa todas as etapas no quadro, uns pedaços com o fundo aparente, outros pedaços com esses primeiros risquinhos que ele fez para esboçar a forma, depois as figuras ficam na sombra e só em alguns detalhes ele é mais realista e faz um acabamento mais minucioso: o rosto, uma mão, o pano.... Então, um quadro do Caravaggio é uma aula de produção, porque olhando com atenção você vê todas as etapas e o quadro terminado, entre aspas, o quadro final. E como dizia, Manet faz a mesma coisa, aliás, é ainda pior, porque Manet não tem nem tema. Mallarmé e Zola, que o conheciam bem, disseram que as suas pinturas se definiam no caminho, que quando ele começava um quadro não tinha nem ideia onde ia. Paul Klee, mais tarde, faz a mesma coisa.

A pintura se transformou no oposto do trabalho social e o trabalho artístico, - quer dizer, o que a gente chama de trabalho artístico - é simplesmente a negação determinada, - termo de Hegel - do trabalho social e da sua decadência, da sua mutilação. E isto não é consciente, não é plano, não é análise de filósofo, é simplesmente uma reação quase que instintiva, que começa na Renascença instintivamente também. No comecinho do século XVI, o Ticiano, o Leonardo da Vinci e o Miguel Ângelo, esses três que tinham uma habilidade no “trompe l’oeil”, no acabamento impressionante, descobriram que estavam gastando um tempo doido para fazer um quadro. Porque toda aquela perfeição dá trabalho e leva tempo, mas é tão perfeito na cópia, que acaba virando um trabalho anónimo. Tem uma anedota que eu adoro... Uma das primeiras esculturas do Miguel Ângelo é aquela virgem do Vaticano, aquela mãe com o cristo deitado no colo. E Miguel Ângelo escreveu lá, pôs uma faixa aqui na virgem (faz o gesto) “Michelangelus Bonarotus faciebat”: foi o

---

<sup>15</sup> Cf Artes plásticas e trabalho livre.

Miguel Ângelo Buonarotti que fez, “fui eu que fiz”. É que ninguém sabia quem e ele ficava puto da vida... Porque assinando era o único jeito de personalizar, de individualizar. E foi aí que os artistas começaram a dizer “isto é uma loucura”, a gente não quer desaparecer na produção, como acontece com os operários, mas nós estamos desaparecendo mais ainda, porque temos muito mais trabalho que eles - isto não funciona. E, ao mesmo tempo, inventaram vários procedimentos para reaparecer, mas inventaram por acaso, mais uma vez, não é um plano (e depois me lembra de dizer uma coisa, sobre a estética do Hegel). Um desses procedimentos é a *sprezzatura*, do Castiglione, e o outro é o *non finito* do Miguel Ângelo. O Miguel Ângelo, por acaso, não conseguiu terminar várias esculturas e percebeu que assim tinham uma força de expressão, uma grande presença e então começou a fazer de propósito, o *non finito*. O Leonardo fazia tudo perfeitinho no primeiro plano, mas no fundo começou a fazer paisagens com spola, com manchinha e tal. O Ticiano é mais complicado... parece que ele teve um problema de vista, não sei, não se sabe bem, mas no fundo, ele já pintava com o dedo, não usava o pincel fazendo rendinha.

É impossível entender o trabalho da pintura, das artes plásticas, sem entender o trabalho social. Sobretudo no caso da arquitetura, em que os artistas passavam frequentemente de um *metier* para outro. O exemplo perfeito desta diáspora é a capela dos Médici de São Lourenço em Florença. Desliga aí um pouquinho que eu vou te buscar uma fotografia que eu adoro...

[Olhando para a fotografia, comentando] O divórcio é quase completo entre a arquitetura lisa, fria, austera, desenhada pelo arquiteto Michelangelo e o *non-finito* exuberante, carnal, excessivo das estatuas feitas pelo escultor Michelangelo. O mesmo homem, o mesmo mármore, os mesmos instrumentos em ofícios divergentes. O que os separa é a liberdade ou a subordinação do trabalho concreto.<sup>16</sup>

**JVS: Na escultura ele quer que se veja o trabalho, que foi ele que fez, mas na arquitetura não se preocupa em não deixar a sua marca... é isso?**

SF: Não é que não se preocupa, mas ele tem que fazer sumir o trabalho dos operários. Na escultura é só ele e então assina, mostra. Mas são os mesmos instrumentos, o mármore é o mesmo.

Nós temos a mania de separar a teoria da história, mas não há teoria sem evolução, sem movimento. Essa é a grande lição do Hegel, que o Marx retoma depois: tudo é vida, tudo se mexe. Nada está parado e quando para, morre. Ora, na coisa pronta e acabada, a vida e o processo de vida some.

**JVS: Essa lição tem algo a ver com a estética do Hegel, da qual falava há pouco?**

---

<sup>16</sup> Cf. Sérgio Ferro, *Michelangelo, arquiteto e escultor da capela dos Médici*, Martins Fontes, 2016.

SF: Não, isso é outra coisa, referi-a a propósito do Manet. O Hegel elaborou duas estéticas, aquela que todo o mundo conhece, um livrão muito chato e demasiado sistemático, que é uma compilação de anotações de estudantes dos cursos sobre estética que ele deu entre 1820-30; e uma outra, de juventude, somente rascunhada em poucas linhas e publicada recentemente.<sup>17</sup> Nessa estética só esboçada, ele dá dois exemplos do que seria a arte - e é raro, porque o Hegel nunca dá exemplos. No primeiro, alguns homens estão construindo um arco mas não entendem bem, pensam estar fazendo outra coisa. Só compreendem que estão fazendo um arco quando finalmente colocam a pedra-de-fecho, isto é, quando completam o arco. O segundo exemplo é melhor. Alguns homens estão numa caverna e de repente fica muito quente lá dentro, começa a faltar o ar, é preciso fazer alguma coisa. Então, acreditam que escavando para cima, ou seja, escavando o tecto da caverna, vão conseguir encontrar ar. Depois de certo tempo, começam a ver uma luzinha e afinal percebem que estão debaixo de um lago. Escavam mais e jorra água, cai aquela água toda e então descobrem que não estavam querendo procurar a luz, o que procuravam mesmo era a água, porque estava muito calor e tinham sede, etc. Mas, não entendo porquê, se afogam. Conclusão: o trabalho da arte avança em marcha a ré, o trabalhador artista não sabe aonde vai e, de repente... booom, ele encontra o que nem esperava ou procurava. Repito, somente com Manet, no meio do século XIX, esta estratégia se torna voluntária e predominante entre os artistas mais lúcidos, espécie de programa desnortado. E este será o procedimento predominante da pintura contemporânea, das artes plásticas até o achado final de Braque e Picasso, ocorrido entre 1912 e 1914. Em oposição radical à produção social que requer projeto, meta, plano ou desenho, as artes plásticas apostam no caminhar, na errância - não tem projeto, não tem plano, não tem desenho. No achar oposto ao procurar, como querem Nietzsche e Picasso. Mas a pintura e a escultura antes do Renascimento já procediam assim também.

**JVS: É o processo.**

SF: Sim, é puramente processual. É durante o percurso processual que o conteúdo ganha carne e orientação. Isso tem ainda uma outra ligação com Marx e com Hegel, que é a questão do sujeito e do objeto. Hegel é mais complicadinho, mais florido, mas Marx fala sobre essa divisão do sujeito e do objeto. E o que há que explicar não é a osmose, ou seja, a coalisão entre homem e natureza, mas sua separação, a ruptura de sua unidade originária e a constituição do par de opostos abstratos sujeito/objeto. Quando o índio, o primitivo ia trabalhar, não existia essa divisão "eu sou o sujeito, ele é o objeto", era uma relação natural: eu preciso plantar, mexo na terra, boto a semente, aquilo cresce. Essa divisão entre o sujeito e o objeto começa exatamente com a mesma divisão do projeto e do canteiro. Ou seja, de repente, há alguma coisa que introduz a divisão e causa a separação. A relação natural é a relação de osmose, de um contacto com a matéria, com a coisa...

