



ARQUITETURA NO UNIVERSO DAS IMAGENS TÉCNICAS:
UMA ANÁLISE FLUSSERIANA DOS ESPAÇOS DE TRABALHO

Felipe Guimarães de Souza Fernandes Loureiro

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti

Rio de Janeiro

Abril de 2016

ARQUITETURA NO UNIVERSO DAS IMAGENS TÉCNICAS:
UMA ANÁLISE FLUSSERIANA DOS ESPAÇOS DE TRABALHO

Felipe Guimarães de Souza Fernandes Loureiro

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Examinada por:

Prof. Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti, D.Sc.

Prof. Roberto dos Santos Bartholo Junior, D.Sc.

Prof. Édison Renato Pereira da Silva, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

ABRIL DE 2016

Loureiro, Felipe Guimarães de Souza Fernandes

Arquitetura no Universo das Imagens Técnicas: Uma Análise Flusseriana dos espaços de trabalho / Felipe Guimarães de Souza Fernandes Loureiro. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2016.

X, 130 p.: il.; 29,7 cm.

Orientador: Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Produção, 2016.

Referências Bibliográficas: p. 124 - 130.

1. Vilém Flusser. 2. Arquitetura. 3. Trabalho. I. Cavalcanti, Marcos do Couto Bezerra II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Produção. III. Título.

“Imagine time as a river, and that we are flying high above it in an aeroplane. (...) From close up, we can see it is a real river, with rippling waves like the sea. A strong wind is blowing and there are little crests of foam on the waves. Look carefully at the millions of shimmering white bubbles rising and then vanishing with each wave. Over and over again, new bubbles come to the surface and then vanish in time with the waves. For a brief instant they are lifted on the wave’s crest and then they sink down and are seen no more. We are like that. Each one of us no more than a tiny glimmering thing, a sparkling droplet on the waves of time which flow past beneath us into an unknown, misty future. We leap up, look around us and, before we know it, we vanish again. We can hardly be seen in the great river of time. New drops keep rising to the surface. And what we call our fate is no more than our struggle in that great multitude of droplets in the rise and fall of one wave. But we must make use of that moment. It is worth the effort.”

E.H. Gombrich, “A Little History of the World”

Agradecimentos

Agradeço sobretudo à minha esposa, Fernanda, pelo apoio e pelo estímulo constantes antes e durante – e certamente depois – do Mestrado, e também a meus pais, Nadia e Walter, a meus avós Nadir, Nelson, Alda e José, e a meu irmão, Fernando, por tudo – e realmente não posso descrever ou elencar este tudo, pois é tudo mesmo.

Agradeço ao Prof. Pedro Marques de Abreu, da Universidade de Lisboa, com quem aprendi o que realmente é – ou pode ser – a arquitetura, e ao Prof. Mauro Nogueira por me mostrar como “se faz” arquitetura. Agradeço também a todos com quem trabalhei na Eduardo Mondolfo Arquitetos e a meus sócios na Rio Arquitetura, Thomaz e Yuri. Agradeço, ainda, aos criadores e administradores da ISPA – *International Society for the Philosophy of Architecture* -, pela oportunidade de dar meus primeiros passos no mundo da pesquisa, e ao Prof. Marcos Cavalcanti pela orientação e pelo apoio ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

A todos o meu muito obrigado.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

ARQUITETURA NO UNIVERSO DAS IMAGENS TÉCNICAS:
UMA ANÁLISE FLUSSERIANA DOS ESPAÇOS DE TRABALHO

Felipe Guimarães de Souza Fernandes Loureiro

Abril/2016

Orientador: Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti

Programa: Engenharia de Produção

Segundo o filósofo Vilém Flusser, a transição da sociedade agropecuária para a sociedade industrial provocou uma revolução ontológica. A ontologia do camponês, que trabalha pacientemente com a natureza, foi substituída pela ontologia do engenheiro, que molda a natureza de forma violenta. No final dos anos setenta, porém, Flusser já identificava outra transição: o mundo industrial fora projetado por engenheiros e construído por operários, enquanto o mundo pós-industrial seria programado por programadores e operado por funcionários.

Nesta dissertação, tentarei aplicar estes e outros conceitos *flusserianos* a uma análise arquitetônica do escritório – o habitat natural do funcionário descrito por Flusser –, buscando compreender como este espaço estrutura e simboliza esta ontologia dominante – que parece, no entanto, estar sendo esgotada e substituída por algo que ainda não podemos vislumbrar com clareza.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

ARCHITECTURE IN THE UNIVERSE OF TECHNICAL IMAGES:
A FLUSSERIAN ANALYSIS OF THE WORKPLACE

Felipe Guimarães de Souza Fernandes Loureiro

April/2016

Advisor: Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti

Department: Production Engineering

According to philosopher Vilém Flusser, the transition from an agricultural society to an industrial society caused an ontological revolution. The ontology of the peasant, who patiently works with nature, was replaced by the ontology of the engineer, who violently reshapes nature. In the late 70's, however, Flusser already identified another transition: the industrial world was designed by engineers and built by factory workers, while the post-industrial world would be programmed by programmers and operated by employees.

In this dissertation, I will apply these and other *flusserian* concepts to an architectural analysis of the office – the natural habitat of the employee described by Flusser -, trying to understand how these spaces structure and symbolize this dominant ontology – which seems, however, to be in the process of being surpassed and replaced by something that we cannot yet envision.

Sumário

1. Introdução.....	1
2. Uma abordagem flusseriana: principais conceitos	4
2.1. Ontologias dominantes – Camponeses, engenheiros e funcionários	4
2.2. Modelo da história da cultura	6
2.3. Trabalho – Ontologia, deontologia e metodologia	8
2.4. Aparelhos e imagens técnicas	13
2.5. Espaço.....	16
2.6. Diálogo e Discurso.....	20
3. A dimensão ontológica da arquitetura	24
3.1. Monumento e morada	25
3.2. Espaço e lugar	29
4. Arquitetura e trabalho – do mosteiro ao escritório	35
4.1. Idade Média – Deontologia, trabalho ético, arquitetura simbólica.....	37
4.2. Revolução Industrial – Ontologia, trabalho científico, arquitetura pragmática.....	47
4.3. Era pós-industrial – Metodologia, trabalho técnico, arquitetura programada .	64
4.4. Epílogo e quadros-resumo	94
5. Funcionar x trabalhar.....	97
5.1. Inovação social e doença social	97
5.2. Um retorno ao passado?.....	100
5.3. Epílogo.....	104
6. O trabalho do arquiteto no universo das imagens técnicas.....	106
6.1. Arquitetura como desenho	106
6.2. Arquitetura como criação poética	112
7. Considerações finais	119
8. Referências bibliográficas	124

Lista de figuras

Figura 1 - Ilustração do modelo da história cultural proposto por Flusser.....	7
Figura 2 – Quadratura do ciclo solar, passos 1 e 2 - O círculo e a cruz.	32
Figura 3 - Quadratura do ciclo solar, passo 3 - O quadrado.....	32
Figura 4 – Planta geral de um mosteiro ideal, Século IX.	41
Figura 5 - Casa em Cluny - Plantas do térreo e do pavimento superior.	43
Figura 6 – Fachada da casa em Cluny x Nave central da igreja de Cluny III.	43
Figura 7 - Motor estacionário (<i>winding engine</i>) em Camborne, Inglaterra, 1887.....	49
Figura 8 - Moinho em Belper, Inglaterra, 1819.....	50
Figura 9 - Interior de fábrica com teares mecanizados na Inglaterra, 1835.	50
Figura 10 - Indústrias implantadas no espaço pragmático.	54
Figura 11 - Assentamentos humanos ao longo das linhas de distribuição.	54
Figura 12 - Fluxos centrípetos (em direção às indústrias) e fluxos centrífugos (a partir das indústrias).	55
Figura 13 - Planta geral de Saltaire.	57
Figura 14 - Vista aérea de Saltaire, com o moinho ao fundo.	57
Figura 15 - Silos de cereais nos EUA e Canadá – Para Le Corbusier, edifícios “impecavelmente funcionais”.....	61
Figura 16 - Casa Sommerfeld - Berlim, Alemanha - Projetada por Gropius em 1920. .	63
Figura 17 - Casa Gropius - Lincoln, EUA - Projetada por Gropius em 1937.	63
Figura 18 - Escritório da Stratton Commercial School, Boston, 1884.....	66
Figura 19 - Oriel Chambers, Liverpool, 1864 - Fachada.....	66
Figura 20 - Oriel Chambers, Liverpool, 1864 - Planta-tipo	67
Figura 21 - Guaranty Building, Buffalo, NY, 1895 - Fachada.....	67
Figura 22 - Guaranty Building, Buffalo, NY, 1895 - Planta-tipo.....	68
Figura 23 - Fábrica de rádios na Filadélfia, EUA, 1925.....	70
Figura 24 - Funcionárias em escritório da Met Life, Nova York, Anos 20.....	70
Figura 25 - A “Wooton desk”, c. 1900.	71
Figura 26 - A "Modern Efficiency Desk", lançada em 1915.....	71
Figura 27 - Larkin Building - Fachada.	73
Figura 28 - Larkin Building - Planta do térreo e do pavimento-tipo.....	73
Figura 29 - Larkin Building - Vista do térreo (sob vazio central).....	74

Figura 30 - Larkin Building - Vista dos escritórios - À direita, balcões voltados para o vazio central,.....	74
Figura 31 - Larkin Building - Sistema de circulação de ar.....	75
Figura 32 - Lever House - Fachada.	78
Figura 33 - Lever House - Plantas do térreo ao pavimento-tipo.	78
Figura 34 - Seagram Building - Fachada.....	79
Figura 35 - Seagram Building - Planta-tipo e do pavimento térreo.	79
Figura 36 - Escritórios da Osram em Munique, 1963 - Planta-tipo.	81
Figura 37 - Escritórios da Osram em Munique, 1963 - Interior.....	81
Figura 38 - Escritórios da Osram em Munique, 1963 - Fachada.....	82
Figura 39 - Imagem promocional do Action Office, 1964.....	83
Figura 40 - Imagens promocionais do Action Office II, 1968.	84
Figura 41 – O sistema Action Office em sua versão de 1978.	86
Figura 42 - Escritório com cubículos e corredores.....	86
Figura 43 - Ilustração - A mesa de trabalho em 1980 e em 2014.....	87
Figura 44 – Campus do Bell Labs, Murray Hill, 1959.....	89
Figura 45 - Vista aérea do Googleplex, Mountain View, CA, 2006.	90
Figura 46 - Googleplex - Desenho esquemático.	91
Figura 47 - Googleplex - Tobogã de acesso ao térreo e sala de reunião “informal”.....	92
Figura 48 - Ilustração do processo descrito por Pérez-Gómez, adaptado ao modelo de Flusser.....	108
Figura 49 - Desenvolvimento das correspondências entre Flusser e Pérez-Gómez.....	110
Figura 50 - Sobreposição dos modelos propostos por Flusser, Pérez-Gómez e Carvalho.	113
Figura 51 - Croquis de Palladio para as Termas de Agrippa / Doodles de Stirling para museu em Düsseldorf.	115

Lista de quadros

Quadro 1 - Quadro comparativo entre ferramentas, máquinas e aparelhos.....	95
Quadro 2 - Quadro-resumo geral (principais conceitos)	96

1. Introdução

Cerca de cinco anos atrás descobri, completamente por acaso, um livro do filósofo tcheco Vilém Flusser. Estava em uma livraria aguardando a plotagem de um projeto em uma gráfica próxima, e um livro roxo, de capa plástica, me chamou a atenção. Era a coletânea de artigos “O Mundo Codificado”, em uma bela edição da Cosac Naify. Folhiei o livro, e os temas pareciam interessantes. Eu já vinha lendo textos filosóficos há alguns anos, e havia acabado de fazer um curso intensivo em Design Thinking – logo, um livro de um filósofo que falava sobre design me interessou de imediato. Os textos de Flusser me surpreenderam pela profundidade das investigações e pela naturalidade da linguagem – não havia muitas referências, nenhuma nota de rodapé e muito menos uma bibliografia.

Nos anos seguintes, li mais alguns livros e textos de Flusser, incluindo “Pós-História: Vinte Instantâneos e um Modo de Usar”, que li já durante a pesquisa para o Mestrado. Neste livro, Flusser afirma que a transição da sociedade agropecuária para a sociedade industrial não provocou apenas mudanças econômicas e sociais, mas uma revolução ontológica:

A agricultura é manipulação paciente da natureza animada. A indústria é manipulação violenta da natureza inanimada. (...). Para o camponês a realidade é ente animado colocado sob sua cautela. Para o engenheiro a realidade é material a ser martelado, queimado, gaseificado (FLUSSER, 2011b, p. 47).

A ontologia do engenheiro pressupõe que a realidade pode ser transformada, moldada de acordo com uma intenção, um projeto. Esta análise de Flusser me pareceu resumir bem muito do que eu vinha estudando nos anos anteriores. Podemos dizer que arquitetos, artistas e artesãos sempre trabalharam moldando coisas de acordo com um projeto ou intenção, mas apenas a partir da era moderna podemos encontrar arquitetos e artistas que buscavam moldar a realidade como um todo. Flusser diz que “Os homens destarte inseridos na ontologia dominante se assumem conforme ela”, e muitos arquitetos modernos buscaram assumir seu papel de projetistas em um mundo a ser projetado.

Porém, estes projetistas não pensavam da mesma forma que seus antecessores. A novidade aqui não é apenas a ideia de projetar a realidade como um todo, mas a lógica por trás do projeto. O outro aspecto fundamental da ontologia do engenheiro é a racionalidade, a objetividade científica. Flusser afirma que

A transição da sociedade agropecuária para a industrial substituiu a visão aristotélica de um cosmos animado pela visão científica do mundo. (...). Na sociedade agropecuária teoria é visão de formas imutáveis, por exemplo, da forma da vaca e do trigo. Na sociedade industrial teoria é elaboração de forma mutáveis, por exemplo, da forma do martelo e do sapato. (FLUSSER, 2011b, p. 48).

Não se trata mais de compreender as formas da natureza e trabalhar com elas, mas sim de criar novas formas. Porém, como estas novas formas serão avaliadas, uma vez que já não faz sentido julgar sua harmonia com as formas naturais? O critério deve ser objetivo, quantitativo – ou seja, deve seguir a um modelo científico, que também não deixa de ser uma nova forma. Logo, na arte e na arquitetura, já não faz sentido pensar em estilos, em padrões estéticos que mudam quase que naturalmente com o tempo, mas sim em soluções racionais desprovidas de referências históricas.

Esta abordagem alegadamente racional foi a ontologia dominante na arquitetura ocidental durante a primeira metade do século XX, mas vem sendo revista e criticada desde então. Segundo Flusser, assim como a ontologia dominante do camponês foi substituída pela ontologia do engenheiro e do operário, a transição para uma sociedade pós-industrial introduziu uma outra ontologia, a do funcionário. O funcionário “Está sentado detrás da escrivaninha, e recebe papéis cobertos de símbolos (letras e algarismos), que lhe são fornecidos por outros funcionários. (...) O funcionário recebe símbolos, armazena símbolos, produz símbolos, e emite símbolos” (FLUSSER, 2011b, p. 49). O funcionário descrito por Flusser é o funcionário administrativo padrão, um processador de dados dentro de um sistema – a corporação -, que por sua vez é parte integrante do super-sistema que é todo um mundo moldado pela mentalidade administrativa, gerencial.