**JVS: E com o tempo também, não é?**

---

<sup>17</sup> Nota de revisão do próprio Sérgio Ferro: Hegel, *Le premier système, La philosophie de l'esprit, 1803-1804*, Puf, 1999; não confundir com *A Fenomenologia do Espírito* de 1807).

SF: Sim, com o tempo, com o próprio gesto. O tempo efetivo deveria ser considerado como processo, produção, *práxis*.

**JVS: É que lembrei de um conto do Allan Poe, “O diabo no campanário”... Passa-se numa aldeia onde todas as atividades quotidianas são regidas estritamente pelo andamento do relógio e a vida é monótona, estagnada, orientada por esse tempo mecânico. O diabo é alguém que chega e lança o caos porque mata o tocador do sino e destrói essa ordem.**

SF: Sim, exatamente, esse tempo mecânico, abstrato, neutro. E a indivisão entre sujeito e objeto significa que nem existe o conceito de sujeito oposto ao de objeto. Sujeito e objeto só existem em relação, são termos correlatos, assim separados pressupõem mutilação e perda recíprocas. Nós aprendemos isso como se fosse a verdade, uma coisa natural, até na gramática temos o sujeito e o objeto direto, o objeto indireto. Mas essa divisão não é a nossa postura natural, que é de uma continuidade e de uma relação recíproca. A divisão é resultado da expropriação do produtor de seus meios orgânicos de produção. Torna-se força-de-trabalho abstrata, um objeto de troca, uma mercadoria. Ora, quem a compra não pode identificar-se com ela, coisa desprezível e mutilada – esquecendo-se que foi ele ou seu equivalente o responsável pela mutilação.

Como nesta relação não há organicidade, mas troca abstrata de compra e venda, o tempo torna-se também abstrato, unidade de medida neutro do valor-de-troca e não mais temporalidade concreta.

Segundo os marxistas de agora, a divisão aparece quando começa a haver desapropriação, quando a sociedade tira a terra do camponês, tira os instrumentos do trabalho. De repente, é só um homem, só um braço - a tal força-de-trabalho - e deixa de ter a terra, deixa de ter o instrumento para trabalhar a terra. É nesse momento que ele vira sujeito. O sujeito é sempre, desde sua origem, o sujeito da perda, como também ensina, noutra contexto, Lacan.

E o objeto também, é aquela coisa do real, é o que para Freud e Lacan não pode ser simbolizado. Porque só é possível simbolizar quando existe uma relação de coisa, ou seja, objeto é o outro, é o estranho: o mundo, a matéria, passa a ser a outra coisa fora de mim, que de repente vira hostil, vira “não sei o que é aquilo”. Tanto a arquitetura quanto a pintura são baseadas na reconstrução do processo. E por isso, a nossa prática era sempre, sempre: como podemos preparar o desenho, a compreensão do desenho, abrindo a possibilidade de um processo contínuo e não de um processo cortado em pedacinhos? E costumo dar o exemplo do volume, do Le Corbusier...<sup>18</sup> construir um volume é a coisa mais complexa do mundo, porque chega um, constrói aquilo com tijolo e sai. Vem outro, reboca e sai. Vem um outro, quebra o que estava feito, põe

---

<sup>18</sup> A frase clássica que define a arquitetura como sendo “o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes dispostos sob a luz” (*l’architecture est le jeu magistral, correct et magnifique des masses réunies dans la lumière*).

eletricidade, põe água, põe esgoto e sai. Vem ainda um outro, corrige o que tem a corrigir e sai. Vem o último, pinta tudo de vermelho, ou de cor de abóbora, sei lá... Quer dizer, são quatro, cinco equipes diferentes, cada equipe entrando num tempo parcelado, sem continuidade e muitas vezes sem saber o que está fazendo ali: faz um furo, põe um cano, etc. O trabalhador é coartado da compreensão do que está fazendo de duas maneiras, porque não é informado do plano - e muitas vezes nem tem acesso aos desenhos - e depois o seu trabalho é cortado em pedacinhos que o impedem de perceber toda aquela série de gestos. Estou exagerando, porque no fundo, a arquitetura é muito simples, mas é essa a intenção, é essa a lógica. O desenho se rebusca, se complica para o cara não ter ideia - e então hoje em dia nem se fala... você já imaginou o que é construir aqueles negócios absurdos do Gehry? O excelente livro do Pedro Arantes fala destas coisas, é excelente.

**JVS: Sim, Arquitetura na era digital-financeira.<sup>19</sup> Falando sobre as ferramentas digitais de projeto... a Peggy Deamer, professora de Yale, observa a arquitetura a partir de uma reflexão sobre o que vem a ser o trabalho imaterial. Ela argumenta que os arquitetos são historicamente tão indiferentes às questões da exploração do trabalho que acabam por se tornar eles próprios vítimas - ela observa os cenários nos escritórios contemporâneos, com muita precariedade e exploração. Por outro lado, ela diz que o próprio arquiteto não reconhece aquilo que faz como sendo trabalho, porque em boa verdade não é um produto - o produto seria a obra construída - , mas também não é um serviço, - como acontece com o trabalho de um médico ou de um advogado, também chamadas profissões liberais - já que apenas se materializa com a construção. E ela analisa arquitetos que terminaram o curso recentemente e que ganham salários baixíssimos - nos Estados Unidos, quando um arquiteto termina o curso ganha 1/3 do que ganha um advogado ou um médico e passados 6 anos, passa a ganhar metade, continuando bem abaixo...**

**Bom, mas ela vê com bons olhos as mais recentes ferramentas digitais de projeto, especificamente as ferramentas paramétricas, pois acredita que agora o arquiteto consegue perceber o que faz como sendo um trabalho, porque a construção está muito mais presente, incluindo uma interação com as ditas especialidades. O Sérgio acha que há uma aproximação ou continuamos na lógica do desenho separado?**

SF: Eu acho que o computador pode contribuir bastante, mas o importante é o que pedir ao computador - apesar de minha opinião contar pouco, pois sou totalmente ignorante em informática. Mas penso, por exemplo, na nossa maneira de projetar. No tempo da Arquitetura Nova, havia cerca de 15 *métiers* diferentes implicados na construção, nem sempre unificados em equipes distintas, portanto 15 tipos de trabalhos diferentes. E esses trabalhos têm uma sequência, raros são os que podem ser feitos ao mesmo tempo. Nossa primeira preocupação foi precisamente unificar no tempo a intervenção de cada equipe. Em seguida, os desenhos deveriam corresponder

---

<sup>19</sup> Arantes, Pedro. *A arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma*. São Paulo: Editora 34, 2010.

ao andamento também racionalizado da produção. A norma deste andamento era completar cada etapa antes de começar outra, porque a somatória dos trabalhos pode ser feita com um desenvolvimento harmônico no tempo, que não seja cacofônico e quebrado. Era esse o nosso esforço e era um esforço enorme: decidir e conseguir desenhar uma obra que respeite a lógica sequencial da manufatura. É difícil! Esta foi uma das razões da adoção das abóbodas de cobertura. Uma só equipe reunia o que habitualmente implicava componentes e equipes diversas (fundações, paredes, tesouras, telhado, encanamento, etc). E a existência de cobertura ainda protegia o canteiro... mas o fundamental era poder fazer uma operação inteira, pois a equipe podia construir a abóbada do começo ao fim.

Bom, a nossa preocupação era reduzir ao mínimo indispensável os pontos em que diversas equipes e métiers se cruzavam e esses pontos eram objeto de detalhamento exaustivo. Mesmo assim, fornecíamos a todas as equipes a totalidade dos desenhos para que cada uma pudesse saber as razões das “esperas” que deveriam deixar. Este cuidado quase maníaco com os detalhes de cruzamento tinha um objetivo quase oposto: permitir a cada equipe alterar, se quisesse, a sugestão que fazíamos para seu trabalho fora destes nós. E estas regras implicavam uma consequência quase inevitável: todos os trabalhos de todas as equipes deveriam, tanto quanto possível, permanecer à vista. Revestimentos existiam somente onde fossem indispensáveis, como em áreas molhadas, por exemplo. A ideia era não haver nada escondido no interior das paredes ou no chão. Esta visibilidade se prendia com a valorização dos diversos trabalhos que, por isto mesmo, eram feitos segundo as regras de excelência de cada métier e com o melhor material disponível. Mas esta racionalização extrema da manufatura da construção permitia uma economia surpreendente de mais de 30% com relação aos preços médios - infelizmente, esta economia raramente se transformava em complemento de salário para os trabalhadores, mas sim em mais mais-valor.

**JVS: Desculpe voltar, mas ainda sobre as novas possibilidades das ferramentas digitais, eu acho que é um processo que continua a concentrar tudo no arquiteto...**

SF: Espera... Tudo isto implica fazer um desenho completamente diferente, que é um desenho que se ocupa muito mais com os nós, com os momentos de passagem, em que uma equipe se cruza com outra. É um desenho em que o arquiteto precisa ficar atento sobretudo aos nós. Eu sempre comparo com o jazz, quer dizer, em certos momentos os músicos tocam juntos algumas passagens pré-determinadas, mas depois improvisam livremente até outras passagens também pré-determinadas. Para ser honesto, raramente os operários ousavam abandonar nossa proposta. A gente desenhava o encanamento, etc, mas dizíamos, se vir que é necessário mudar, ou se quiser mudar, mesmo sem “ter que”, mude. Mas a verdade é que não mudavam, não estavam acostumados.

**JVS: A lógica estava instituída.**

Sim, e o operário morre de medo de perder o emprego e de armadilhas... Tem de ser realmente uma mudança social. Antes que a sociedade mude, será difícil testar estas coisas com validade. Salvo em condições especiais, como num caso, que é o caso da Usina, dos canteiros da Usina.

**JVS: Os mutirões auto-geridos...**

SF: Sim, vamos com cuidado porque neste caso já começou a mudança, aí eles podem.

**JVS: Isso é uma outra questão, que eu gostava de lhe por também, é que no Brasil há atualmente estes exemplos de mutirões autogeridos - como a Usina -, em que efectivamente se vê o seu conceito de trabalhador coletivo em ação, mas na Europa nem tanto. E, por outro lado, eu que me formei aqui e que depois morei e trabalhei no Brasil bastante tempo, acho que a sua crítica é mais evidente no contexto brasileiro. Ainda que as suas observações sejam estruturais e reflitam sobre o exercício da profissão de maneira geral e histórica, no Brasil, as contradições saltam muito mais à vista. Em qualquer rua, em qualquer canteiro, a divisão social no trabalho e no cotidiano é gritante... Também vê esta diferença, Brasil/ Europa?**

SF: A relação entre periferia e metrópole é complexa. E tem que ser considerada nas duas direções: metrópole/periferia e periferia/metrópole. Na verdade é aqui que as coisas nascem e depois é que vai para lá... o Gótico, o Clássico, é exportado. Falando do ponto de vista do Brasil, nós engolimos o que nos vem da metrópole, tentando ser canibais fieis ao modelo, mas engolimos aquilo pronto<sup>20</sup> e raramente conseguimos. Isso acontece também no nível das ideias, saídas do meio europeu, com tradição enorme, com lutas operárias enormes... as coisas viram muito mais caricaturais, porque nossas condições sociais, econômicas, culturais, etc, não são iguais às das metrópoles. É o problema da difração. Roberto Schwarz estudou maravilhosamente este processo em literatura. Também o modernismo brasileiro em arquitetura importou o desenho – mas construiu à moda do país. Eu nunca vi na França um canteiro como eu vi em Brasília, nunca vi. Agora existe, na Arábia, talvez pior até do que o do Brasília. Quando eu cheguei aqui, vivi no canteiro de Villeneuve de Grenoble durante dez anos, morei no primeiro prédio que ficou pronto e vi tudo aquilo crescer - era gigantesco e nunca vi o absurdo “à la brasileira”. Mas pouco a pouco pude constatar que, apesar das condições de produção serem bem menos drásticas por causa de dois séculos de conquistas sociais significativas, as questões essenciais são as mesmas. A única diferença de peso era o tipo de manufatura: heterogênea na Europa, serial no Brasil. Na periferia as contradições se manifestam com mais brutalidade mas se começarmos a olhar direitinho, as mesmas coisas existem, estão todas lá, mas mais delicadinhas, mais escondidinhas. Quando a coisa sai da metrópole e vai para a periferia, há um processo de cafajestização, de brutalização...

---

<sup>20</sup> referência à noção de antropofagia cultural

**JVS: E não há no Brasil, ao mesmo tempo, esse processo de uma certa libertação, de querer e de sentir que é possível mudar? Algo que aqui não se vê...**

SF: Não esqueça que atrás dessa liberdade há uma imensa miséria. Para mim, somente nos bolsões da miséria, lá onde estão os excluídos da sociedade que não contam nem mesmo como reserva de mão de obra, é possível apontar sinais de real esperança. Os militantes da Usina trabalham com eles: realizam conjuntos habitacionais maravilhosos com mutirões autogeridos, sem comparação possível com os horrores do Minha casa, minha vida.<sup>21</sup> Há outras assessorias técnicas como a Usina no Brasil e em quase toda América Latina. Recentemente, por exemplo, Ediane e eu visitamos em Buenos Aires uma fábrica abandonada recuperada (legalmente) por moradores de rua. Após muita luta, haviam completado a readaptação do imóvel, transformando-o num feliz conjunto de residências, já prontas. Encontramos vários destes ex-moradores-de-rua. A real esperança de que falo não se refere somente à qualidade da readaptação arquitetural – mas à transformação dos mutirantes. Nunca vimos um grupo de pessoas com tanta dignidade, solidariedade e tenacidade. O trabalhador-coletivo que constituíram durante o canteiro não desapareceu, e as pessoas está lá dentro ainda, morando no lugar que elas próprias construíram. E aquilo estava entrando numa outra fase, a fase da legalização, em que têm que ir no cartório e escrever “essa casa aqui vai pertencer ao Manuel, aquela ali vai pertencer ao Joãozinho”... eles são obrigados a fazer isso, a entrar na individualização dos títulos de propriedade como querem as autoridades responsáveis, e estão lutando para não o fazer.

O pessoal da Usina já analisou isso no Brasil também e o que acontece é que até o fim do canteiro a solidariedade é grande e se forma um coletivo solidário. De repente, quando o Joãozinho assina o contrato e se torna o proprietário, é uma tentação. Porque a casa é de boa qualidade e se ele vender, ganha um dinheirinho - e ele não tem nada. O grande problema não é tanto chegar até o fim do mutirão, é imediatamente depois, é como manter. Essa questão jurídica é um dos problemas mais importantes destes mutirões. Lá na Argentina o poder público está querendo obrigar a privatizar. A privatização da propriedade tem efeitos diversos cujo resultado é sempre o mesmo: o desaparecimento dessa aurora, dessa semente de outra sociedade. Em termos mais amplos, a privatização do comum foi e é a grande arma do colonialismo e da devastação da terra e das sociedades tradicionais. Foi o caminho que tomou todo colonialismo, não é? A África era um continente que, até começar a colonização, comia bem, tinha comida, tinha uma adaptação total às condições geográficas. Quando você destrói a coletividade, você tira tudo. Então é aquela miséria, o pessoal expropriado da sua própria terra da maneira mais selvagem do mundo... e há fome.