Flusser destaca que os funcionários trabalham de acordo com mecanismos, e que mesmo aqueles que programam estes mecanismos são, eles mesmos, funcionários. Podemos dizer que Flusser, que morreu em 1991 – antes, portanto, da difusão da internet -, já vislumbrava um mundo gerenciado através de programas – software –, de sistemas computacionais integrados. Para Flusser, na sociedade pós-industrial “A verdadeira classe dominante será a dos aparelhos. Será sociedade des-humana” (FLUSSER, 2011b, p. 52). Esta desumanidade consiste na redução do ser humano a um processador de dados

ou, na melhor das hipóteses, a um programador que projeta sistemas de processamento de dados.

O prognóstico de Flusser coloca em cheque os principais paradigmas da arquitetura moderna. A primeira reação diante disto pode ser, naturalmente, a busca por novos paradigmas - já que a arquitetura moderna surgiu da incorporação da ontologia do engenheiro, talvez a arquitetura contemporânea deva simplesmente absorver a ontologia do funcionário. Porém, ao fazer isso, não estaríamos correndo o risco de produzir uma arquitetura des-humana? Na verdade, a arquitetura moderna sofreu, a partir dos anos 50, acusações muito semelhantes. A ideia de uma sociedade projetada, que estava no centro da concepção da arquitetura moderna, também estava por trás de muitos regimes totalitários responsáveis por algumas das piores tragédias humanitárias do século XX. Podemos sem dúvida traçar um paralelo entre o poder exercido pelos engenheiros – projetistas – sobre os operários – massa produtiva – e aquele hoje exercido pelos programadores sobre os funcionários, com o agravante de que, agora, o topo da cadeia não seria mais ocupado por um ditador, por um grande capitalista ou por um governo ou partido, mas sim por um programa que é, ao mesmo tempo, uma criação humana e uma força desumana, anônima e onipresente.

Logo, devemos mesmo simplesmente incorporar a lógica da programação à forma como concebemos e construímos os espaços nos quais vivemos? Esta é a questão central que pretendo investigar nesta dissertação. Esta investigação é sem dúvida muito ampla e complexa, e, portanto, decidi focar em um fenômeno específico: as transformações ocorridas nos espaços de trabalho durante a transição da ontologia do engenheiro /operário para a do programador/funcionário. Acredito que este recorte seja o ideal para relacionar a abordagem filosófica de Flusser com a teoria arquitetônica, já que trata das relações entre as novas formas de trabalho e os espaços que moldam e são moldados por estas novas dinâmicas.

2. Uma abordagem flusseriana: principais conceitos

Neste primeiro capítulo, serão apresentados os principais conceitos flusserianos a serem trabalhados ao longo da dissertação.

2.1. Ontologias dominantes – Camponeses, engenheiros e funcionários

O primeiro conceito já foi mencionado na Introdução: trata-se da ideia de que a lógica da indústria se desenvolveu em uma visão de mundo inteiramente nova, que substituiu a visão de mundo predominante até então. Este fato – se o considerarmos como tal – nos mostra que uma visão de mundo compartilhada por um grupo de pessoas pode se tornar predominante em uma sociedade, influenciando ou mesmo moldando a cultura de toda uma época. É interessante observar, porém, a enorme diferença na duração do período de domínio de cada uma das ontologias identificadas por Flusser. A ontologia do camponês parece ter predominado até o surgimento da ontologia do engenheiro, que representa uma ruptura radical com sua antecessora. Porém, por mais inovadora que tenha sido, a ontologia do engenheiro foi rapidamente superada pela ontologia do funcionário. É curioso observar como uma visão de mundo tão influente, que rompeu com um senso comum enraizado em milhares de anos, aparentemente teve um domínio tão curto, de cerca de duzentos anos.

Em uma primeira análise, esta sucessão de ontologias – camponês, engenheiro, funcionário - pode parecer muito simplória, reduzindo todo o período pré-industrial a uma gigantesca era moldada pela lógica da agricultura. Porém, o que realmente diferencia estas ontologias é a diferença entre “a visão de um cosmos animado” – que acredito que possamos de fato identificar tanto na Antiguidade como na Idade Média, mesmo em sociedades que construíram cidades de grande porte nas quais a presença da ontologia do camponês talvez não pareça tão óbvia – e a “visão científica do mundo”, que levará à criação dos processos industriais cuja lógica se tornará dominante, remodelando a natureza, as construções e o próprio homem para que estes sirvam melhor a estes processos.

O próprio Flusser reconhece que, obviamente, “Na sociedade agropecuária havia artesãos, e na industrial havia camponeses”, mas afirma que “O ferreiro agrícola martelava em função de um cosmos animado, e o camponês industrial ordenhava em função de um cosmos inanimado” (FLUSSER, 2011b, p. 48). Também havia, nas duas

épocas, administradores que trabalhavam em função da visão de mundo predominante, e a transição para a ontologia do funcionário pode parecer, a princípio, apenas uma redistribuição do trabalho ainda dentro da era industrial – a automação da produção e o crescimento das corporações teria aumentado a demanda por funcionários administrativos, que passaram a ser mais numerosos que os operários. Porém, o cosmos do funcionário já não é o mesmo do engenheiro. Ambos são inanimados, mas o anterior obedecia à lógica dos projetos; o novo cosmos segue a lógica dos programas.

Embora habitassem mundos muito diferentes, camponeses pré-industriais e operários fabris trabalhavam com coisas – vacas, milho, madeira, ferro -, fossem elas, assim como seus respectivos cosmos, animadas ou inanimadas. O funcionário trabalha com símbolos – textos, números, tabelas, relatórios, etc. É claro que, mesmo durante o domínio das outras ontologias, muitas pessoas já trabalhavam com símbolos - mas não da mesma forma. O monge medieval que fazia a contabilidade do mosteiro compreendia que aqueles números registravam trocas, fatos, coisas – em suma, registravam fatos ocorridos no mundo concreto, que para ele ainda era um cosmos animado. Para o funcionário pós-industrial, o documento é o fato concreto. Flusser cita como exemplo os passaportes:

De acordo com a análise lógica tais passaportes significariam o portador, a pessoa concreta. Mas para o funcionário emissor do passaporte o *vetor de significado se inverteu*. A pessoa concreta, receptora do passaporte, é a que significa o passaporte. (...) A realidade do funcionário é o passaporte, e a pessoa é o que “dá significado” ao passaporte. (...) sua práxis não visa modificar o mundo concreto, mas o mundo codificado (FLUSSER, 2011b, p. 50-51).

Na prática, isto significa que o monge-contador não vivia segundo a lógica do balanço contábil, enquanto o funcionário pós-industrial vive de acordo com a lógica gerencial que demanda, molda e consome suas planilhas e relatórios. Embora estes documentos possam se referir a coisas concretas, para o funcionário eles mesmos são concretos. De certa forma, o trabalho dos gestores consiste muitas vezes no controle destes documentos, e não no controle do trabalho real. Para Christophe Dejours, “Uma disputa ferrenha ocorreu ao longo das décadas de 1980 e 1990 entre as ciências do trabalho e as da gestão. A vitória está incontestavelmente do lado das ciências da gestão” (DEJOURS, 2008, p. 77). Assim, a gestão dos documentos que teoricamente registram

os resultados do trabalho tornou-se mais importante que a gestão do trabalho em si, e o trabalho só continua “funcionando” pois muitos trabalhadores realmente trabalham, não se limitando a fornecer dados para os documentos da gestão. De qualquer forma, este trabalho está inserido em um mundo no qual predomina a ontologia do funcionário, e veremos, mais adiante, como isto traz inúmeras consequências.

2.2. Modelo da história da cultura

Em “O Universo das Imagens Técnicas”, Flusser apresenta um modelo fenomenológico da história da cultura que consiste em cinco passos (ou degraus) em direção à abstração, sendo que cada passo é marcado por uma forma predominante de organização da cultura. No princípio, imerso na natureza, o homem podia apenas agir, se expressar e transmitir conhecimento através de suas ações. Então, através da manipulação de materiais naturais, o homem cria objetos que perpetuam suas ações, informando a natureza e dando origem à cultura. O próximo passo corresponde a um período no qual as imagens que representavam ou simbolizavam objetos, e que serviam como modelos para ações futuras, passam a ser mais importantes que os próprios objetos. Flusser chama estas imagens de “imagens tradicionais”, e seu domínio na organização da cultura foi suplantado, cerca de quatro mil anos atrás, pelo surgimento da escrita, que explicava imagens. Em uma época bem mais recente, o domínio dos textos entrou em colapso, e “as pedrinhas dos colares se põem a rolar, soltas dos fios tornados podres, e a formar amontoados caóticos de partículas, de quanta, de bits, de pontos zero-dimensionais” (FLUSSER, 2008 p. 17). Estas pedrinhas não podem ser vistas, manipuladas ou descritas, mas podem ser calculadas - e são, de fato, calculadas por aparelhos como câmeras fotográficas, TVs e computadores, aparelhos que geram o que Flusser chama de “imagens técnicas” ou “tecno-imagens”, e que são o meio predominante de organização da nossa cultura atual.

Este modelo nos dá a imagem de um processo linear no qual o homem está constantemente se afastando da experiência direta do mundo, indo cada vez mais fundo na abstração. Porém, o próprio Flusser afirma que “Não foi decerto assim, linearmente, que o homem se afastou, alienado, do mundo concreto” (Ibidem, p. 18) – os degraus apenas simbolizam mundos diferentes, criados e moldados por diferentes formas culturais. O esquema abaixo busca ilustrar o modelo proposto por Flusser:

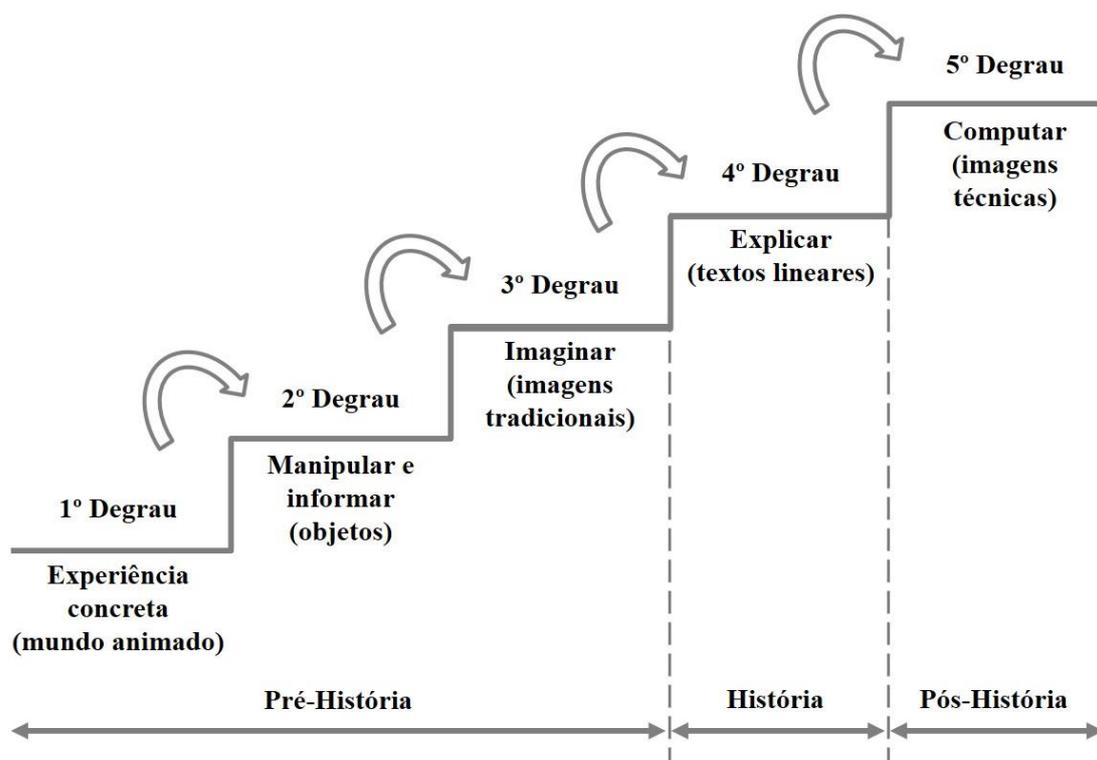


Figura 1 - Ilustração do modelo da história cultural proposto por Flusser.

Flusser chama o quinto degrau, moldado pelo predomínio das imagens técnicas, “um nível novo, adimensional, a ser chamado, por falta de uma designação mais positiva, ‘pós-história’” (FLUSSER, 2011c, p. 15). O termo pós-história surge da ideia de que a noção de história foi criada pela escrita, cuja lógica linear moldou a ontologia dominante de toda uma era, e que o predomínio das imagens técnicas – que não são lineares, mas bidimensionais – marca o fim da história. Atualmente, a lógica da escrita linear já não se aplica à forma como experimentamos a cultura, e esta experiência influencia nossa percepção da realidade como um todo.

Cruzando este modelo com o conceito das ontologias dominantes, perceberemos que a ontologia do camponês manteve seu predomínio apesar das transformações que ocorreram com as formas de construção e expressão da cultura. Podemos dizer com alguma segurança que objetos, imagens e textos foram criados, ao longo de séculos, a partir de uma mesma atitude geral: a “manipulação paciente da natureza animada”. É apenas na era industrial, durante o predomínio da escrita linear, que esta atitude é substituída, ou ao menos contestada. Esta ruptura será discutida a seguir, a partir da descrição feita por Flusser do tipo de trabalho característico de cada ontologia.

2.3. Trabalho – Ontologia, deontologia e metodologia

Segundo Flusser, “Para poder trabalhar é necessário supor que o mundo não é como deveria ser e que se pode transformá-lo” (FLUSSER, 1998). Estes dois pressupostos são problemas, que podem ser abordados a partir de três pontos de vista: a ontologia trata de como o mundo é; a deontologia, de como o mundo deveria ser; e a metodologia, de como transformá-lo. Estas três dimensões se combinam e embaralham, a ponto de não se poder imaginar nenhuma delas isoladamente – não se pode mudar o mundo sem saber como ele é, ou sem saber como mudá-lo. A distinção entre estas três questões não estava clara, porém, para as primeiras civilizações – “Os lados ontológico, ético e técnico da magia, ainda que visíveis para nós, não podia diferenciá-los pessoalmente o feiticeiro” (FLUSSER, 1998). A identificação desta distinção tripartite leva ao surgimento de um problema de segunda ordem, que é justamente o problema da relação entre as três questões – e, para Flusser, “é ao se impor a divisão tripartite quando precisamente irrompe a história no sentido estrito da palavra. A história, na verdade, pode ser entendida como um desenvolvimento desta divisão tripartite” (FLUSSER, 1998).

Esta história pode então ser sintetizada da seguinte forma: na primeira fase, que compreende a Antiguidade e a Idade Média, “o interesse se concentra sobre o alvo do trabalho, o ‘dever-ser’ do mundo. Isto é, trabalha-se eticamente, moralmente, religiosamente, politicamente, de ‘boa fé’, em suma: praticamente” (FLUSSER, 2012); na segunda fase, que corresponde à Idade Moderna, “alguns homens se concentram sobre o ser do mundo que se revela sob trabalho. Assim surge o trabalho epistemológico, científico, experimental, ‘sem fé’, em suma: trabalha-se, também, teoricamente” (FLUSSER, 2012); na terceira fase, ou seja, no mundo pós-industrial, “o interesse se concentra sempre mais sobre o método do trabalho, e o trabalho tende a ser seu próprio propósito. Surge o trabalho funcional, técnico, programado, crono e organigrafado, de ‘má fé’, em suma: tende-se a trabalhar eficientemente” (FLUSSER, 2012). Em cada fase, um tipo de pergunta predomina sobre todas as outras – “Na primeira fase predominam questões finais, ‘para quê?’; na segunda questões causais, ‘por quê?’; na terceira questões formais, ‘como?’. Há, pois, três modelos históricos do trabalho: o do revolucionário engajado, o do cientista pesquisador, e o do funcionário tecnocrata” (FLUSSER, 2012).

Estes modelos de trabalho estão ancorados em diferentes formas de lidar com valores. Para Flusser, “valor é medida do dever-ser, e há várias escalas de valores, por exemplo, os de uso, de troca, os simbólicos, etc. Isto é, ‘valor’ é conceito codificado” (FLUSSER,

2012). Logo, um valor é um elemento da deontologia, e está necessariamente ligado a uma ontologia - que pretende preservar ou modificar -, e a uma metodologia – construída para que um conceito, codificado em valor, possa atuar sobre o mundo, transformando-o. Logo, o verdadeiro objetivo do trabalho “não é satisfazer uma necessidade biológica, mas realizar um valor codificado, um ‘dever-ser’ inserido em determinada escala. Porque trabalho é movimento natural, mas gesto codificado (cultura) ” (FLUSSER, 2012), “uma expressão antinatural da intenção de realizar alguns valores e valorizar algumas realidades” (FLUSSER, 1998)¹.

Logo, a ética da pré-história – e do trabalho dos homens pré-históricos – não poderia ser baseada em valores, pois não havia, naquele mundo, o espaço necessário para seu desenvolvimento - o espaço, ou distância, entre o homem e o mundo. O homem estava imerso no mundo, e os únicos valores proviam do mundo, e não do homem – logo, não eram realmente valores no sentido que Flusser emprega. Assim, a pergunta “o que devo fazer” não faz sentido; apenas se pode perguntar “o que acontece se não faço o que devo fazer?” (FLUSSER, 2012). Na verdade, a pergunta “o que devo fazer” só surge com o reconhecimento da ontologia, da deontologia e da metodologia - surgem os valores, e surge também a história:

A questão ‘que devo fazer?’ surge qual espada flamejante no caminho da humanidade quando os homens caem fora dos valores. (...) E tal pergunta impõe a outra: ‘para quê faço?’. O valor se torna problema, barra o caminho. Isto é a origem da existência histórica, que é existência problemática: obrigada a questionar o dever-ser do mundo. Obrigada a formular códigos, leis, imperativos. Obrigada a viver religiosamente, politicamente. Obrigada a trabalhar praticamente, engajadamente. Isto é, para o ‘bem’ (FLUSSER, 2012).

Esta existência baseada no trabalho ético, na busca pelo dever-ser do mundo, corresponde à primeira fase identificada por Flusser, aquela na qual predomina o revolucionário engajado. Porém, convém lembrar que, segundo o autor, “A maior parte da humanidade não trabalha. Serve ao trabalho de outros como instrumento”. Esta multidão “(...) não quer saber nem como é o mundo nem como deve ser, e nem sequer lhe ocorre a ideia de que se podia mudar o mundo. Essa humanidade só participa da história

¹ Como veremos adiante, o trabalho de algumas pessoas como professores, publicitários, etc. consiste na transmissão de valores através de discursos.

de forma passiva: a sofre” (FLUSSER, 1998). Ou seja, dizer que em determinada época uma certa forma de trabalhar predominou não quer dizer que a maioria das pessoas da época trabalhava desta forma, mas sim que o trabalho de uma minoria definia e determinava não só o trabalho da maioria, mas também a ontologia e a cultura - “Pelo que diz respeito à minoria trabalhadora, sempre e em todas as partes está comprometida, investiga e é funcional, posto que estes três elementos do trabalho se interferem e se sobrepõem” (FLUSSER, 1998).

Esta relação entre o trabalho, a cultura e a ontologia ficará mais clara nas fases seguintes. A partir do século XV, a teoria vai se descolando dos valores, e surgem teorias que eliminam valores. Este processo acaba por libertar a epistemologia da ética, transformando-as em disciplinas, cada uma com seus campos distintos. Surge então a teoria científica, e o trabalho do *cientista pesquisador* –

E isto leva ao divórcio entre o ser-assim e o dever-ser que caracteriza o Ocidente moderno. O mundo passa a ter duas regiões: a dos valores (a sociedade), na qual é preciso perguntar ‘por quê?’, e a dos dados (a natureza), na qual é preciso perguntar ‘por quê?’. E a cultura passa a dividir-se em científica e humanista (FLUSSER, 2012).

Em suma, passa a ser possível questionar a própria noção de valor, e “A existência moderna é obrigada não apenas a trabalhar praticamente, engajadamente, mas também teoricamente, cientificamente. Não apenas para o ‘bem’, mas também para a ‘verdade’” (FLUSSER, 2012).

Esta divisão do mundo é a principal característica da Era Moderna, ao longo qual ocorre o “progresso da ciência em direção à política, pela invasão progressiva do campo dos valores por obra do campo das realidades dadas” (FLUSSER, 1998). Ou seja, as descobertas da pesquisa científica são codificadas em valores, e passam a fazer parte da cultura². Porém, o divórcio entre epistemologia e ética permaneceu, fazendo com que perguntas causais e finais, do tipo “para quê” e “por quê”, perdessem importância diante de perguntas formais, do tipo “como”. Na verdade, as perguntas acerca de causas e fins passam a não fazer mais sentido, já que não se pode realmente responde-las:

² Isto ficará muito claro quando analisarmos, mais adiante, o surgimento da arquitetura moderna.

A existência pós-industrial está condenada a não mais poder trabalhar nem prática, nem teoricamente, mas a funcionar formalmente. Nem para o ‘bem’, nem para a “verdade”, mas em função da função que desempenha. Isto é a crise dos valores. O trabalho se tornou, a rigor, impossível. Com isso não acaba apenas a história, mas também a forma humana de existir (*homo faber*). Se não posso perguntar ‘que devo fazer?’, não mais trabalho (FLUSSER, 2012).

Cabe aqui ressaltar a distinção entre os aparatos característicos da Era Moderna – as máquinas – e os da era pós-industrial – os aparelhos. Segundo Flusser, a flecha, o arado ou o moinho já são máquinas, no sentido de “objetos feitos para vencer a resistência que o mundo põe ao trabalho” (FLUSSER, 2012). Estas máquinas são “boas” para aquilo que devem fazer, pois não questionam se aquilo deve ser feito. “Máquinas não são, pois, problemas, mas métodos para resolver problemas. (...) Máquinas são objetos pré-históricos absorvidos pela história; em todo caso são objetos pré-modernos: exigem a pergunta ‘para quê isto serve?’. Servem ao engajamento” (FLUSSER, 2012). Porém, na Era Moderna, as máquinas “se problematizam”:

De um lado surgem máquinas que servem à descoberta, e não à modificação, do mundo, os ditos “aparelhos”. Pode-se dizer que o telescópio é bom para ver as montanhas da Lua, tanto quanto o moinho é bom para fazer farinha, mas não se pode dizer que as montanhas da Lua devem ser outra coisa como o trigo deve ser farinha. Os aparelhos são bons, mas não são bons para algo. Do outro lado máquinas não são vistas apenas enquanto meios, mas também enquanto sistemas. Tal visão causal da máquina produz a cosmovisão mecanicista (máquinas enquanto modelos de mundo), para a qual a questão final perde sentido (o mundo pode ser bom ou não, mas não é bom para algo). E produz também a visão teórica da máquina, a qual permite fazer novas máquinas, isto é, a Revolução Industrial explode. Na época moderna, a máquina passa a ser problema, porque coloca a questão do valor, em vez de meramente servir à realização de valores (FLUSSER, 2012).

O conceito de aparelho como “máquina para descobrir o mundo” faz com que coisas aparentemente tão díspares como um telescópio e um aparelho administrativo tornem-se surpreendentemente próximas. Segundo Flusser, “O aparelho administrativo, tanto quanto o telescópio, serve para apresentar o mundo, não para modifica-lo. A França, tanto quanto o telescópio, apresenta um mundo, é *aparelho*, isto é, conjunto de máquinas para o qual a pergunta ‘para que serve isso?’ levanta problemas” (FLUSSER, 2012). Embora

não busquem mudar o mundo, os aparelhos provocam diversas transformações. Diferentemente da máquina, o aparelho não está “entre o mundo a ser trabalhado e o homem quem o trabalha”, pois “o mundo a ser trabalhado passa para o além do horizonte, passa a ser ‘metafísico’, isto é, coisa em si” (FLUSSER, 2012). Não é mais a máquina que deve funcionar para que o homem possa, através dela, mudar o mundo; agora, é o homem quem funciona em função da visão do mundo que lhe é dada pelo aparelho. “Antes da Revolução seria impensável dizer-se que o moleiro e o trigo servem para alimentar o moinho. Depois da Revolução não apenas a mão de obra serve à indústria, mas isso até é sacralizado: os franceses servem à França” (FLUSSER, 2012).

No século XIX, surge a ideia de que os aparelhos viriam a substituir todo e qualquer trabalho não-criativo, libertando o homem destas funções repetitivas e permitindo que ele se dedique apenas à criatividade. Porém, Flusser afirma que tal libertação é impossível, não só porque o homem deve, ao menos inicialmente, servir aos aparelhos, ou porque os aparelhos poderiam eventualmente realizar até mesmo os trabalhos criativos, mas porque pensar em trabalho criativo já não faz sentido. “Durante o trabalho engajado a questão dos valores predomina. Durante o trabalho-pesquisa a questão dos valores é suspensa. E durante o trabalho funcional a questão dos valores não tem sentido” (FLUSSER, 2012). Além disso, ao contrário do que ocorria com as máquinas, na relação com os aparelhos o homem é a variável, e não a constante - “Uma Inglaterra sem ingleses é imaginável, mas não um inglês sem Inglaterra. O aparelho é constante, o homem é variável” (FLUSSER, 2012).

Resumidamente, pode-se dizer que os aparelhos pós-industriais causaram um grande desequilíbrio nas relações entre ontologia, deontologia e metodologia. Estes aparelhos são “resultados da concentração do interesse sobre o aspecto metodológico, do ‘como’, do processo do trabalho. (...) A técnica, que não é possível sem ontologia nem deontologia, não obstante devorou tanto ontologia quanto deontologia” (FLUSSER, 2012). Ou seja, nossa ontologia e nossa deontologia foram moldadas e dominadas pela nossa metodologia. Não é difícil chegar à conclusão de que podemos estar criando métodos cada vez mais sofisticados e eficientes para criar coisas, mas sem saber para que estas coisas realmente servirão nem em que mundo elas serão inseridas. Acredito que possamos encarar o trabalho de Flusser como uma tentativa de conhecer esta ontologia criada - e ao mesmo tempo ocultada - pelos aparelhos. Apresentando uma radiografia deste mundo no qual funcionamos, Flusser nos permite perceber que estamos

funcionando, o que pode levar à ruptura de diversos automatismos. O próprio Flusser afirma que não podemos nos libertar dos aparelhos, pois vivemos dentro deles, mas isto não quer dizer que não possamos conhecê-los. E, conhecendo-os, talvez possamos modificá-los e humaniza-los, nem que seja usando sua própria lógica, ou seja, uma metodologia aparentemente cega, desprovida de valores, de causas e de fins, mas que pode, acidentalmente, ainda revelar algo do mundo como ele é - e como poderia ser.

2.4. Aparelhos e imagens técnicas

Essencialmente, tanto as imagens técnicas quanto as imagens tradicionais são bidimensionais – embora já seja possível criar imagens técnicas tridimensionais -, mas suas semelhanças não vão muito além disto. No que diz respeito à produção das imagens, por exemplo, o processo é completamente diverso:

O gesto produtor de imagens técnicas se dirige rumo à superfície a partir de pontos. O gesto produtor de imagens tradicionais se dirige rumo à superfície a partir de volumes. O primeiro concretiza, o segundo abstrai planos. O primeiro surge de cálculo, o segundo da circunstância palpável. Logo, as imagens técnicas significam (apontam) programas calculados, e as imagens tradicionais significam (apontam) cenas. Decifrar imagens técnicas implica revelar o programa do qual e contra o qual surgiram. Decifrar imagens tradicionais implica revelar a visão do produtor, sua “ideologia” (FLUSSER, 2008 p. 29).

Fotógrafos, por exemplo, trabalham através de um aparelho – a câmera -, e “podem apenas desejar o que o aparelho pode fazer. Qualquer imagem produzida por um fotógrafo deve estar contida no programa do aparelho” (FLUSSER, 2011c, p. 20). O aparelho é ele mesmo uma espécie de meio (*media*) através do qual o fotógrafo trabalha e pensa, já que “não apenas o gesto, mas também a intenção do fotógrafo é uma função do aparelho” (FLUSSER, 2011c, p. 20). A fotografia fornece um ótimo exemplo de como a criação de imagens técnicas nos faz trabalhar não apenas *com*, mas *através* dos aparelhos, mas pode criar, também, uma confusão acerca da essência destas imagens. Fotografias podem ser vistas como instantâneos da realidade, que surgem através da “captura e armazenamento de partículas ou ondas no ambiente” (FLUSSER, 2011c, p. 42), mas estas representações são essencialmente diferentes daquelas presentes em imagens tradicionais. A diferença pode ser compreendida facilmente se considerarmos a semelhança que estas imagens guardam com as imagens criadas por computador:

O fotógrafo visualiza uma casa como casas parecem existir no mundo exterior, objetivo. Então ele manipula um aparelho para “agarrar” (com conceitos como “perspectiva” ou “velocidade de obturação”) o que ele visualizou. O aparelho calcula estes conceitos automaticamente, e o fotógrafo pressiona um botão para permitir que a máquina faça estes cálculos, fazendo da visão da casa uma imagem. O operador de computador visualiza um avião como um avião poderia ser visto no mundo exterior. Então ele manipula um aparelho (...) para “agarrar” o que ele visualizou (...). O aparelho calcula estes conceitos automaticamente, e o operador de computador pressiona o teclado para que o aparelho faça estes cálculos, fazendo com que a visualização de um avião surja na tela. O mesmo poder de visualização está trabalhando em ambos os casos, o do fotógrafo e o do operador de computador, e é apenas mais evidente no caso do operador de computador, que é mais consciente deste poder (FLUSSER, 2011c, p. 43).

A princípio, estes dois tipos de imagens parecem ser bem diferentes: a fotografia da casa tende a ser vista como uma representação, enquanto o desenho do avião pode ser entendido como um modelo. Porém, ambos são modelos. No exemplo acima, Flusser está descrevendo uma atividade que foi criada por um aparelho – não havia fotógrafos antes de haver câmeras fotográficas -, e uma que já existia, mas que foi recriada pelo uso de um aparelho. Arquitetos e designers sempre trabalharam com desenhos feitos à mão, e hoje em dia a imensa maioria destes profissionais usa computadores para desenhar. Podemos dizer que os desenhos feitos à mão eram imagens tradicionais, e que consistiam em representações do que o designer ou arquiteto tinha em mente – eles eram representações de visões, e estes produtores de imagens sabiam como construir estas representações. Por outro lado, qualquer um pode tirar uma fotografia sem necessariamente entender como uma câmera funciona e como fotografias são construídas. A câmera é o que Flusser chama de “caixa preta” – um aparelho misterioso que cegamente “transforma os efeitos de fótons em moléculas de nitrato de prata em fotografias” (FLUSSER, 2011c, p. 16). Ela é opaca, impenetrável.