Marx, no fim da vida, ocupou-se destas questões. E muitos bons marxistas recentemente começaram a dar mais valor às suas notas e correções deste período. Após a queda do muro de Berlim, os arquivos do Marx, do Engels, etc, que eram censurados pela União Soviética, foram liberados. E Marx deixou umas notas, algum material, escreveu pouca coisa, mas referiu que talvez seja possível chegar ao

---

<sup>21</sup> Minha casa minha vida

socialismo por outros caminhos que não passando pela indústria, pelo capitalismo, talvez seja possível dar uns pulos por cima. Deixou a coisa em termos de “talvez”, mas deixou. E outra coisa que o pessoal começou a catar de novo na obra dele, é que, volta e meia, ele afirma que a revolução é um processo. Vemos hoje práticas e coletivos como a Usina que abrem, desde já, brechas de revolução. É possível fazer nova arquitetura. A revolução não vai realizar um projeto, não é alguma coisa que queremos fazer e boom... a revolução é um processo que já começa durante o capital. O capital não é um monstro que ocupa tudo. Na sociedade existem mil lugares em que o capital não funciona, sobretudo na extrema pobreza. E aí já começou fazendo transformações que são muito importantes. É lógico que eles vão parar, barrar, eles não vão deixar continuar, como essa coisa da propriedade que eu acabei de dizer... é um empecilho que eles sabem que estão fazendo. Sem saber, a gente já está fazendo outra coisa... a gente, não. Eles, esses meninos. Vocês. Bota a mão na massa e você vai ver que tem muita coisa... Eu sou velho, tenho mais de oitenta anos e ainda não parei de encontrar, ou de tentar encontrar novas pistas. Tem mil coisas. Eu não conhecia esse velho Marx quase até o ano 2000... Revolução não é somente corte, mas é também processo. Talvez seja necessário um corte violento, talvez um dia a história tenha que pegar nas armas. Talvez, talvez. Mas nem isso a gente pode garantir. Você viu como um detalhe aparentemente anódino, a separação entre desenho e canteiro, pôs nosso métier de pernas para o ar. Na nossa análise, temos que por tudo em movimento. Há que desconfiar do que parece definitivo hoje.

[ouve-se o barulho do vento nas portas de vidro] Isso é o mistral...

Você desenha ou pinta?

**JVS: Sim.**

SF: Presta atenção quando desenha. De repente, no desenho aparece o que você nem estava esperando.

**JVS: Sim, é uma forma de ver. O desenho tem todo esse mundo que me fascina também.**

SF: Sim, mas é o mesmo. E é essencial.

**JVS: Às vezes eu penso se será assim porque é um exercício solitário...**

SF: Mas pode ser comum e integrado no processo, pode ser coletivo. Todo trabalho coletivo é composto por indivíduos. Mas há também o *Geist*, o espírito objetivo, o que reúne por dentro os homens.

**JVS: Não acha que o desenho tem uma dimensão que é mesmo pessoal, íntima até?**

SF: Sim, tem, lógico. Não podemos esquecer que todo trabalho coletivo é composto de gente. Um, dois, três, quatro, cinco... não são mil cabeças num só corpo, isso é uma metáfora. E também Marx não pensa "a classe", mas refere os indivíduos. O Hegel é muito mais duro nesse sentido, é muito mais militar, é a massa que conta, é o volume que conta, o indivíduo conta pouquíssimo. É um universo riquíssimo.

Agora, você falou aí sobre dinheiro. Tudo o que temos vindo a conversar, como é contra o sistema, não é o caminho para o dinheiro - e tenho muitos alunos que reclamam, que me cobram isso. "Saí da faculdade com essas ideias na cabeça... e depois?"

Fiquei fã do velho Marx, o inquieto autocrítico resmungão porque não simpatizo muito com a indústria, não acho que seja necessária. A vantagem da manufatura é ter poucas máquinas, é praticamente só trabalho humano. E se observarmos a história da arquitetura... A arquitetura moderna nasce com o concreto armado, com o ferro e o vidro. É o que quase todos os historiadores afirmam, mas nenhum explica porquê. Esse período heróico é uma safadeza danada porque a arquitetura moderna destruiu ou substituiu o saber e o saber-fazer tradicional da construção: tirou os materiais das corporações e destruiu o que eles sabiam fazer, inventando dois materiais que eles não sabiam como trabalhar e que exigem cálculo. Teoricamente é um avanço, mas é um avanço porra nenhuma - é uma quebra, é uma destruição. O melhor período da luta operária é o fim do século XIX, quando os sindicatos já são permitidos e já há uma literatura socialista, do Fourier, do Marx e de outros. Já avancei nossa tese no texto "O concreto como arma"<sup>22</sup>. A substituição do saber e do saber-fazer operário se efetiva na indústria pela introdução do maquinário. A arquitetura moderna é a evolução tecnológica necessária para destruir exatamente aquilo que estamos falando aqui, o trabalho coletivo, o trabalho de troca. E transformou a arquitetura - que não pode virar uma indústria (por outras razões, razões econômicas) mas assim mesmo destruindo essa parte que tem a manufatura, que é muito importante. O que é a manufatura? Você compra a força de trabalho mas o *savoir faire* é dos operários, são eles que sabem fazer. Até final do século XIX não se construía uma casinhola sem que os operários decidissem como é que era feita, porque eram eles que sabiam construir. O arquiteto desenhava e fazia uma coisa que não tinha nada a ver com a linguagem operária - clássico, *art nouveau* - mas quem sabia construir eram eles.

E se no canteiro começar um trabalho de mutirões, é muito mais fácil, porque há um conteúdo social muito maior, não tem a mediação da máquina, não tem aquela mecanização toda. O Marx fala que os trabalhadores da manufatura são muito mais insubordinados que os trabalhadores da indústria. Eles são quimeras, monstros... porque de um lado têm de obedecer e de outro lado têm de ser autônomos, porque são eles que decidem. Existe esse contraste. Todos os operários da manufatura são esquizofrênicos, de um lado obedecem, do outro pensam, é um trabalho heterônimo, por um lado, autônomo, por outro. E é aí que faz uma fãisquinha, que dá para engatarmos outra coisa.

---

<sup>22</sup> Concrete as a weapon, in *Harvard Design Magazine* #46, 2018.

O movimento de 68 não foi essencialmente aquela coisa de estudantes, foram sim as greves da Renault e de certas usinas gigantescas que fizeram a parte social, a parte operária do movimento. A parte realmente importante saiu das grandes indústrias. E a palavra grande é importante aqui, porque era uma enorme concentração de operários. O capital já aprendeu isso e já não existem grandes unidades como aquelas, hoje é tudo dividido, terceirizado. O capital é muito mais sensível à possibilidade revolucionária do que nós, esquerda. Porque são eles que dirigem, vêem o que dá certo, o que não dá certo. A Toyota copiou a crítica da esquerda, flexibilidade, ampliação de tarefas, “você é responsável pelo que você faz”, etc. e tentou introduzir tudo isso e introduziu, só que piorou 20 vezes.

[Olhando para um postal da catedral de Estrasburgo.]

Eu adoro isso aqui. É lindo, *quand même!*

## B. Entrevista-conversa com Domingos Tavares

na Cafeteria da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, no dia 19 de Fevereiro de 2020

**Joana Vieira da Silva: Professor Domingos Tavares, obrigada. Estou a preparar o doutoramento e estou a investigar como se instituiu o argumento da importância do ensino do desenho aqui na faculdade, enquanto fundamento disciplinar da arquitetura. E assim, gostaria de lhe perguntar sobre o processo de autonomização do curso, quando sai da Escola de Belas Artes e se institui a Faculdade de Arquitetura. Em *Da Rua Formosa à Firmeza*, diz que poderia ter resultado uma relação disciplinar muito rica tanto com o ensino humanista como com o ensino técnico. Porém, havia um risco eminente, o da perda da noção de arquitetura como arte. O Professor diz também que não havia uma sintonia de ideias. E hoje, no entanto, que já há muitos trabalhos sobre a história da Escola do Porto, me parece que há uma tendência a escrever essa história a partir da ideia de uma continuidade natural, ou pacífica, como se tivesse havido uma sintonia de ideias nesse momento e uma natural herança e consenso. Mesmo que se reconheçam diferentes visões quanto ao desenho dentro da escola, parece indiscutível essa importância reconhecida e atribuída ao desenho. Há muitos trabalhos sobre isso, a Faup já foi chamada de “a escola do desenho”.**

**Qual era então esse risco da perda da noção de arquitetura como arte? E onde entra aí a discussão sobre o ensino do desenho? Bom já lá vão 30 anos, mas o Professor que participou diretamente neste processo, pode-me contar sobre esse momento?**

Domingos Tavares: O momento de introdução da arquitetura na universidade foi um momento de crise, um processo que teve uma componente política bastante grande e que foi conflituoso no âmbito do funcionamento da própria Escola de Belas Artes, ou melhor, da secção de arquitetura na Escola de Belas Artes, (dado que as secções de pintura e escultura não entraram na discussão, quando esse setor se separou. Na altura já havia artes gráficas e as Belas Artes não se organizavam como agora, mas estava já numa transição para um alargamento do conceito das práticas artísticas... E o que é que nós notámos? No funcionamento do curso de arquitetura nesses anos finais em que estávamos na Escola de Belas Artes, na fase que antecedeu a mudança, já havia uma evidente separação entre as

práticas quotidianas dos cursos artísticos e o curso de arquitetura. Não porque houvesse alterações de conceito, mas porque simplesmente as pessoas já não se relacionavam no exercício do ensino. Havia uma componente importante que tinha a ver com o modo como se estabeleciam as relações entre pessoas. Por exemplo, um fenómeno que eu acho característico desta situação e que pode explicar isto bem, é o modo como funcionavam os professores de Desenho do curso de Arquitetura, o Alberto Carneiro, escultor e o Joaquim Vieira, pintor.

**JVS: Eram professores exclusivos ou também davam aulas na secção de pintura?**

DT: Na altura já exclusivos. Sim, porque tinha havido realmente essa separação, um corte. E esses professores tiveram, inicialmente, uma reação altamente negativa quanto à hipótese da escola se transferir para a Universidade, porque entendiam que deixariam de ter valor como professores de Desenho. Essa é uma primeira questão. E esses professores arrastaram alguns colegas da secção de Arquitetura, que também acreditaram que isso pudesse acontecer. E é verdade que havia sérios riscos de tal acontecer, porque no processo de transição a escola não foi tida nem achada para o caso.

E em 1979, a criação do decreto que instituía o curso de Arquitetura foi uma surpresa para quem estava na secção de Arquitetura. Ainda que não para todos, porque quem accionou e se empenhou verdadeiramente nesse processo foram alguns intelectuais, nomeadamente próximos da escola de Lisboa, que vieram também acabar por estar próximos de nós - um deles era, por exemplo, o Nuno Portas. Esse decreto resultou de um processo iminentemente político ligado aos sectores do Partido Socialista, que nessa altura estava no poder. Foi no tempo da Maria de Lurdes Pintassilgo, portanto, um quadro ideológico particular.

A verdade é que a reivindicação da Arquitetura na Universidade era uma reivindicação corporativa e antiga dos arquitetos. Os arquitetos queriam ser considerados ao mesmo nível dos outros quadros superiores e havia situações concretas muito objetivas que tornavam as coisas difíceis — por exemplo, na função pública os arquitetos nunca atingiam o topo da carreira.

**JVS: Porque a formação em arquitetura não era um curso universitário...**

DT: Porque não era considerado um curso de nível universitário e portanto tinham uma tabela diferente. Havia essa reivindicação no sentido de equilibrar as coisas, de provocar que a arquitetura fosse considerada no mesmo plano das engenharias e das outras formações universitárias. E essa reivindicação foi crescendo durante muito anos, eu diria durante 10, 15, 20 anos... Quando o decreto foi publicado, essa publicação não aconteceu especificamente porque as Escolas de Belas Artes do Porto ou de Lisboa tivessem accionado esse processo. Foi uma oportunidade sim, mas depois caiu o governo e, aparentemente, não aconteceu mais nada.

Mas, a propósito da questão dos perigos... Saído o decreto, a Faculdade de Engenharia do Porto, que tinha como um dos seus professores o reitor da Universidade do Porto, preparou-se para acomodar o curso universitário de Arquitetura dentro da Faculdade de Engenharia.

**JVS: Isso nunca tinha ouvido falar...**

DT: Esta é que é a questão-chave. A secção de Arquitetura da Escola de Belas Artes estava em crise desde muito antes de 74. Ganhou forma em 1969, com a demissão dos professores, à qual se veio juntar um regime experimental muito livre. Para o mundo exterior, ou seja, para a cidade fora das Belas Artes do Porto, tudo aquilo era um drama e era tido como um mau exemplo, enfim, um problema que era preciso resolver. Portanto, quando o decreto apareceu, a universidade tratou de tomar conta do problema e resolvê-lo pelos seus próprios meios.

A lei que estabeleceu a criação das Faculdades de Arquitetura era cuidadosa. Foi preparada por um grupo de gente à volta do Nuno Portas e do Jorge Sampaio (que depois veio a ser Presidente e foi muito activo nesse processo) e houve cuidado no sentido de garantir que não se perdiam as práticas de ensino da arquitetura das Escolas de Belas Artes — o decreto fala da transição e da integração das Escolas de Belas Artes na nova estrutura.

No Porto surgiu uma dificuldade que a própria Universidade não pode ultrapassar. Ao ignorar a existência das Belas Artes como pressuposto legal da transição, não tinha todos os trunfos na mão.

Após a superação da crise de autoridade em 1975, o próprio Ministério tratou de disciplinar o ensino superior. Através da Lei de Organização Democrática do Ensino Superior, estabeleceu os órgãos e toda uma nova estrutura de gestão, criando os conselhos científico, directivo e pedagógico e as assembleias de representantes.

Sendo uma organização nova, criaram-se os novos órgãos dentro da Escola de Belas Artes e então, tendo em conta a situação transitória da Arquitetura, o reitor nomeou para o conselho científico, três dos engenheiros envolvidos no tal programa de transferência da arquitetura para a Universidade. Eram esses os perigos.

Perante tal contexto, alguns professores de Arquitetura acharam que iam ser completamente trucidados, ou seja, não acreditavam que fosse possível sair deste processo e garantir que a nova Faculdade de Arquitetura fosse a continuação do que era o curso de arquitetura das Belas Artes.

**JVS: O professor dava aulas, já nessa altura... começou a lecionar em 72, não foi?**

DT: Já dava aulas sim. Eu acabei o curso em 73 e fui contratado como assistente logo de seguida. Acabei o curso no dia 29 de Abril e no dia 30 de Abril comecei a dar aulas. Foi um daqueles episódios que não é muito comum.

**JVS: Sim. E dizia então que a escola de Belas Artes ainda não estava estabilizada, mas depois do regime experimental, em 75, ou seja, depois do 25 de Abril já havia uma certa estabilização, não?**

DT: Começou a haver estabilização e a adopção das Bases Gerais a partir de 1976/77, quando constituiu a fixação de uma estrutura de princípio para o curso de arquitetura.

**JVS: E as bases gerais não estavam ainda em prática?**

DT: Estavam em prática sim, com as hesitações e os ajustes anuais que naturalmente aconteceriam por força do regime de experiência pedagógica que continuava em prática na Arquitetura da Escola de Belas Artes. E porque a experiência começava a ganhar corpo, houve quem não acreditasse que, com a transferência para a Universidade, as coisas ficassem na mesma...

**JVS: Certo. Eu entendi que disse que na cidade seria bem visto impor alguma ordem, ordem essa que entraria pela Engenharia.**

DT: Exatamente. Depois aconteceu uma viragem verdadeiramente de sorte. Às vezes acontecem estas coisas, a vida é cheia de imprevistos. Aconteceu que o reitor, o engenheiro Campos e Matos, homem prestigiado na cidade, foi substituído por Luis Oliveira Ramos, catedrático de História da Faculdade de Letras, um humanista com visão completamente distinta das questões da cultura e, em particular, da cultura universitária. O novo reitor, reconhecendo o problema, tomou conta do assunto no sentido de resolver a questão da Arquitetura. Ele compreendeu a natureza desse conflito específico da arquitetura com a engenharia.