Referindo-se a seu próprio processo de trabalho, Flusser descreve o funcionamento de sua máquina de escrever, que pode ser compreendido facilmente e visto como uma extensão de seus dedos: “(...) Posso ver como cada tecla pressionada põe em movimento um martelo que bate a letra desejada na página, e como o carro se move para

dar lugar à próxima letra” (FLUSSER, 2011c, p. 24). A máquina de escrever é transparente, e Flusser parece acreditar que esta transparência a torna adequada para o ofício de escrever – “Quando escrevo, escrevo para além da máquina, em direção ao texto” (FLUSSER, 2011c, p. 36). Isto ocorre pois a máquina de escrever não é um meio, mas apenas uma ferramenta. O meio é o texto linear, que pode ser manuscrito, digitado, gravado em pedra, etc. O ato de digitar foi obviamente criado pela máquina de escrever, mas muitos escritores aprenderam a utilizar a máquina de forma instintiva, assim como seus predecessores utilizavam penas, lápis ou canetas. O surgimento da digitação não transformou os escritores em digitadores.

Por outro lado, um aparelho opaco faz algo que não entendemos, e que é invisível para nós. Seu funcionamento não tem nenhuma conexão ou semelhança com nenhuma ação humana, e apenas sua interface pode ser reconhecida. Analisando o desenvolvimento das interfaces entre homem e computador, Bill Verplank afirma:

Piaget descreveu três estágios de aprendizado. Nascemos com conhecimento cinestésico; sabemos agarrar e chupar. A uma certa idade passamos a prestar mais atenção à aparência das coisas; nosso pensamento icônico é enganado, por exemplo, por um copo alto como sendo “mais”. Apenas a uma certa idade entendemos a conservação; então estamos prontos para o pensamento simbólico. (...) O desenvolvimento das interfaces homem-computador seguiu o caminho oposto. Os primeiros computadores interativos usavam teletipos (TTY) e o estilo de interação era um diálogo de símbolos; eu digito e o computador digita de volta para mim. (...) com a invenção do mouse e do display bitmap, a interface gráfica icônica de “manipulação direta” se tornou o estilo dominante. Esta progressão sugere que o próximo estágio será o das interfaces cinestésicas (VERPLANK, p. 22).

Podemos traçar paralelos entre o modelo da história cultural proposto por Flusser e o modelo do desenvolvimento humano de Piaget, e é interessante observar como as interfaces homem-computador evoluíram no sentido oposto, tornando-se cada vez mais intuitivas. Com *touchscreens* e sistemas de reconhecimento de gestos, esta interface parece muito mais próxima da forma pela qual interagimos com objetos concretos, mas na verdade o processo está se tornando cada vez mais opaco. Em um futuro próximo, talvez não precisemos nem mesmo saber como operar os aparelhos – eles serão capazes

de nos “ler”, entender nossas palavras e gestos, decodifica-los e computá-los. O aparelho pode oferecer um campo de possibilidades a ser explorado através da repetição de gestos reconhecíveis – logo, de certa forma, é o aparelho que estará nos operando. Se o aparelho pode captar e traduzir nossos gestos aparentemente instintivos, estes gestos terão que “falar a sua língua”.

De qualquer forma, a interface de manipulação direta ainda é dominante, e a opacidade dos aparelhos é transferida para as imagens que eles geram. Flusser afirma que imagens técnicas nunca podem ser nem verdadeiras nem falsas – elas podem ser apenas prováveis ou improváveis, e isto fica claro se considerarmos como é fácil manipular imagens técnicas. Através do Photoshop e outros programas similares, fotografias podem ser editadas de forma radical, mas imperceptível. Só conseguimos perceber que uma fotografia foi editada quando a edição vai longe demais, criando uma imagem improvável. Isto revela como a aparente realidade das imagens técnicas é enganadora, o que levou Flusser a afirmar que

(...) a base para o universo emergente e para a consciência emergente é o cálculo de probabilidade. De agora em diante, conceitos como “verdadeiro” e “falso” referem-se apenas a horizontes inalcançáveis, trazendo uma revolução não apenas no campo da epistemologia, mas também nos campos da ontologia, ética e estética (FLUSSER, 2011c, p. 17).

2.5. Espaço

No artigo “O inóspito: uma pequena arqueologia do conceito de espaço no pensamento de Vilém Flusser”, Norval Baitello Junior apresenta trechos de uma aula dada por Flusser acerca do tema “O Espaço”. Para Flusser, “O tempo nos parece abstrato. E somente quando nos aprofundamos no seu estudo, verificamos que ele é o que há de mais concreto”. Por outro lado, “O espaço nos parece concreto e palpável, e é somente mais tarde que verificamos ser ele o que há de mais abstrato” (BAITELLO, 2013, p. 2). O espaço concreto no qual acreditamos viver seria uma ilusão produzida pelo labirinto, órgão “meio interno, meio externo”, que nos permite que nos orientemos no espaço. Este órgão é composto por três alas, que “compõem a ilusão de três dimensões do espaço” (BAITELLO, 2013, p. 2).

Logo, nossa percepção do espaço é limitada biologicamente. Porém, é claro que a cultura também influencia esta percepção. Flusser afirma que o cristianismo efetuou uma síntese de dois espaços: o espaço dos gregos, que “está fechado sobre si mesmo, não há nada que dele participe e o transcenda simultaneamente”, e o espaço dos judeus, que absorve a consciência histórica, sendo limitado no tempo – “ele foi criado e será liquidado” (BAITELLO, 2013, p. 3). Porém, esta síntese não deu origem a uma nova visão, e sim a uma visão que é a soma destas duas – as duas noções passam apenas a coexistir.

A partir de uma visão histórica e evolucionista, Flusser coloca a relação do homem com o espaço no centro de três grandes catástrofes que teriam moldado o homem. A primeira seria a *hominização*, ocorrida quando os primatas que viviam nas árvores foram obrigados, por pressões ambientais, a viver no chão, sendo moldados por este novo ambiente. A segunda catástrofe foi a *civilização*. Após cruzar desertos e experimentar a presença do vazio – que levará ao desenvolvimento do pensamento abstrato -, o homem se fixa em um lugar, cultiva a terra e cria animais. O homem assentado precisa possuir coisas, e precisa controlar suas posses – e surge então a escrita. A casa replica o vazio das copas das árvores, mas a casa é vazio imperfeito, pois está cheio de posses, de coisas. Isto leva à terceira catástrofe - ainda sem nome -: “Depois de dez mil anos de vida sedentária, assentados em nossas casa, aldeias e cidades, a casa ficou tão inóspita que voltamos a ser nômades, sem casa, hóspedes hostis, o outro dos outros” (BAITELLO, 2013, p. 9).

Flusser parece reconhecer a formação física, mental e cultural do homem como resultante de uma série de respostas ao ambiente, aos espaços no qual o homem viveu ao longo de tempo. Porém, Flusser não fala exatamente de arquitetura, mas sim de tipologias espaciais genéricas: o chão – que não oferece abrigo e proteção como a copa das árvores -, o deserto – que é vazio sobre o chão -, e a casa – que é vazio delimitado pelo homem, que também o enche de coisas. A hominização teria sido imposta aos nossos antepassados primitivos, enquanto a civilização teria surgido a partir de uma escolha humana, do desejo de se fixar a um lugar e criar um espaço que não seja vazio – recriando, talvez, o abrigo perdido na copa das árvores. O terceiro processo, ao qual Flusser não dá um nome, parece ser uma consequência imprevista e indesejada desta fixação, ou seja, um efeito colateral da civilização, e, em última análise, da arquitetura.

Podemos relacionar a ideia de que a casa teria se tornado inóspita com alguns aspectos da vida pessoal de Flusser, especialmente sua condição de exilado. Assim como

mudanças ambientais expulsaram os primatas das árvores, o nazismo expulsou Flusser de Praga, forçando-o a se fixar temporariamente em Londres, depois no Rio de Janeiro e, finalmente, em São Paulo, onde viveria por cerca de 30 anos. Após esta estadia mais longa, Flusser se mudou para Robion, uma pequena aldeia provençal onde viveu até sua morte, provocada por um acidente de carro que sofreu quando voltava de uma palestra em Praga - a terra natal de onde havia fugido cerca de cinquenta anos antes. Flusser dizia ser um apátrida, não por não ter pátria alguma, mas sim por ter muitas (FLUSSER, 2007b, 294).

Flusser escolheu para o título de sua autobiografia a palavra alemã *bodenlos*, que significa “sem fundamento”, ou “sem chão”, e ilustrou o sentido desta palavra com o exemplo de um vaso de flores sobre uma mesa de jantar. Intuímos que as flores têm uma tendência “de brotar raízes e fazê-las penetrar não importa que solo”; mas as flores sem raízes, colocadas em um vaso sobre a mesa, tendem apenas para o “clima da falta de fundamento” (Ibidem, p. 19). Este exemplo, porém, pode nos levar a pensar que a falta de fundamento é causada por uma ruptura com um lugar próprio, específico, ao qual se pertence – no caso das flores, a remoção forçada do solo e seu aprisionamento em um mero recipiente, ou seja, um outro lugar que nem mesmo replica as condições do lugar original -, e uma leitura ligeira pode sugerir um paralelo com a situação do próprio Flusser, arrancado do solo de sua Praga natal e forçado a viver em diferentes “recipientes” ao longo da vida. Porém, Flusser não vê sua condição desta forma; para ele, sua situação, assim como a de muitos outros exilados e também de milhões de imigrantes em todo o mundo, aponta para uma superação do sedentarismo:

Durante a maior parte de sua existência o homem foi um ser que residiu, mas não necessariamente fixou moradia. Agora que, como tudo indica, estamos deixando para trás os dez mil anos de sedentarismo do homem neolítico, essa reflexão nos mostra como foi relativamente curto o tempo de sedentarismo. Os ditos valores que estamos abandonando juntamente com o sedentarismo, como por exemplo a posse da mulher e sua colocação em segundo plano, a divisão do trabalho e a pátria, não se mostram na verdade como valores eternos mas como funções da agricultura e da criação de gado (FLUSSER, 2007b, p. 295).

Embora a pátria seja apenas “uma função de uma técnica específica”, somos ligados a ela por “inúmeros fios” ocultos: a cultura, os lugares, as pessoas que conhecemos e reconhecemos na nossa pátria. Em sua autobiografia, Flusser relata como a fuga de Praga

foi experimentada, a princípio, como um “desmoronamento do universo”, uma reação causada pelo erro de confundir o público com o privado. Pouco tempo depois, em Londres, ele perceberia que os “fios amputados estavam agora ligados a mim”. Ou seja, sua cultura e sua identidade não foram realmente destruídas, mas apenas desconectadas do lugar que ele identificava como sendo sua fonte, seu lugar original – o solo onde estavam fincadas suas raízes. O desenraizamento, a princípio doloroso, tornou-se libertador. Enquanto o vaso sobre a mesa de jantar aprisiona e eventualmente mata as flores, o mundo não parecia tão inóspito para Flusser, se apresentando não como um recipiente pequeno e estéril, mas como um solo fértil, vasto e receptivo.

Flusser define a pátria – qualquer uma – como “nada além de uma habitação enovelada de mistérios”. O sedentarismo parece nos levar a incorrer no erro de confundir nosso apego às pessoas e às relações que temos com elas com um sentimento pelos lugares onde convivemos com estas pessoas, e onde se desenrolam estas relações. Amar a pátria como uma coisa, quase como um objeto, seria uma metonímia inconsciente, um “erro ontológico de tomar o ‘isso’ (Es) por um ‘você’ (Du)” (Ibidem, p. 299). Aparentemente, para Flusser, sua condição de apátrida o libertou deste erro: “pátria, para mim, são os homens pelos quais eu tenho responsabilidade” (Ibidem, p. 308).

Isto não quer dizer, porém, que não seja necessário habitar em um determinado lugar. A pátria é um conceito abstrato, produto de um erro ontológico que imputa em seus habitantes uma série de preconceitos. A casa, por outro lado, protege “o habitual e o contumaz”, e é apenas neste lugar, “metido em redundância, no habitual”, que se pode “trazer para dentro o inabitual” e “fazer o inabitual” (Ibidem, p. 310). Geralmente não percebemos aquilo que é habitual – enquanto escrevo este texto, não percebo realmente os objetos que estão ao meu redor; estou tão habituado com os livros, o computador, a luminária e os demais objetos que me cercam que não reparo neles. Um novo objeto, porém, se destacaria imediatamente. A casa articula esta dialética entre o habitual e o inabitual, permitindo que ruídos vindos de fora possam ser recebidos como informação - informação nova a ser sintetizada em novas formas que poderão, então, se tornar habituais. Se não habito, não tenho uma casa, não consigo repousar dentro do habitual, e não posso, portanto, perceber o novo. Tudo é novo a todo momento, e assim tudo é ruído, e não informação – “e em um mundo sem informações, no caos, não se pode nem sentir, nem pensar, nem agir” (Ibidem, p. 309).

Flusser descreve sua casa em Robion a partir de sua escrivadinha, que estava no núcleo da casa e ao redor da qual estavam “Provença, França, Europa, a Terra, o universo em expansão. Mas também o ano anterior, as pátrias perdidas, os precipícios aventurecos da história e da pré-história, o futuro incerto que se aproxima e o futuro longínquo e imprevisível” (Ibidem, p. 309). Ou seja, a casa era seu lugar no mundo, a partir do qual ele podia se relacionar com o mundo. É por isso que a habitação “é o fundamento de uma consciência, pois ela permite que se perceba o mundo, mas é também uma anestesia, porque ela própria não é perceptível, mas apenas sentida de maneira abafada” (Ibidem, p. 312). Apenas a consciência deste abafamento, que torna muitos dos aspectos da habitação imperceptíveis, pode evitar o enraizamento de preconceitos e a paralisação da inteligência, ou seja, da síntese de informações novas. Para Flusser, os exilados e apátridas – ele incluso – foram forçados a desenvolver esta consciência, e seriam, portanto, modelos para a sociedade futura, na qual o sedentarismo seria enfim superado – o que criaria, obviamente, inúmeras implicações para o campo da arquitetura.

2.6. Diálogo e Discurso

O respeito pelas pessoas começa por não ignorarmos suas palavras.

Elias Canetti

In Uma Luz em Meu Ouvido: História de Uma Vida, 1921-1931.

São Paulo, Companhia das Letras, 2010, p. 219.

Flusser compreendia a comunicação como “um artifício cuja intenção é nos fazer esquecer a brutal falta de sentido de uma vida condenada à morte” (FLUSSER, 2007a, p. 91). Comunicando-nos uns com os outros, tecemos o “véu do mundo codificado” – arte, ciência, filosofia, religião, etc. -, com o qual nos cobrimos a fim de esquecermos “nossa própria solidão e nossa morte, e também a morte daqueles que amamos” (Ibidem, p. 92). Assim, a comunicação age contra a natureza, contra a inevitabilidade da morte, criando uma cultura na qual nos abrigamos. Para Flusser, isto indica que o homem é um “animal não natural” (Ibidem, p. 89).