Nessa data, o nosso conselho científico nomeado pelo anterior reitor já estava a funcionar com três professores de engenharia (eu estava nesse conselho científico e acompanhei a situação).

O novo reitor chamou Fernando Távora, como nosso professor mais qualificado, e perguntou-lhe: - Como poderemos resolver esta questão?

E Távora respondeu: - É muito fácil, constitua-se uma comissão instaladora, que está previsto no decreto, em que os arquitetos tenham maioria.

- Muito bem. Eu nomeio-o presidente da comissão instaladora e o senhor compõe a comissão. Respondeu o reitor.

Fernando Távora era uma pessoa bastante hábil e conciliadora, e assumindo que a sua presidência da comissão poderia garantir a maioria, propôs mais dois arquitectos e dois dos engenheiros que já integravam o nosso conselho científico nas Belas Artes. Propôs, ainda, um professor de Geografia da Universidade de Coimbra, de modo a garantir os equilíbrios. Foi nesse quadro que Távora me chamou e ao Alexandre Alves Costa, estabelecendo-se uma excelente relação entre todos os membros da comissão instaladora. Foi, então, que toda a situação ficou

completamente alterada. Adoptamos uma expressão, a que poderíamos até chamar um slogan: o curso de arquitetura da Universidade do Porto incorpora e é herdeiro da prática pedagógica do ensino da arquitetura em Portugal. Em consequência, professores, funcionários, disciplinas, estrutura do curso, foi tudo transferido para a nova Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.

Portanto, num primeiro momento, os perigos não se confirmaram, isto é, a transferência foi perfeita enquanto solução integradora. Depois, começaram a surgir outras pequenas subtilezas, que também pesam, carregadas de subjectividade. É que alguns comportamentos dentro da estrutura dos professores vieram atrapalhar - como as carreiras, os vencimentos e outras coisas assim. Porque as pessoas movimentam-se em função de certas oportunidades, daquilo que pensam ser melhor ou ser pior, numa perspectiva individual. E houve equívocos relacionados com isso como, por exemplo, o professor de Desenho que acha que indo para a Universidade e tendo que fazer novas provas da carreira universitária ficaria prejudicado, atrasaria a progressão e ganharia menos, pelo que prefere ficar nas Belas Artes, passando para o curso de escultura e abandonando o ensino do desenho na arquitetura.

**JVS: E isso aconteceu concretamente?**

DT: Aconteceu. Aconteceram algumas situações.

**JVS: Eu estava a pensar no Joaquim Vieira, que faz a prova de agregação em 1994 e justifica-a precisamente como uma imposição, uma necessidade de escrever sobre aquilo por uma passagem burocrática.**

DT: Exatamente, é muito interessante porque o Alberto Carneiro e o Joaquim Vieira foram os mais activos nestes processos associados à transferência, percebendo-se através dos seus escritos o valor que atribuíam ao desenho na formação em arquitetura.

Eles tinham uma posição completamente antagónica, o Joaquim Vieira era da opinião que a função do desenho na arquitetura era habilitar os estudantes a desenhar - e ele praticava isso na disciplina do primeiro ano, como o professor de desenho básico. A sua função era desenvolver nos estudantes os mecanismos de relação entre o pensamento e a capacidade de desenhar. Contava com o apoio de José Grade, que estava completamente sintonizado nesta ambientação. Os dois, e os outros que foram compondo a equipa, assumiram sempre esse programa: o papel da disciplina introdutória de Desenho é pôr o estudante a desenhar, ou seja, a saber expressar-se pelo desenho. E este é um dado que vem da Escola de Belas Artes e que se meteu na arquitetura e não teve crise nenhuma. E realmente o pessoal aprendeu a desenhar... como tu, não foi?

**JVS: Que remédio... Sim, aprendemos todos, sem dúvida. Acho que é por isso que estou a fazer uma tese sobre desenho.**

DT: Em contrapartida, o Alberto Carneiro tinha uma visão muito mais filosófica e metafísica da vida e do mundo. Ele entendia que o ensino do desenho para os estudantes de arquitetura devia ir no sentido de desenvolver a sua capacidade crítica, cultural, a sensibilidade... e não tanto o ser capaz de saber desenhar, isso não o preocupava.

**JVS: Pois, e o Joaquim Vieira defendia o desenho como um instrumento...**

DT: Exatamente... já o Alberto Carneiro era pela exploração das potencialidades de cada estudante no sentido de o desenvolver, utilizando a sua própria sabedoria. E é interessante porque quando Alberto Carneiro começou a trabalhar nesta direcção, ou algum tempo depois, chegou o António Quadros que possuía uma sensibilidade estranha: sempre entendeu que não era muito apoiado, que as coisas não corriam bem, possuindo um certo complexo de inferioridade no contexto dos colegas que não o compreendiam. Quando foi trabalhar para Viseu António Quadros, que era natural da região, tinha casa e relações locais, instalou-se, tomou completamente conta do primeiro ano da secção do curso em Viseu e as coisas melhoraram para ele.

A visão do António Quadros assentava na mesma linha de Alberto Carneiro, mas ainda mais radical. Enquanto o Alberto Carneiro dizia aos alunos: “pega num seixo, agora lambe-o, cheira-o, desenha-o”, o António Quadros dizia: “lambe-o, cheira-o, mas não precisas de o desenhar.” O Quadros era ainda mais radical nesse tipo de preocupações formativas. Isto para dizer que, nessa fase, houve visões muito distintas do modo de encarar o desenho.

E pelo facto de no primeiro ano haver essa pressão original com a equipa de Joaquim Vieira, os estudantes aprendiam a desenhar, ainda que em muitos casos com sacrifício e susto.

E houve certos momentos em que todos foram percebendo, e duma forma muito nítida, que independentemente das questões de maior ou menor sensibilidade, desenhar era fundamental. Portanto, a capacidade de pensar a arquitetura pelo desenho ficou completamente instalada como base de pensamento do ensino da arquitetura. Isso é um dado adquirido. Mas houve ainda, pelo menos, mais um fenómeno suplementar que teve importância neste processo: os estudantes precisam de acreditar. Tu entras na Universidade e vais para uma disciplina de Desenho - e até os paizinhos já dizem que tens muito jeito ou coisa semelhante. E tu chegas e põem-te a fazer um *tour de force* que entras quase em loucura para responder às exigências dos professores de Desenho. Ou tens uma grande convicção naquilo que queres e és capaz, ou mandas o desenho para o diabo que o carregue e não queres saber mais do assunto. Isso acontece a muitos. Nós notamos sempre que ao chegar ao 3.º ano, uma parte muito significativa dos estudantes

larga o desenho, porque já estão tão fartos, que não têm estrutura mental para vencer uma tal contrariedade.

**JVS: Sim, eu só consegui ter prazer a desenhar no 4.º ano, com o caderno de viagens...**

DT: Exatamente. Quando o usas, quando usas o desenho.

**JVS: Antes era um pavor conseguir passar, realmente era uma coisa que não tinha prazer nenhum. E não entendia muito bem...**

DT: Entretanto, surgiu um fenómeno importante, que eu suponho ter sido fundamental - outra das tais circunstâncias subjectivas, das que às vezes alteram o rumo das coisas - que foi o facto do Siza desenhar. E como o Siza se transformou num mito, quem quer imitar o Siza, tem que desenhar. Nem que imite o desenho dele, e até pode imitar o desenho dele que isso não tem importância. Mas acredito que esse mito contribuiu para valorizar a dedicação ao desenho.

**JVS: Sim, e esse mito foi se criando mais ou menos paralelamente à afirmação da escola...**

DT: Claro, e correspondeu a um período de aumento de prestígio internacional da escola. E como todos vêm dizer que é a escola do desenho, seja verdade ou mentira, fica legitimada a importância do desenho.

**JVS: Toda a história, o que está atrás é construído em cima disso...**

DT: Tudo começa a ficar legitimado.