O mundo codificado no qual habitamos é construído a partir de duas formas básicas de comunicação: diálogo e discurso. Segundo Flusser, a comunicação dialógica ocorre quando “homens trocam diferentes informações disponíveis na esperança de sintetizar uma nova informação”, enquanto a comunicação discursiva consiste em compartilhar

“informações existentes na esperança de que elas, assim compartilhadas, possam resistir melhor ao efeito entrópico da natureza” (Ibidem, p. 96-97). Cada forma depende da existência da outra – dialogamos sobre discursos, e discursamos sobre o que foi discutido nos diálogos -, e a caracterização não é tão simples como pode parecer: um livro, por exemplo, pode ser um discurso, mas este discurso pode ser, na verdade, parte de um diálogo entre autores.

Logo, o que melhor distingue as duas formas de comunicação é a participação - ou possibilidade de participação - dos envolvidos. Flusser usa como exemplo a comparação entre o discurso do cinema - no qual os espectadores estão completamente passivos - com o discurso de uma avó que conta uma história para o neto – que possui certa liberdade para interromper o discurso, fazer perguntas, etc. (Ibidem, p. 99). Estes dois discursos podem diferir tanto na mensagem quanto na estrutura, ou seja, semanticamente e sintaticamente. Como o conteúdo semântico pode ser qualquer discurso imaginável, Flusser sugere um mapeamento sintático (estrutural) da situação comunicológica, considerando que diferentes mensagens são inseridas nestas formas.

Em um texto de 1968, Flusser define algumas das condições prévias para esta estrutura que ele chama de diálogo, e que consiste na troca de informações entre dois sistemas através de um canal comunicante: “(a) os sistemas não podem ser idênticos ou muito semelhantes; (b) os sistemas não podem ser inteiramente ou quase inteiramente diferentes; (c) um dos sistemas não pode englobar ou quase englobar o outro; (d) os sistemas devem estar abertos um para o outro” (FLUSSER, 1998, p. 100 apud MENEZES, 2011, p. 55). Assim, em um diálogo legítimo, “sentenças parcialmente redundantes e parcialmente ruidosas são transformadas em informação pelo receptor, cujo repertório e cuja estrutura ficam por isto enriquecidos”. O receptor pode construir então novas sentenças que enriquecerão o parceiro, em um jogo “no qual ambos os jogadores saem ganhando, enquanto dura” (Ibidem, p. 56). Já em um discurso, “um sistema se lança sobre sistemas vizinhos a fim de assimilá-los ao seu” (Idem), transmitindo seus valores para estes sistemas. Porém, um discurso não é necessariamente um monólogo – todo discurso tem um objetivo, uma meta, e busca progredir em direção a ela. Logo, o discurso é “uma série progressiva de sentenças que explicam uma sentença tomada como norma” – assim, o discurso possui um caráter imperativo que está ausente no diálogo, a não ser quando este se transforma em discussão, ao que Flusser chama de “dois discursos cruzados” (FLUSSER, 1998, p. 101).

Se as formas de participação caracterizam os tipos de diálogo e discurso, estas correspondem, naturalmente, a tipologias espaciais - ou seja, há também uma estrutura ou sintaxe espacial para cada tipo de interação. A configuração espacial do diálogo é razoavelmente previsível: as pessoas envolvidas precisam estar próximas o bastante uma das outras para que sejam capazes de ouvir e de serem ouvidas, e alguma hierarquia espacial pode existir desde que não impeça ou constranja a participação – como no caso de um professor que, em pé em um tablado, tenta dialogar com alunos sentados à sua frente. A hierarquia entre os participantes, expressada na configuração espacial, pode limitar consideravelmente a participação. Isto fica muito claro no caso dos discursos, subdivididos por Flusser em quatro tipologias básicas:

1. os receptores cercam o emissor em forma de semicírculo, como no teatro; 2. o emissor distribui a informação entre retransmissores, que a purificam de ruídos, para retransmiti-la a receptores, como no exército ou feudalismo; 3. o emissor distribui a informação entre círculos dialógicos, que a inserem em sínteses de informação nova, como na ciência; 4. O emissor emite a informação rumo ao espaço vazio, para ser captada por quem nele se encontra, como na rádio. A todo método discursivo, corresponde determinada situação cultural: o primeiro método exige situação “responsável”; o segundo, “autoritária”; o terceiro, “progressista”; o quarto, “massificada”. A distribuição das fotografias se dá pelo quarto método discursivo (FLUSSER, 2011a, p. 62-63).

Todos nós estamos habituados a estes tipos de discurso, embora o 4º tipo pareça predominar atualmente. As redes sociais, por exemplo, parecem estar mais próximas desta tipologia do que de qualquer tipo de diálogo - embora exista troca de mensagens, o formato de publicação está mais propenso à criação de discursos cruzados, o que é reforçado pela ausência de uma estrutura espacial que articule a participação.

Como lembra MENEZES, 2011, Flusser organizou sua autobiografia filosófica em seções intituladas

(a) “monólogo”, onde conta sua trajetória de Praga ao Brasil devido ao nazismo; (b) “diálogo”, onde narra os diálogos filosóficos que manteve com onze interlocutores no Brasil; (c) “discurso”, quando apresenta o professor de filosofia da ciência e de teoria da comunicação como um pensador; e (d) “reflexões”, onde, pensando em sua pátria e sua cidade natal – Praga -, reflete sobre sua condição de apátrida. Posição presente, segundo Gustavo Bernardo, no termo *Bodenlos* que dá nome ao livro e pode ser traduzido como ‘sem chão’

ou ‘sem fundamento’ que registra o fato do autor assumir “sua condição de eterno migrante, de sujeito desenraizado: tanto de pátrias quanto de quaisquer sistemas” (MENEZES, 2011, p. 57).

Flusser parecia considerar, portanto, que a sua identidade estava atrelada apenas a seus monólogos, diálogos, discursos e reflexões, e não a algum lugar ou a algum grupo ou comunidade. Sua postura nômade - forçada, em um primeiro momento, pela ameaça nazista - parece lhe fazer crer que apenas a comunicação – especialmente os diálogos – pode amenizar a solidão e dar sentido a esta vida condenada à morte. Em sua autobiografia, Flusser afirma sua liberdade ao contrastar as amarras que o atavam à sua primeira pátria - herdadas por nascimento, ou seja, “sem ter sido perguntado se eu concordava com isso” - com as ligações que ele posteriormente teceu com seus amigos e interlocutores, “em trabalho conjunto com eles” (FLUSSER, 2007b, p. 300).

Muitas destas ligações foram construídas no terraço de sua casa em São Paulo, ao qual dedicou o capítulo que fecha a seção “Diálogos” de sua autobiografia. Neste terraço, encontrava “amigos empenhados em diálogo violento que formam círculo grande ou vários pequenos” (Ibidem, p. 255). Flusser não descreve, porém, a arquitetura do terraço, mas apenas o percurso entre o “portão sempre aberto”, a “porta da casa quase sempre aberta” e a sequência de salas que era levava a este espaço, “elo orgânico entre jardim subtropical e uma série de salas abertas” (Idem). Nada sabemos acerca de suas dimensões, quais materiais foram usados em sua construção, qual era o tipo e quantidade de mobiliário. Sabemos apenas aquilo que Flusser achou essencial transmitir: o terraço era um lugar de encontros, de diálogos, de construção de relações e identidades. Estes diálogos “estão guardados no íntimo dos participantes, e continuam agindo. A direção de tal ação é o problema” (Ibidem, p. 262) – no caso de Flusser, esta ação foi direcionada para o trabalho, ou seja, para a produção de livros que consistem em discursos através dos quais, como diz o próprio Flusser, “procurei modificar o mundo” (Ibidem. p. 265). Os diálogos no terraço foram, portanto, transformados em uma série de pequenos discursos, que por sua vez não cessam de alimentar novos diálogos e também, é claro, novos discursos, como esta dissertação.

3. A dimensão ontológica da arquitetura

Embora a arquitetura seja uma das mais complexas atividades humanas, acredito que seja possível chegar a uma definição que englobe todas as suas dimensões e variações. A definição que apresentarei nesta dissertação foi inspirada pelas aulas e textos do Prof. Pedro Abreu, da Universidade de Lisboa, e pode ser resumida da seguinte forma: a arquitetura consiste na criação de *lugares* que possam *acolher* o Homem. Este acolhimento, porém, ocorre em duas dimensões complementares: na escala do indivíduo e na escala da cultura. Na escala individual, a arquitetura provê uma *morada* para o homem; na escala da cultura, a arquitetura atua como *monumento* (ABREU, 2005).

A compreensão da arquitetura como criação de lugares é compartilhada por historiadores e teóricos da arquitetura como Spiro Kostof – “Arquitetura, no final das contas, não é nada mais nem nada menos que o dom de criar lugares para algum propósito humano” (KOSTOF, 1995, p. 17) – e Christian Norberg-Schulz, que afirma que a arquitetura traduz “significados existenciais”, que “derivam de fenômenos naturais, humanos e espirituais”, em “formas espaciais, que não são nem euclidianas nem einsteinianas. Em arquitetura, forma espacial significa lugar, percurso e área, ou seja, a estrutura concreta do ambiente humano” (NORBERG-SCHULZ, 2001, p. 7).

Estamos habituados a identificar a arquitetura com a noção de abrigo, ou seja, com espaços que têm a função de nos proteger das intempéries, do mundo “lá fora”, enquanto nos dedicamos a nossas atividades cotidianas – dormir, comer, trabalhar, etc. Porém, para que uma forma espacial realmente possibilite a criação de um lugar, não basta que ela abrigue o homem – é necessário ela o *acolha*. Não se trata apenas de um acolhimento físico, mas sim de um acolhimento integral, existencial – o tipo de acolhimento que Flusser parecia sentir em sua casa em Robion. Afim de reforçar a dimensão existencial da arquitetura, Kostof propõe um ajuste à definição clássica de Vitrúvio – segundo a qual a arquitetura possui três características: *utilitas* (função, utilidade), *firmitas* (estabilidade, estrutura, resistência), e *venustas* (beleza) –, substituindo o termo função (*utilitas*) pelo conceito de “ritual”, que inclui um tipo de função simbólica ou existencial que vai além do atendimento às necessidades funcionais do uso cotidiano. Segundo Kostof, “Podemos dizer que o ritual é a poesia da função: na medida em que um edifício é moldado por um ritual, ele não apenas abriga uma função, mas também a comenta” (KOSTOF, 1995, p. 19). Ou seja, mesmo uma construção vista

como meramente funcional é moldada, necessariamente, por uma visão ou interpretação de uma função, ou seja, por um ritual.

3.1. Monumento e morada

*Vão demolir esta casa.
Mas meu quarto vai ficar,
Não como forma imperfeita
Neste mundo de aparências:
Vai ficar na eternidade,
Com seus livros, seus quadros,
Intacto, suspenso no ar!*

*Manuel Bandeira, “Última Canção do Beco”
In Manuel Bandeira: Poesia. Rio de Janeiro, Livraria Agir Editora, 1970, p. 61.*

Segundo Flusser, tanto os homens como os animais “encontram-se mergulhados no espaço-tempo”. Porém, o homem “possui mãos com as quais pode segurar os volumes, pode fazer com que parem” (FLUSSER, 2008, p. 15-16), transformando o mundo em circunstância. Ao manipular os volumes que encontra no espaço, o homem os informa, cria cultura e cria também a si mesmo como Homem - “A manipulação é o gesto primordial; graças a ele o homem abstrai o tempo do mundo concreto e transforma a si próprio em ente abstraidor, isto é, em homem propriamente dito” (FLUSSER, 1998, p. 18). Neste gesto, o homem informa a natureza de acordo com uma intenção. Esta manipulação pode ser movida por inúmeras intenções ou propósitos, e a escala de sua intervenção pode variar enormemente. Cícero já identificava, no século I, diversas atividades que moldam o espaço natural de acordo com as intenções do homem:

Nós gozamos dos frutos das planícies e das montanhas, os rios e lagos são nossos, nós cultivamos milho, nós plantamos árvores, nós fertilizamos o solo por irrigação, nós confinamos os rios e endireitamos ou desviamos seus cursos. Enfim, por meio de nossas mãos nós buscamos criar como se fosse um segundo mundo dentro do mundo da natureza (CÍCERO, apud CROWE, 1997, p. 4).

Estas intervenções são especialmente significativas, pois alteram a própria estrutura do espaço onde o homem vive e cria sua cultura. Nesta passagem, Cícero se refere a atividades que podemos identificar com a agricultura e a engenharia, mas não com a arquitetura. Esta distinção é fundamental para que se possa compreender a dimensão humana da arquitetura, sua capacidade de acolhimento. Os rios, os lagos e as árvores não são essencialmente lugares – embora o espaço sob uma árvore, por exemplo, possa de fato se tornar um lugar -, mas apenas elementos do espaço natural sobre os quais o homem pode agir, inclusive informando-os, alterando sua forma. A arquitetura, por outro lado, é espaço humanizado, feito por homens e para homens; ela busca não só abrigar, mas acolher. Um menir, por exemplo, não protege o homem das intempéries, mas fornece-lhe acolhimento pois comunica-lhe que aquele território, aquela natureza, não é mais inóspita e perigosa. O menir não abriga o homem, mas um sentido de humanidade, delimitando a área na qual se encontra como um espaço humanizado, e, portanto, seguro. A manipulação dos elementos que compõem o espaço está na origem da cultura, do que faz o homem ser homem, e a construção de um menir consiste basicamente na manipulação de um volume de pedra e sua colocação em um local e uma posição não naturais. Embora trate-se de um elemento natural, sua disposição no espaço é artificial. Sua artificialidade é um símbolo da ação da mão humana, do gesto informador.

Segundo Kostof, podemos dizer que a mais antiga obra de arquitetura de que temos notícia é a fogueira da caverna de Escalé, no sul da França, que teria mais de 500.000 anos. Embora não pareça se tratar de uma construção, a fogueira cria sem dúvida uma forma espacial, sendo “um pedaço de natureza moldada (*informed*) com o ritual diário do *Homo erectus*” (KOSTOF, 1995, p. 21). Assim, tanto a fogueira quanto o menir acolhem o homem, e a partir deste sentimento de acolhimento o homem sente-se pronto a relacionar-se com o mundo, seja com o espaço natural ou com a segunda natureza criada pelo próprio homem.

No entanto, a fogueira e o menir atuam em dimensões distintas. Na fogueira, temos o acolhimento do abrigo, da casa, da *morada*; no menir, o acolhimento do símbolo, da cultura, do *monumento*. Em ambos os casos, o acolhimento depende de um diálogo entre o homem e a forma espacial, que só então pode tornar-se um lugar. O objeto concreto, que delimita e configura o espaço, precisa falar ao homem em um nível que inclui – mas ultrapassa – o conforto, a utilidade e a beleza. Esta dimensão da arquitetura é descrita por Heidegger, que toma por exemplo o templo grego clássico:

Uma obra arquitetônica, um templo grego, não copia nada. Ele se ergue simplesmente aí em meio às rochas escarpadas do vale (...). Aí permanecendo, a obra-templo inaugura um mundo e, ao mesmo tempo, o resitua sobre a Terra, a qual deste modo, só então surge como solo pátrio. (...). Somente o templo, no seu permanecer aí, dá às coisas sua vista e aos homens a visão de sim mesmos (HEIDEGGER, 2010, p. 101-105).

A obra arquitetônica cria um mundo, articulando o homem com as duas naturezas – a natural e a artificial. A arquitetura é, portanto, pressuposto para as demais atividades humanas, pois estrutura o mundo para que o homem possa habitá-lo. Considerando a passagem de Flusser acerca da manipulação, podemos dizer que a arquitetura é o principal elemento da cultura, visto que através dela o homem informa o mundo ao seu redor a fim de torna-lo acolhedor, e que é dentro deste mundo que todas as outras atividades humanas ocorrem. A arquitetura permite que o homem faça o que o faz ser homem, estruturando a vida humana e servindo como repositório desta estrutura.

Em “The Seven Lamps of Architecture”, John Ruskin afirma que a poesia e a arquitetura são “dois fortes vencedores do esquecimento dos homens”, sendo que “a última de algum modo inclui a primeira e é mais forte na sua realidade” (RUSKIN, 1989, p. 178). Esta força superior que Ruskin atribuiu à arquitetura provém de seu caráter público, de sua durabilidade e, principalmente, desta sua capacidade de estruturar o mundo para o homem. Além disso, através de sua presença concreta, a arquitetura faz com que a memória nela depositada seja algo presente, e não pertencente ao passado. Este sentido de continuidade entre o passado e o presente, criado pela arquitetura, faz com que o homem se sinta incluído na humanidade, no processo que consolidou geração após geração, nos acontecimentos que o fizeram ser o que é - na arquitetura, o homem não está sozinho.

Em “O Corcunda de Notre Dame”, Vitor Hugo descreve a relação entre a catedral e Quasímodo, seu habitante, como uma “união singular, simétrica, imediata, quase consubstancial” (CRIPPA, 1989). Esta união surge de uma total identificação entre o homem e a obra, o que é explicitado quando o autor diz que, para Quasímodo, a catedral é “o ovo, o ninho, a casa, a pátria, o universo” (CRIPPA, 1989). Esta relação de profunda identificação provém, principalmente, da necessidade humana de habitar - também citada por Flusser em seu ensaio sobre sua apatridade. Segundo Heidegger, em “Construir, Habitar, Pensar”, “Ser homem quer dizer: ser sobre a Terra como mortal, quer dizer:

habitar (...) Habitar, ser posto em paz, quer dizer: permanecer velado no *Frye* (...) Livrar [*Freien*] significa, na verdade, preservar. (...) O traço fundamental do Habitar é este preservar” (HEIDEGGER, 1954). Logo, podemos dizer que um objeto habitável é um objeto que preserva a permanência do homem, que permite que ele permaneça sendo ele mesmo. Para isto, o objeto precisa “ser casa”. A catedral é a casa de Quasímodo, pois permite que ele seja quem ele é, e, por isso mesmo, representa para ele o universo, uma vez que o situa no mundo, dando “às coisas sua vista” e, a Quasímodo, “a visão de si mesmo”.

Assim, podemos concluir que para ser arquitetura um objeto precisa acolher o homem e, depois, mostrar-lhe o mundo – e estas duas ações se dão a partir da correspondência com a memória do homem. “A Memória coincide, do ponto de vista do indivíduo, com a própria identidade e, do ponto de vista da sociedade, com o depósito da qualidade humana” (ABREU, 2005). A arquitetura se expressa nessas duas dimensões: como *morada* e como *monumento* (ABREU, 2005), o que quer dizer que ela acolhe e permite este recordar-se tanto para o indivíduo quanto para grupos ou povos inteiros.

No indivíduo, a relação entre memória e identidade explicita-se de diversas formas, como no caso extremo do Mal de Alzheimer, no qual a deterioração da memória corresponde à decomposição da identidade. Nesta patologia, fica claro que

Quando se considera a Memória como supérflua, esquece-se que a tomada de consciência do Eu pressupõe uma acção de re-flexão sobre si, re-flexão em que o Eu desempenha dois papéis: o de sujeito da acção, e o de seu objecto. E qual, senão a Memória, pode ser a parte objectual do Eu – o “estômago da alma”?! Sem a Memória não há objecto de reflexão e não pode haver Eu consciente (ABREU, 2005).

A memória do indivíduo é preservada, por exemplo, na casa, que é ao mesmo tempo morada – lugar no qual ele habita e no qual pode refletir sobre si mesmo e sobre sua ação no mundo lá fora – e monumento – repositório de sua memória, da memória de sua família, etc. A deterioração da memória rompe os vínculos entre o indivíduo e a dimensão monumental da casa, o que lhe impede de habitar e leva à destruição da sua identidade, ou seja, do seu Eu consciente. De certa forma, este fenômeno também pode ocorrer na escala de grupos humanos ou mesmo de sociedades inteiras. Nas construções que estamos habituados a chamar de monumentos, a presença do próprio monumento é também a

presença da história daqueles que o construíram, e sua resistência às intempéries prolonga e atualiza esta presença, que passa a integrar a memória, e, portanto, a identidade, dos indivíduos – uma relação muito clara tanto para aqueles que constroem monumentos quanto para aqueles que os destroem. Assim, resumindo, podemos dizer que a arquitetura atua em

(...) duas dimensões fundamentais (só separáveis para efeitos de análise): aquela que me acolhe, tornando redundante qualquer atitude defensiva face ao mundo; e aquela que me objectiva, na qual eu me encontro – aquela que me simboliza tornando possível a re-flexão e, portanto, relativamente à qual eu me posso compreender. Essa objectivação de uma parte do meu Eu, acontece porque essa arquitectura se permite ser repositório de um aspecto da minha Memória, pondo-a assim em acção (ABREU, 2005).

3.2. Espaço e lugar

Podemos relacionar estas duas dimensões com os conceitos de *espaço* e *lugar*, conforme a definição do geógrafo Yi-Fu Tuan. Segundo Tuan, “o lugar é uma classe especial de objeto. (...) é um objeto no qual se pode morar” (TUAN, 2013, p. 22). O lugar é uma pausa no tempo e no espaço, um espaço humanizado que pode ser a casa, o bairro, a pátria. O espaço, por outro lado, remete à liberdade, ao mundo “lá fora” a ser explorado pelo homem, que vive em “um movimento dialético entre refúgio e aventura, dependência e liberdade” (TUAN, 2013, p. 72). Logo, moradas e monumentos são ambos lugares, ou seja, objetos que humanizam o espaço, permitindo que o homem se aventure em sua amplitude. Não importa se nos deslocamos através do espaço, fazendo pausas em diferentes lugares, ou se vamos de um lugar ao outro, tendo que atravessar o espaço entre eles. De qualquer forma, essas experiências de deslocamento reforçam a relação entre espaço e lugar - “O espaço do abrigo, a proximidade e o pertencimento ao grupo são decorrências do perigo de transitar. A própria palavra ‘perigo’ tem o prefixo indo-europeu ‘per’ que significa deslocar-se” (BAITELLO, 2013, p. 1).

Talvez a consciência deste perigo seja um traço de união entre os exilados, os imigrantes e os apátridas descritos por Flusser, que por sua vez parecia considerar que o verdadeiro perigo que reside na relação com o espaço consiste em confundir uma extensão de espaço delimitada com um lugar, o que dá origem a conceitos como “pátria”. Cruzando

os conceitos de Flusser, Abreu e Tuan, podemos dizer que o diálogo só pode ocorrer em um lugar, e que o discurso se destina ao espaço. Só pode haver diálogo se os participantes puderem se sentir razoavelmente abrigados, protegidos física e psicologicamente, podendo focar na conversação e na síntese de novas informações. Já um discurso político proferido em um espaço público é claramente destinado a preencher este espaço, atingindo os indivíduos que lá estão e cuja participação está limitada a ouvir e, no máximo, tentar algum tipo de reação grupal binária como aplaudir ou vaiar. Embora uma sala de cinema, por exemplo, possa ser um lugar, o discurso contido em um filme também é lançado no espaço, publicado como um artigo de jornal ou uma mensagem transmitida no rádio, que poderão ser absorvidas pelos emissores em lugares como salas de estar ou durante deslocamentos através do espaço, como em viagens de trem ou ônibus. Nestes casos, a possibilidade de participação é praticamente nula - o emissor está imune à reação do receptor, ao menos no momento imediato da recepção, pois eles não se encontram no mesmo lugar.

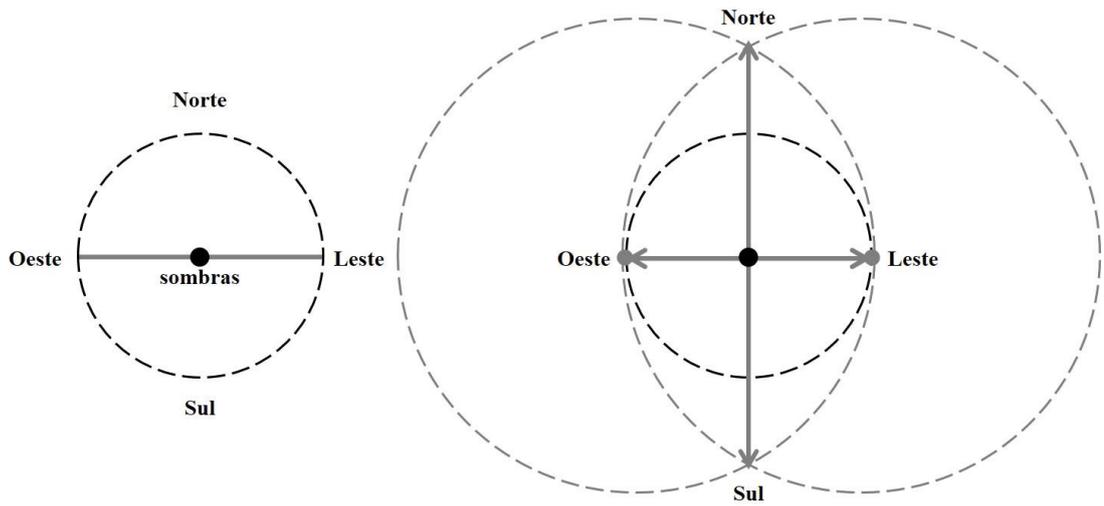
Tuan identifica três tipos principais de espaço: o espaço mítico, o espaço pragmático e o espaço abstrato ou teórico (TUAN, 2013, p. 27). O espaço mítico, por sua vez, possui duas dimensões: o espaço que está para além do espaço pragmático, ou seja, do espaço da vida cotidiana - o que inclui tanto o espaço que conhecemos vagamente como o espaço que desconhecemos e que podemos apenas imaginar; e o espaço que é a espacialidade de uma visão de mundo, de uma cosmologia, e que foi praticamente abolido nas sociedades modernas (TUAN, 2013). Tuan destaca o valor simbólico e instrutivo que a arquitetura exerce neste espaço, criando lugares que configuram uma imagem do mundo e informando os homens sobre este mundo: “Primeiro o homem cria o círculo, seja ele o plano da tenda do índio ou o anel para a dança guerreira, e depois disso pode discernir círculos e processos cíclicos em qualquer lugar na natureza: na forma dos ninhos dos pássaros, no redemoinho do vento e no movimento das estrelas” (TUAN, 2013, p. 138).

Nas sociedades modernas, este significado transcendental da arquitetura praticamente não existe. Tuan relaciona este fenômeno com o predomínio dos textos na perpetuação da cultura, ressoando, portanto, as observações de Flusser: “os símbolos verbais têm progressivamente deslocado os símbolos materiais, e os livros instruem mais do que os prédios” (TUAN, 2013, p. 144). Assim, predominam o espaço pragmático, que é o espaço visto como recurso ou como suporte para atividades humanas – “como cinturões de solo

pobre ou rico” (TUAN, 2013, p. 27) – e o espaço conceitual ou abstrato, que é o espaço compreendido em termos geométricos como área, comprimento, etc.

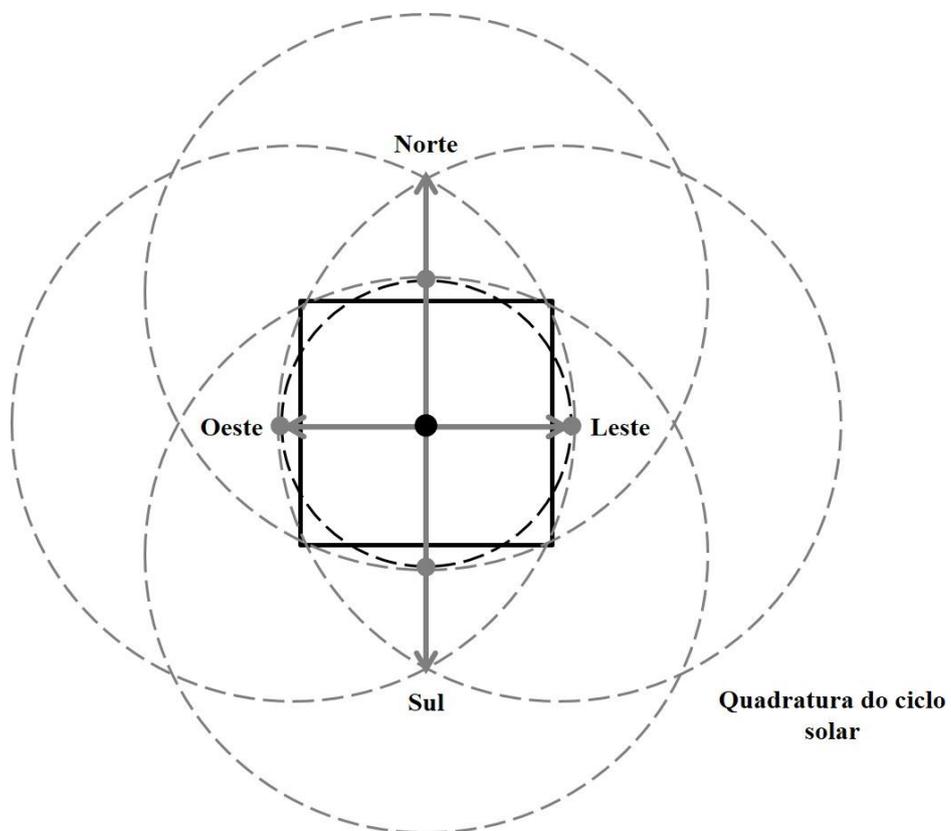
Tuan relaciona esta compreensão do espaço com seu desdobramento no tempo. Por exemplo: o comprimento é “um conceito espacial puro”, enquanto a distância “implica tempo” (TUAN, 2013, p. 148). Ou seja, a distância é a experiência, no tempo, de um deslocamento pelo espaço, enquanto o comprimento é apenas uma abstração de uma propriedade do espaço. Obviamente, o homem só pode conhecer o espaço *no* tempo, embora possa pensar sobre o espaço e construir modelos e esquemas espaciais que transcendam sua experiência direta. Assim, da mesma forma que há um espaço mítico, há também um tempo mítico, que possui três dimensões: o tempo cosmogônico, que é “a história das origens, incluindo a criação do universo”, o tempo humano, que é a sequência de nascimento, vida, e morte de cada ser humano, e o tempo astronômico, que é composto pelos ritmos da natureza (TUAN, 2013, p. 162). Os dois primeiros são lineares e unidirecionais, enquanto o último é cíclico.