Ao longo desta pequena história evidencia-se um conjunto de circunstâncias que ajudam a perceber porque se diz que a esta é a escola do desenho e concluir que é verdade. Observando atentamente o que se passa: Eu viajei um pouco pela Europa por causa dos Erasmus, estabelecendo os protocolos com outras escolas de arquitetura. Conheci outras instituições onde se ensina arquitetura e muitos professores. Notei, ao longo desse tempo, que há duas linhas bem distintas ao considerar as escolas de arquitetura. As que querem ser científicas e que, independente dos caminhos que encontram, não favorecem que os estudantes desenvolvam a capacidade de desenhar enquanto projectam - ou porque fazem contas de matemática ou porque acham que é preciso estudar as estruturas geométricas... enfim, não interessa saber o porquê, aquilo que poderíamos chamar uma espécie de orientação técnico-científica que será o suporte da arquitetura. E outras escolas, digamos, mais culturalistas, onde se valoriza fundamentalmente o desenho, ainda que, em alguns casos, não se valorize tanto quanto devia - estou a pensar no caso típico das escolas Italianas, onde se esquece o desenho enquanto

instrumento, mas discursa-se sobre o desenho como componente da arte. Nestes casos, são altamente culturalistas, mas depois reduzem a sua eficácia no ensino de projecto.

Mas, para além destas diferenças, pude observar que praticamente em toda a Europa se fazia o mesmo que aqui no Porto. Isto é, a dominante do projecto, um tempo de ocupação centrado na prática da mesa de desenho, uma articulação dos diferentes saberes dirigidos ao projecto.

**JVS: Sim, mas encontrou escolas onde o ensino do desenho adquiria o protagonismo que tem aqui? Imagino que dificilmente encontramos uma carga horária tão forte de desenho num curso de arquitetura...**

DT: Exactamente, sim, varia muito, mas quando o tempo de desenho baixa, a capacidade dos alunos reagirem é menor.

Mas o que eu estava a dizer é que o espírito dessas escolas é da mesma natureza. No entanto, a maneira como os nossos estudantes estão à vontade com o desenho, marca uma especificidade. É que saídos desta escola, ou seja, quando iam fazer um ano de Erasmus a qualquer lado, ou quando saíam à procura de emprego nos ateliers, aqui e acolá, rapidamente eram os alunos mais recrutados pelos empregadores. Porquê? porque sabiam fazer, porque tinham uma capacidade de reacção e resposta que os alunos saídos de outras escolas não tinham. Mesmo que se valorizassem as mesmas regras, faltava-lhes [aos alunos que desenharam menos] essa prática intensa inicial e original. E isso era uma coisa que se notava de um modo muito nítido. Mas agora perguntamos: e que desenho é esse, é desenhar como? É a utilização do desenho como suporte da concepção, evidentemente. Porque tudo começa pela questão “o que é a arquitetura?” E se dissermos que a arquitetura é *construir*, não é o mesmo que dizer que arquitetura é *pensar a construção*. São coisas completamente distintas.

**JVS: Pensar a construção é a arquitetura como uma coisa mental. Para si é o quê?**

DT: Para mim a arquitetura, como a arte, é uma coisa mental. Sim, como dizia Leonardo da Vinci.

**JVS: Certo, essa é a história da disciplina, a arquitetura define-se, precisamente pela separação da construção, quando deixa de ser uma arte edificatória e passa a ser a arquitetura...**

DT: Ora bem, no período antes do Renascimento, na época medieval, não havia arquitetos no sentido em que hoje os entendemos. E se temos notícia que no tempo dos romanos houve um qualquer Vitruvius, ou certas situações entendidas pelos clássicos como sendo exercícios da arquitetura, - quer dizer, de algo relativamente próximo daquilo que a partir do Renascimento se passou a entender

como sendo arquitetura - não será uma situação muito real. A ideia de arquitetura foi basicamente um trabalho do Renascimento. No tratado do Vitruvius encontramos uma série de proposições um pouco conflituosas. A obra de Vitruvius assenta na disciplina dos estilos, que é assim uma espécie de repetição automática da cópia, em que uma obra tem qualidade se responder aos preceitos, à regra. Vários capítulos são sobre técnicas: as águas, as estruturas. No seu tratado, Vitruvius apresenta uma visão mista que não é assim muito clara quanto ao entendimento de arquitetura. André Tavares tem estudado a história do conhecimento do tratado do Vitruvius e diz uma coisa muito engraçada: praticamente ninguém conhecia o tratado de Vitruvius, porque o que realmente conheciam era o que dele se dizia ou escrevia. E isso é muito interessante, é que são inclusivamente os tratados do Renascimento que fixam os textos definitivos, e fixam de maneira diferente, dizem coisas diferentes uns dos outros.

Portanto, o fenómeno do Renascimento — na Europa, porque é basicamente um fenómeno Europeu que depois se expande com a cultura europeia — é um fenómeno de valorização dum conceito que separa o ato criativo do ato executivo.

**JVS: Pois, a coisa material, a começar pela mão, pelo trabalho manual separado da coisa mental.**

DT: Claro. E quem é que tem peso nisso? São, mais uma vez, os artistas. Foram basicamente os escultores, ainda que também pintores, mas foram essencialmente os escultores que construíram os conceitos de arquitetura. E por uma razão simples: os escultores dominam e transformam a matéria. Brunelleschi era escultor, era um cinzelador de miniaturas que trabalhava basicamente na modelagem da prata. Como escultor, não sei que instrumentos utilizava para chegar a um determinado resultado formal, mas tinha a matéria, trabalhava diretamente sobre a matéria. Depois, quando se pôs a responder às exigências dos concursos que apareceram, como a Cúpula da Catedral ou o Pórtico dos Inocentes, não tinha os instrumentos para o exercício direto daquela outra arte. A esse nível não dominava a matéria, era outra dimensão. Então, seguramente, trabalhava com maquetes. Há, inclusivamente, uma história muito conhecida, deixada por um biógrafo, onde se diz que Brunelleschi ia de manhã ao mercado comprar uns nabos grandes e, como escultor que era, cortava o nabo com uma navalha e assim dava instruções aos executores na obra. Portanto, construía modelos para eles executarem na pedra. Este é o princípio da aproximação da escultura à arquitetura, isto é, a necessidade do pensamento prévio. Brunelleschi não poderia fazer estas maquetes e orientar as construções, se não tivesse a noção global daquilo que queria fazer. Não se trata de desenhar um pormenor, trata-se de ter na cabeça a obra total antes dela começar.

**JVS: E isso só é possível quando as duas coisas se separam, concepção e construção e quando começa a haver uma pessoa única incumbida da concepção...**

DT: Exatamente. E o processo da construção deste conceito de arquitetura, que é o conceito que prevalece na civilização Ocidental, acabou por ganhar consistência ao longo dos anos, está nos clássicos etc., o que não quer dizer que, por exemplo, na Inglaterra, ou mesmo na África do Sul ou na Austrália, não se encontrem conceitos muito distintos destes.

**JVS: Sim, o que o Sérgio Ferro observa é que esse conceito de arquitetura parte de uma noção de uma unidade que na verdade é a unidade da obra final e é considerada exclusivamente nessa imagem global. Ora, a unidade realmente existiria se houvesse uma unidade do corpo produtivo que a fez e não dessa imagem final. Mas essa imagem final entra como instrução, como prescrição, e o corpo produtivo deixa de ser uno, porque agora são os que constroem, e há um, o arquiteto, que pensa o que eles vão construir, eles vão seguir instruções.**

DT: Seguem instruções. Sim, o desenho é o instrumento básico da instrução. Claro que também há a escrita, a conversa e outros instrumentos, mas o desenho tem, sobre os outros, uma vantagem enorme.

**JVS: Professor, sei que o seu tempo está a esgotar, a sua reunião deve estar a começar... mas só queria fazer-lhe mais 2 perguntas.**

**Acha que há diferenças entre o desenho dos estudantes de arquitetura e o desenho dos arquitetos?**

DT: Sim, há. Eu penso que há diferenças porque o desenho dos estudantes de arquitetura não tem condicionantes. E quando o professor quer impor condicionantes, o estudante procura esquivar-se. "Então onde está a estrutura do prédio?" E o estudante diz "Ah, pois é... não tinha pensado nisso".