Segundo Tuan, as sociedades modernas abandonaram o espaço mítico pois substituíram as imagens do tempo como “pêndulo oscilante” ou “órbita circular” - tempo cíclico - pela imagem do tempo como “flecha” - tempo linear (TUAN, 2013, p. 152). Esta substituição deu-se gradualmente, tendo suas origens no Renascimento e sua consagração na rotina das cidades industriais e pós-industriais. Esta substituição transformou profundamente a ação do homem no espaço, e especialmente a concepção do que aqui chamamos de monumento. Em diversas culturas, os principais monumentos são – ou eram – construções que dão uma presença concreta a uma visão de mundo, em geral através de um diálogo com o espaço e o tempo míticos. Segundo Titus Burckhardt, diversas culturas repetiam o mesmo procedimento para a localização e orientação de seus edifícios sagrados: o traçado da quadratura do ciclo solar, que buscava criar uma espacialização do tempo astronômico.



Adaptado de: BURCKHARDT, 2009, p. 21.

Figura 2 – Quadratura do ciclo solar, passos 1 e 2 - O círculo e a cruz.



Adaptado de: BURCKHARDT, 2009, p. 21.

Figura 3 - Quadratura do ciclo solar, passo 3 - O quadrado.

Este procedimento buscava simbolizar a ação divina no mundo, eternizando, na forma arquitetônica, a transição do círculo divino para o quadrado terrestre (HANI, 1981, p. 33). A noção de que o círculo é um símbolo da perfeição divina, enquanto o quadrado simboliza o mundo limitado dos homens, também é expressada por diversos edifícios que consistem em espaços prismáticos coberto por cúpulas, como o Panteão de Adriano, em Roma ou a Mesquita Azul, em Istambul. Segundo Burckhardt, as três fases deste rito – círculo-cruz-quadrado – correspondem à estrutura ternária Céu-Homem-Terra, também presente em diversas culturas (BURCKHARDT, 2004, p. 22).

Na concepção e construção de um edifício contemporâneo, seria um absurdo – ao menos no Ocidente - considerar uma operação semelhante. Nossos edifícios não se inserem em um espaço mítico, mas apenas no espaço pragmático – o espaço do zoneamento urbano, do mercado imobiliário e das técnicas construtivas – e no espaço abstrato – na linguagem geométrica dos projetos. É claro, porém, que nossa arquitetura também possui uma dimensão existencial. Ainda conseguimos criar moradas, e talvez alguns monumentos. Não cabe aqui estender a discussão acerca da real monumentalidade da arquitetura contemporânea, mas cabe, sim, ressaltar como nossa arquitetura estrutura nossa experiência do espaço, caracterizada, em geral, por um movimento que é linear no tempo e cíclico no espaço.

Ir ao trabalho é uma pequena aventura. Os maridos são ‘mandados’ para o trabalho (...). De manhã, o escritório à frente, no futuro. Ir para lá é um movimento para frente. O trabalho no escritório pode ser enfadonho, mas uma novidade é sempre possível (...). Ao final do dia, o escriturário veste seu paletó e se prepara para regressar a casa. Agora a casa está em seu futuro no sentido de que leva tempo para chegar lá, mas é bem provável que ele não sinta que a viagem de regresso é um movimento para frente no tempo. Ele regressa – procurando o caminho feito anteriormente no espaço e no tempo – para o paraíso familiar da casa. A familiaridade é uma característica do passado. O lar fornece uma imagem do passado. Além disso, em um sentido ideal, o lar fica no centro da nossa vida, e centro (como já vimos) conota origem e começo (TUAN, 2013, p. 157-158).

Nossas cidades são pensadas, administradas e construídas a partir do modelo desta rotina. A cidade é o espaço no qual nos aventuramos enquanto nos deslocamos entre dois lugares: a casa e o trabalho. Os arquitetos concebem e projetam estes espaços, e seu foco deve – ou ao menos deveria - ser a criação de lugares. A distinção entre lugares para

morar e lugares para trabalhar é apenas pragmática, mas não existencial. Segundo Tuan, “Um arquiteto tem uma apreensão intuitiva, uma compreensão tácita, dos ritmos da cultura, e procura dar-lhes forma simbólica” (TUAN, 2013, p. 202). Logo, se os arquitetos querem criar lugares nos quais se possa habitar, eles devem necessariamente compreender estes ritmos, não se limitando, porém, à sua mera tradução em espaço e construção.

Embora a abordagem flusseriana adotada nesta dissertação possa nos levar a identificar a arquitetura como uma manifestação cultural a ser moldada pela forma predominante de organização da cultura, vimos como a arquitetura é pressuposto para as demais atividades. Logo, a arquitetura, enquanto a arte de criar lugares para que o homem habite o mundo, deve ser capaz de subjugar certos aspectos da cultura dominante a esta demanda antropológica central, que deve ser seu foco – mas isto nem sempre foi assim.

4. Arquitetura e trabalho – do mosteiro ao escritório

Neste capítulo, serão apresentadas algumas considerações acerca do contexto no qual surge o escritório, além de um breve histórico do desenvolvimento deste tipo de espaço de trabalho. A princípio, podemos considerar o escritório como um espaço para trabalho intelectual – seja este trabalho criativo ou repetitivo –, diferenciando-o dos espaços para trabalho manual ou braçal, como oficinas e fábricas. Ou seja, o escritório é um espaço para o trabalho com textos e números, ou seja, um trabalho com símbolos, e não com algum material ou “matéria” em sentido mais amplo. Nos mosteiros da Alta Idade Média, o termo *scriptorium* – que, em latim, significa literalmente “lugar para escrever” (SILVA, 2014) – correspondia tanto ao espaço no qual textos eram copiados – geralmente um cômodo relativamente grande, ligado à biblioteca –, quanto ao conjunto de escribas de um mosteiro, mesmo que estes escribas trabalhassem, na maior parte do tempo, em pequenos nichos – *carrels* - instalados ao longo de uma das paredes do claustro (PARKES, 2008), em uma composição vagamente similar aos cubículos que surgiram – ou ressurgiram – nos anos 70 do século XX.

Embora a palavra portuguesa “escritório” tenha esta origem, a relação entre a palavra que designa este tipo de espaço e a atividade da escrita não é tão direta. *Office*, em inglês, *oficina*, em espanhol, e *ufficio*, em italiano, têm origem no latim *officium*, que significa serviço, dever, função (SKEAT, 1993), enquanto *bureau*, em francês, e *büro*, em alemão, vêm do francês antigo *burel*, que se referia a um tipo de tecido de lã muito usado para cobrir mesas de trabalho (*desk, writing-table*) (SKEAT, 1993). Segundo Stephen Mullin, a associação entre escritório – *office* – e um lugar ou edifício específico é relativamente recente. O Santo Ofício (*Holy Office*), por exemplo, “representa tarefas, deveres e posições de autoridade maiores que os homens que executam esta função, e que pode ou não requerer algum tipo de estrutura espacial para seu funcionamento” (DUFFY et. Al, 1976, p. 16). De qualquer forma, uma análise dos mosteiros e dos *scriptoria* (ou *scriptoria*) pode, como veremos a seguir, esclarecer diversos aspectos que contribuíram para o surgimento do escritório moderno.

Nos mosteiros, tanto a arquitetura como o trabalho apresentam uma unidade entre as três dimensões descritas por Flusser – ontologia, deontologia e metodologia. Embora a deontologia seja predominante, tanto a forma arquitetônica quanto a ética do trabalho surgem da síntese destas três dimensões, expressadas nos três tipos de espaço – mítico,

pragmático e abstrato. A partir do Renascimento, e mais destacadamente na Era Moderna, o desenvolvimento da mentalidade científica muda o foco do trabalho: gradativamente, a ontologia passa a dominar as outras dimensões. A ciência busca compreender o que é o mundo, subdividindo, dissecando e analisando suas partes. Este tipo de análise leva à mecanização de alguns tipos de trabalho, e conseqüentemente a uma fragmentação da unidade do trabalho - alguns trabalhos podem ser mecanizados, outros não. O monge copista é um artista, e não faz sentido indagar se seu trabalho é intelectual ou braçal. O operador de uma prensa tipográfica, porém, só pode criar seu texto através da combinação de tipos que foram pensados, desenhados e construídos por outra pessoa, ou ao menos em outro momento. Seu trabalho já não é unitário, mas no máximo a soma de um certo número de partes. Esta nova lógica do trabalho se reflete na arquitetura: o espaço da fábrica abriga as máquinas, cujo funcionamento - metodologia - expressa a ontologia dominante.

No século XX, Taylor estende a mentalidade científica que dominava o processo produtivo à administração da produção, levando a fragmentação do trabalho a um novo nível: a subdivisão do trabalho braçal, que perde o que restava de sua unidade e torna-se uma seqüência de tarefas concebidas e encadeadas pelos gestores, que são, por sua vez, um novo tipo de trabalhador intelectual. Esta fragmentação também se refletirá na arquitetura, na qual se aprofundará o caráter metodológico: a arquitetura moderna tenta criar um novo mundo para que este mundo molde o homem, transformando-o em um novo homem – o homem moderno. O espaço de trabalho mais representativo deste período já não é mais a fábrica, mas o escritório, o espaço de trabalho dos gestores e funcionários administrativos. Em um primeiro momento, o trabalho dos funcionários é em grande parte braçal, e já surge fragmentado em tarefas – preencher formulários, datilografar textos ditados, copiar documentos, etc. De certa forma, a arquitetura volta a abrigar pessoas, e não máquinas – embora muitas destas pessoas se comportem quase como máquinas, o que pode ser observado nas filmagens feitas por Frank e Lillian Gilbreth no início do século XX³. O que define as dimensões de um espaço de trabalho não é mais o tamanho das máquinas e o fluxo de produção, mas o número de funcionários e o fluxo de documentos, ou seja, de papel.

³ Ver, por exemplo, o vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=hhvC10kGBu4>.

Porém, ao longo do século XX, o trabalho dos funcionários administrativos se transforma: assim como as máquinas mecanizaram grande parte do trabalho braçal das manufaturas, os aparelhos automatizam grande parte do trabalho braçal dos escritórios. Logo, podemos concluir que os escritórios passam a ser espaços de trabalho estritamente intelectual - porém, este trabalho também mudou. Enquanto a metodologia das máquinas expressa a ontologia da mentalidade científica, a metodologia dos aparelhos se torna autossuficiente e auto referencial. O aparelho funciona de acordo com seu programa, sem se ocupar de como o mundo é ou de como ele deveria ser. Da mesma forma, o funcionário funciona de acordo com o programa da organização, sem se ocupar de seus fins, mas sendo um de seus meios.

4.1. Idade Média – Deontologia, trabalho ético, arquitetura simbólica

*É preciso que a música aparente
no vaso harmonizado pelo oleiro
seja perfeitamente consistente
com o gesto interior, seu companheiro
e fazedor. O vaso encerra o cheiro
e os ritmos da terra e da semente
porque antes de ser forma foi primeiro
humildade de barro paciente.
Deus, que concebe o cântaro e o separa
da argila lentamente, foi fazendo
do meu aprendizado o Seu compêndio
de opacidades cada vez mais claras,
e com silêncios sempre mais esplêndidos
foi limando, aguçando o que escutara.*

Bruno Tolentino, "Nihil Obstat, II"

In O Mundo Como Ideia: 1959-1999. Rio de Janeiro, Globo Livros, 2001, p. 243.

Na Grécia clássica, os artesãos eram considerados homens livres, mas de uma classe inferior, por não possuírem terras (GLOTZ, 1965)⁴. Na Idade Média, este tipo de trabalho parece gozar de maior prestígio, como sugere a hierarquia das profissões criada por São Tomás de Aquino no século XIII: o artesanato estava abaixo da agricultura - principal símbolo da ontologia dominante - mas acima do comércio, por exemplo (TILGHER, 1977 apud DONKIN, 2003, p. 33). O trabalho dos artesãos medievais era organizado pelas guildas – “do verbo saxão *gildan*: pagar” (DONKIN, 2003, p. 33) –, que regulamentavam o exercício da profissão desde o treinamento e qualificação dos trabalhadores até a negociação dos preços a serem praticados, estabelecendo também padrões de qualidade. Cada vila ou cidade tinha suas guildas de ferreiros, sapateiros, marceneiros, construtores, etc., nas quais os mestres transmitiam a seus aprendizes os mistérios de seu ofício – do termo latino *misterium*, que se refere à habilidade profissional (DONKIN, 2003, p. 34).

Os artesãos podiam chegar a atingir certo prestígio social, o que era bem mais difícil para os servos e aldeões. Embora a agricultura pudesse ser considerada uma atividade nobre, seu prestígio não se refletia no status social do trabalhador braçal rural, a ponto da palavra inglesa *villain* (vilão, criminoso) ser derivada do termo *villein* (aldeão) (DONKIN, 2003, p. 35). Apesar disso, mesmo nos mosteiros – que eram os principais centros de trabalho intelectual -, os monges seguiam uma rotina rígida de trabalho que incluía atividades braçais, de acordo com as recomendações da Regra de São Bento. Neste documento, redigido por volta do ano 529, o fundador da Abadia de Monte Cassino determina parâmetros para todos os aspectos da vida monástica, desde regras para a administração do celeiro do mosteiro à forma como os monges devem dormir. Na regra 48, intitulada “Do trabalho manual cotidiano”, a rotina de trabalho dos monges é descrita da seguinte forma:

A ociosidade é inimiga da alma; por isso, em certas horas devem ocupar-se os irmãos com o trabalho manual, e em outras horas com a leitura espiritual. Pela seguinte disposição, cremos poder ordenar os tempos dessas duas ocupações: isto é, que da Páscoa até o dia 14 de setembro, saindo os irmãos pela manhã, trabalhem da primeira hora até cerca da quarta, naquilo que for necessário. Da hora quarta até mais ou menos o princípio da hora sexta,

⁴ Esta divisão entre a vida contemplativa e a vida produtiva era frequentemente criticada por alguns dos principais pensadores gregos. Na “República”, Platão critica a ociosidade de parte da elite, sugerindo que eles seguissem o exemplo dos artesãos, para os quais o sentido da vida estava diretamente relacionado com seu trabalho e sua habilidade (EHMER, LIS, 2009, p. 37).

entreguem-se à leitura. Depois da sexta, levantando-se da mesa, repousem em seus leitos com todo o silêncio; se acaso alguém quiser ler, leia para si, de modo que não incomode a outro. Celebre-se a Noa mais cedo, pelo fim da oitava hora, e de novo trabalhem no que for preciso fazer até a tarde. Se, porém, a necessidade do lugar ou a pobreza exigirem que se ocupem, pessoalmente, em colher os produtos da terra, não se entristeçam por isso, porque então são verdadeiros monges se vivem do trabalho de suas mãos, como também os nossos Pais e os Apóstolos. Tudo, porém, se faça comedidamente por causa dos fracos.

De 14 de setembro até o início da Quaresma, entreguem-se à leitura até o fim da hora segunda, no fim da qual se celebre a Terça; e até a hora nona trabalhem todos nos afazeres que lhes forem designados. Dado o primeiro sinal da nona hora, deixem todos os seus respectivos trabalhos e preparem-se para quando tocar o sinal. Depois da refeição, entreguem-se às suas leituras ou aos salmos.