O desenho do arquiteto é um desenho muito mais limitado, mais condicionado, porque tem sempre presente a condicionante construtiva. É um desenho mais amarrado pela exigência da profissão, dado que não lhe basta desenhar para informar, ele tem que saber o que quer. O estudante não tem essa responsabilidade, porque se quiser uma coisa impossível, até passa, não é?

Portanto, há uma maior liberdade no desenho do estudante do que a que existe no desenho do arquiteto. Claro, há certos arquitetos que por temperamento, diria, não se sujeitam a essas limitações. Sabendo que isso corresponde a uma fase, admitem ultrapassar as indefinições numa fase seguinte do estudo. «depois havemos de resolver isto...» Já tem a ver com a maneira como cada arquitecto funciona, onde coloca a questão essencial da concepção, da descoberta. Serão questões do temperamento pessoal de cada um.

**JVS: E acha que o desenho, o exercício do desenho, tem valor de artesanaria?**

DT: Não tem muito... O artesão não precisa do desenho. O desenho teria valor de artesanaria se fosse o objeto final, porque o artesão produz diretamente o objeto final. Seja qual for o ofício em questão, tanto faz um ferreiro a fazer enxadas...

**JVS: Como um ourives a fazer coisas em prata...**

DT: Exatamente... o mecanismo é o mesmo. Portanto, quando o arquiteto desenha, e mesmo que seja um artista que faz desenhos para exibir a sua competência criativa e até organiza uma exposição de desenhos, continuamos no desenho como instrumento de comunicação. Quer dizer, do ponto de vista artístico, não tem a ver com artesanaria nem tem a ver com arquitetura, porque quando o arquiteto desenha para além do valor lúdico de treino e aquisição de cultura, desenha na perspetiva da obra que quer produzir e por isso está longe da técnica do artesão.

**JVS: E acha que o trabalho material da construção civil tem esse valor de artesanaria?**

DT: Tem, sim. Pode ter, mas se não for condicionado...

**JVS: Mas no sistema em que trabalhamos acaba por ser condicionado, não é?**

DT: Altamente condicionado e nessa condição não tem valor de artesanaria. Eu posso dar um exemplo. Francisco Farinhas, que foi construtor e desenhador, sobre quem eu escrevi um livro, é um exemplo muito engraçado para explicitar este problema. Farinhas não tinha formação de base... e se tinha jeito para o desenho ou não? Bom, do meu ponto de vista, claramente não tinha grande jeito, o que se vê por muitos desenhos que acabou por fazer ao longo da vida. Mas tinha disposição para trabalhar com o pai. Com 10 anos começou a ser ajudante dos trolhas das obras que o pai fazia como empreiteiro. Tinha, sim, muita habilidade de mãos, própria de pessoa inteligente (testemunhada em conversa com a viúva), para trabalhar o cimento como escultura ao fazer decoração das fachadas. Fazia figurinhas em pequenos ladrilhos de flores, frutos e outras coisas. Eram recortes como desenho e os arquitetos beneficiavam com isso ao fazer os recortes muito típicos daquela época, nas molduras das janelas, nos ressaltos do revestimento exterior, figurações geométricas e outras coisas assim. O pai realizou obras para alguns arquitetos conhecidos como Jaime Inácio dos Santos, que foi arquitecto da primeira geração do século e trabalhou em Aveiro com projetos para a Avenida Lourenço Peixinho. Francisco Farinhas tinha esse um jeito enorme para modelar o cimento, ou seja, de certo modo, ele estava a ser um artesão, porque não desenhava e trabalhava directamente a argamassa. Quando mais tarde começou a fazer projetos...

**JVS: essa memória ficou com ele...**

DT: Exatamente, trabalhava nessa base. No livro que escrevi refiro isso: é que, de certo modo, ele nunca foi, verdadeiramente, um arquitecto. No entanto, há neste caso um mistério qualquer, porque apanhou um conjunto de regras, princípios e mecanismos de composição que são típicos dos clássicos. Até costume dizer que Farinhas é muito parecido com o Palladio, porque as primeiras obras do Palladio são da mesma linha das primeiras obras do Farinhas. Estamos perante um mecanismo mental de quem ainda não trabalha com o desenho, mas anda na construção sob as regras da artesanaria. Isto é a minha leitura sobre o tema.

**JVS: Uma última pergunta. Como é que o professor descreve a sua relação com o desenho? E como pessoa que projeta, ou não só, que funções é que atribui ao desenho?**

DT: O desenho é um processo de pensar. Eu penso pelo desenho. Foi uma coisa que me aconteceu sempre e quanto mais próximo estava da possibilidade de fazer arquitetura, mais desenvolvi a prática de desenhar.

**JVS: Mas o desenho que aprendeu na escola, era o desenho de estátua, penso eu, e depois na disciplina de arquitetura analítica, que seria um desenho rigoroso, um desenho para fixar uma ideia de composição global, não propriamente como processo de pensar...**

DT: Sim, era rigoroso e era de interpretação. Fazíamos sobretudo levantamentos: desenhar uma fachada, introduzir os elementos da fachada. Eu até conservo um bocado dessa mania, porque no fundo era o que eu fazia. Mas independentemente de o desenho estar bem ou mal feito, usava o desenho para pensar. E viciiei-me nisso com os próprios colegas, porque, tanto aulas como no café, quando nos encontrávamos e queríamos contar sobre o que cada um estava a fazer, a tendência automática era pegar no papel e dizer: “Eu vou fazer assim, e tal...”

O mecanismo mental é imediatamente transferido para o suporte do desenho. No meu caso, o pessoal gozava muito comigo, especialmente quando estudante... porque ia de eléctrico da Rua do Rosário para a Escola de Belas Artes - não é propriamente como agora, andava a pé ou de eléctrico e nos eléctricos pagávamos bilhete, que era um papel pequenino onde o revisor fazia um furinho para validar a viagem.

Bom, e aquele bilhete era o papel que eu tinha à mão e então pegava na caneta e lá pensava como organizar o que era pedido nas aulas de projeto, esboçando ideias. Depois, na aula, outros colegas estendiam grandes desenhos e eu pegava no bilhete de eléctrico e explicava: “Eu estou a pensar nisto, fazer assim...”

E por causa desse costume, os colegas começaram a gozar comigo, que eu fazia projetos nos bilhetes de eléctrico. Isto para falar sobre a história de pensar pelo

desenho, porque realmente é essa a minha relação com o desenho, é um instrumento para pensar o projeto.

Mas depois, como profissional, os arquitetos passam algum tempo no atelier e muito tempo noutras coisas, noutras vidas, não é?

E enquanto o Siza que é um mestre do desenho, anda com o caderno na saca e está sempre a puxar do caderno e da caneta, há outros, como eu e muitos, que não andam com o caderno — ou porque são desorganizados, ou porque não têm essa obsessão absoluta de produzir o desenho para guardar...— e vão ao bolso, tiram uns papéis, riscam ali umas coisas, depois perdem aquele papel e usam outro. Mas estamos sempre no desenho como forma de pensamento, quer dizer, o desenho como instrumento para estruturar o pensamento que há-de gerar e controlar o desenvolvimento do projeto.

**JVS: Obrigada, não lhe roubo mais tempo, sei que tem que ir. E nesta conversa toda ficou a faltar conversarmos sobre a História, como o outro dos fundamentos da arquitetura.**

DT: Sim, fica para outra. Deixa ver, eu às vezes vou aqui ao bolso...

**JVS: Temos aí algum desenho?**

DT: Tenho muitos desenhos nos bolsos, mas agora por acaso acho que não tenho aqui nenhum... Noutro dia estava a pensar umas coisas sobre um projeto para Macau e fui ao bolso e encontrei uns desenhos: “Ah, estes desenhos, já me esquecia deles...”