Nos dias da Quaresma, porém, da manhã até o fim da hora terceira, entreguem-se às suas leituras, e até o fim da décima hora trabalhem no que lhes for designado. Nesses dias de Quaresma, recebam todos respectivamente livros da biblioteca e leiam-nos pela ordem e por inteiro; esses livros são distribuídos no início da Quaresma. Antes de tudo, porém, designem-se um ou dois dos mais velhos, os quais circulem no mosteiro nas horas em que os irmãos se entregam à leitura e verão se não há, por acaso, algum irmão tomado de acédia, que se entrega ao ócio ou às conversas, e não está aplicado à leitura e não somente é inútil a si próprio como também distrai os outros. Se um tal for encontrado, o que não aconteça, seja castigado primeira e segunda vez: se não se emendar, seja submetido à correção regular de tal modo que os demais temam. Que um irmão não se junte a outro em horas inconvenientes.

Também no domingo, entreguem-se todos à leitura, menos aqueles que foram designados para os diversos ofícios. Se, entretanto, alguém for tão negligente ou relaxado, que não queira ou não possa meditar ou ler, determine-se-lhe um trabalho que possa fazer, para que não fique à toa. Aos irmãos enfermos ou delicados designe-se um trabalho ou ofício, de tal sorte que não fiquem ociosos nem sejam oprimidos ou afugentados pela violência do trabalho; a fraqueza desses deve ser levada em consideração pelo Abade (SÃO BENTO, REGRA 48).

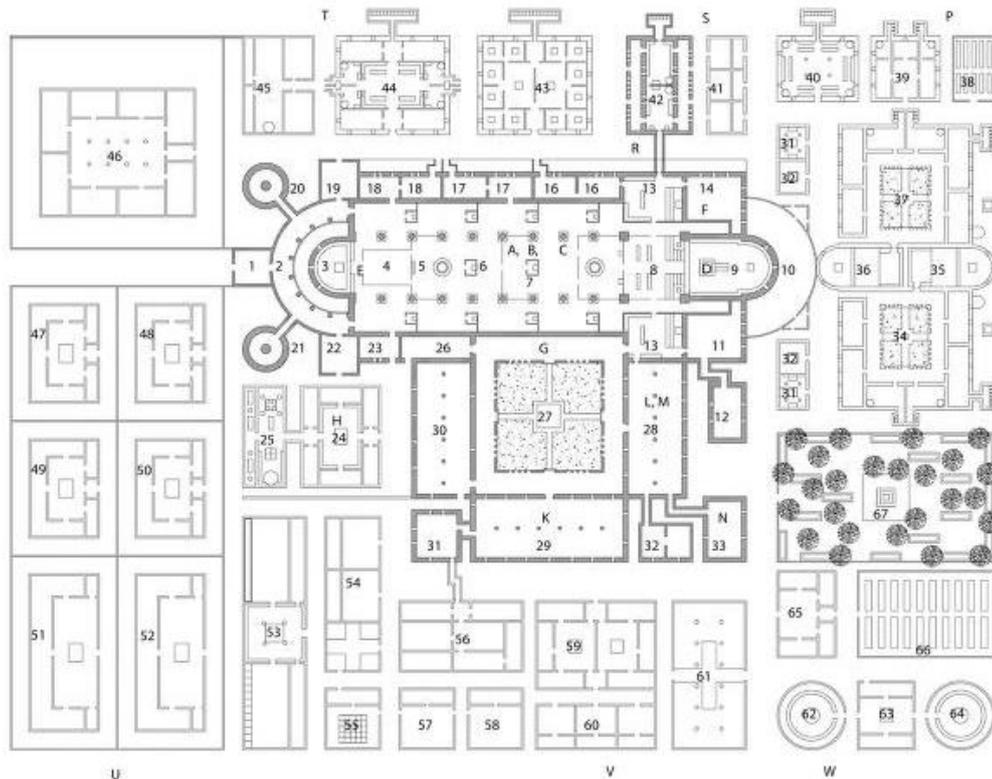
A rotina descrita na Regra nos permite identificar uma justaposição de diferentes tempos: a rotina diária de trabalho muda de acordo com o tempo do calendário litúrgico, que repete de forma cíclica – ano após ano – uma série de acontecimentos históricos – o

nascimento de Cristo, sua morte e ressurreição – que são marcos da ação de Deus no mundo. Segundo Jacques Le Goff, uma das principais obras literárias da Idade Média consiste justamente na composição de três tipos de tempo: em sua “Lenda Dourada”, o dominicano Tiago de Varazze combina o tempo cíclico da liturgia cristã (tempo temporal), o tempo linear da história, marcado pela sucessão das vidas dos santos (tempo santoral), e o tempo, também linear, no qual a humanidade caminha em direção ao Juízo Final (tempo escatológico) (LE GOFF, 2014, p. 18-19). Embora a liturgia consista em ritos que repetem e atualizam acontecimentos do passado, estes ritos já não se referem a um passado mítico imemorial, mas sim a fatos históricos, que ocorreram em um determinado momento e em um determinado lugar.

Paralelamente, a forma dos mosteiros se refere a três tipos de espaço. Em uma planta desenvolvida como um modelo de um mosteiro ideal, a ser apresentado em um sínodo em Aachen em 816-17 - e hoje preservada na abadia de São Galo (em alemão, *St. Gallen*, em inglês, *St. Gall*), na Suíça - podemos ver a sobreposição dos tipos de espaço descritos por Tuan. A disposição geral dos espaços e edifícios se desenvolve a partir da igreja, o elemento central do complexo, cuja entrada está voltada para Leste, para a direção do sol nascente, que simboliza a ressurreição (DUBY, 1988). Os espaços à direita da igreja (voltados para Norte) são destinados às atividades espirituais, ao trabalho intelectual (*scriptorium* e escola), e aos membros da comunidade que precisavam da “proteção da mão direita de Deus”, como noviços e enfermos. Do lado esquerdo, estão os espaços destinados a “funções materiais”, como o refeitório, a cozinha, oficinas e depósitos. Todos os espaços foram dimensionados a partir de um módulo de 40 pés (cerca de 12 metros), e cabe lembrar que o número 40 possui diversas associações bíblicas, como os 40 dias do dilúvio, os 40 anos no deserto, etc. (KOSTOF, 1995), o que reforça a forma como a geometria (espaço abstrato) é utilizada para materializar uma visão de mundo (espaço mítico) através da criação de uma forma simbólica que traduz este espaço transcendente em presença concreta, imanente.

No entanto, como os mosteiros deviam, segundo a Regra, ser autossuficientes, sua implantação era determinada justamente pelas suas funções materiais, ou seja, pela disponibilidade de água e terras cultiváveis (espaço pragmático) (STODDARD, 1972). Somente em um espaço com tais características poderia ser criado um lugar que pudesse não só simbolizar o mundo criado por Deus, mas ser uma antecâmara e prefiguração do

paraíso na terra (DUBY, 1988, p. 55) – ou seja, um modelo deontológico. O mosteiro é aquilo que o mundo deveria ser.



Fonte: DAVIES, JOKINIEMI, 2008, p. 623.

Figura 4 – Planta geral de um mosteiro ideal, Século IX. A igreja e o claustro dominam o conjunto.

Logo, a forma do mosteiro expressa uma ontologia – a visão de mundo cristã -, uma deontologia – uma visão de como o mundo terrestre deveria ser, segundo um modelo divino -, e uma metodologia – habitar estes espaços, vivendo de acordo com a Regra, seria a receita para a salvação, para se tornar aquilo que todo ser humano deveria ser. Porém, para que a metodologia fosse realmente eficaz, era necessário administrar seu funcionamento. Esta era a responsabilidade do Abade, que era visto como o pai de todos os outros irmãos e sob o qual estavam cinco chefes de serviço ou oficiais - o Prior, que substituía o Abade quando necessário, e os chefes de quatro departamentos: o sacristão, responsável pela igreja e por tudo que concerne a liturgia; o camareiro, que geria o dinheiro e todos os recursos do mosteiro; o ecônomo, responsável pelos víveres e pela alimentação de todos; e o capelão e o hospedeiro, que pertenciam ao mesmo departamento mas a quem cabia, respectivamente, a relação com os pobres e moradores dos arredores em geral e a recepção de visitantes mais ilustres (DUBY, 1988). A vida dos monges

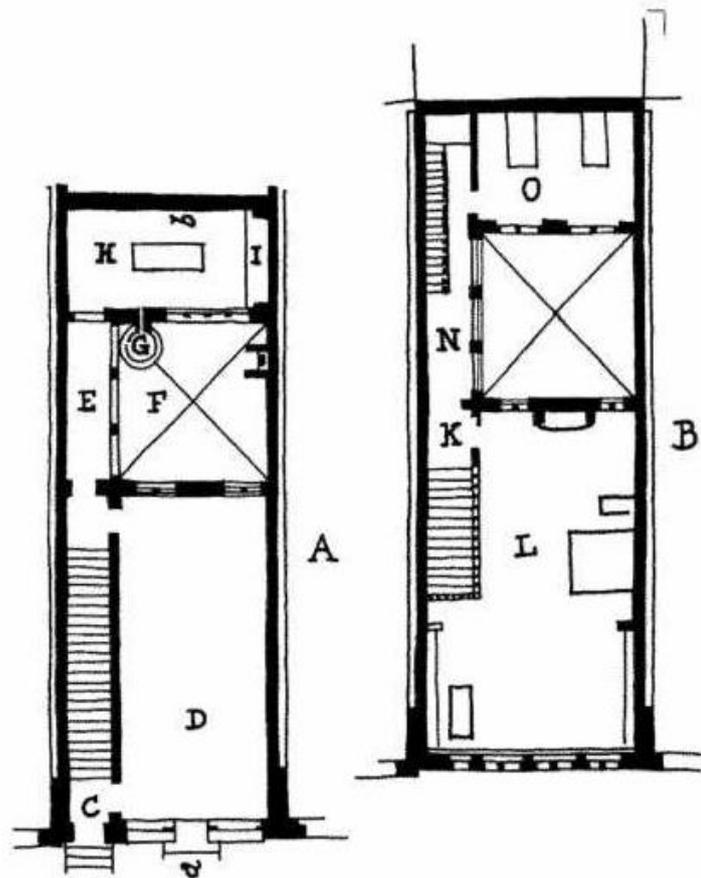
também era administrada sob a mesma Regra que regia a gestão do mosteiro, e o noviço tornava-se um irmão da ordem através de um juramento chamado de “profissão”, que consistia em uma fórmula escrita a ser lida, assinada e depositada no altar, na presença de todos os irmãos. Após a cerimônia de adoção, o novo monge deveria ficar três dias em retiro, em silêncio absoluto,

a cabeça recoberta pelo capuz, o corpo pela cogula, noite e dia: é como um invólucro, uma pequena casa no interior da grande, um casulo onde se opera a metamorfose, um claustro interior, para um recolhimento, um retiro semelhante ao de Cristo na sepultura, e para um renascimento, sob uma outra forma (DUBY, 1988, p. 63).

A palavra profissão – comum ao português, inglês, italiano, francês e espanhol⁵ – vem dos termos latinos *pro* – diante de todos, publicamente – e *fateri* – confessar, admitir, confirmar (SKEAT, 1993). Logo, a profissão é um ato social, público, um comprometimento de um indivíduo com a comunidade. Esta noção se reflete até hoje na identificação da profissão com um papel social, o que fica claro, por exemplo, quando um indivíduo é entrevistado em um telejornal – é sua profissão, estampada abaixo de seu nome, que identifica seu papel social, sua função dentro da comunidade. Os mosteiros funcionavam como pequenas cidades geridas de acordo com a Regra, o que permitia a disposição, operação e gestão de espaços com funções claramente definidas, como se cada espaço tivesse uma profissão expressada pela sua própria forma.

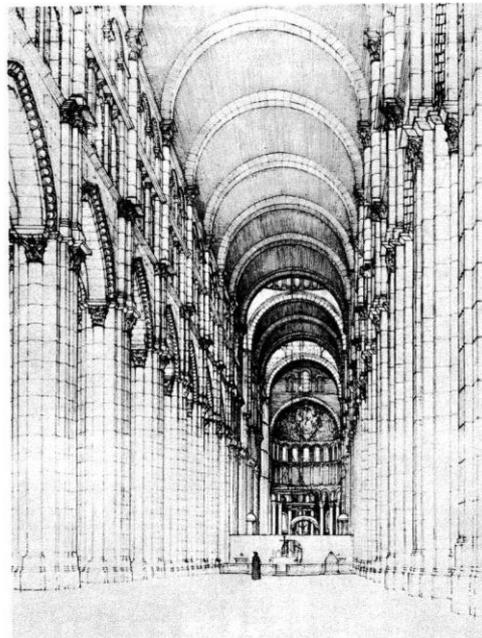
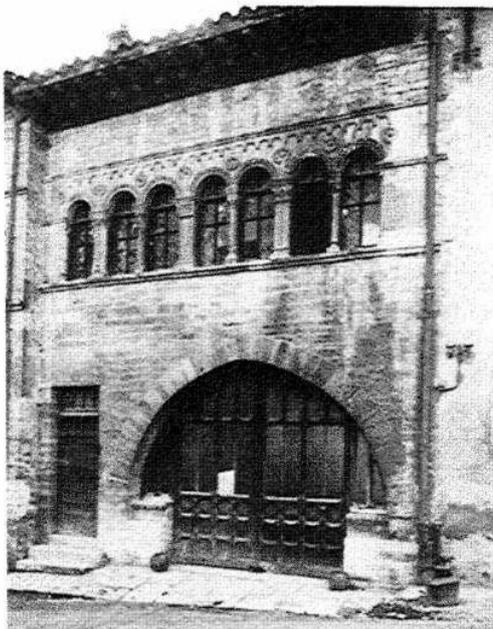
Na arquitetura secular, esta distinção não era tão clara. Uma casa do século XII, em Cluny – uma cidade que surgiu justamente ao redor de um mosteiro cisterciense – serve de exemplo desta composição de funções: o térreo destina-se à loja ou oficina - aberta para a rua -, ao poço e à cozinha, enquanto o pavimento superior consiste em um grande cômodo familiar - que abrigava uma lareira, camas e outros móveis – e um quarto de fundos. O sótão era utilizado como dormitório para aprendizes ou como depósito (STODDARD, 1972).

⁵ O termo equivalente em alemão é *beruf*, que vem de chamado, vocação.



Fonte: STODDARD, 1972, p. 326.

Figura 5 - Casa em Cluny - Plantas do térreo e do pavimento superior.



Fonte: STODDARD, 1972, p. 326, p. 41.

Figura 6 – Fachada da casa em Cluny x Nave central da igreja de Cluny III. O arco na fachada da casa é similar aos arcos dispostos no sentido longitudinal da nave da igreja.

A distinção entre os espaços era uma resposta a necessidades práticas – a loja e a cozinha precisavam estar no mesmo nível da rua, para facilitar o abastecimento, e, no caso da loja, para permitir a visão de potenciais clientes; o pavimento superior garantia privacidade para as áreas destinadas à vida familiar; e o sótão, menos confortável devido à altura a ser percorrida e à exposição mais direta ao sol, à chuva e à neve, era ocupado pelos aprendizes, que não faziam parte da família. Porém, a casa não era apenas uma construção pragmática, e a inspiração para as fachadas vinha, muitas vezes, dos mosteiros e das igrejas – neste caso específico, o arco da fachada é muito similar aos arcos que formam a nave central da igreja do mosteiro de Cluny (STODDARD, 1972). Vale ressaltar que algumas fachadas eram construídas em pedra, enquanto as divisões internas eram de madeira, e que as casas compartilhavam as paredes laterais com os vizinhos⁶. Assim, a cidade era formada por uma série de pequenos edifícios multifuncionais, apoiados uns nos outros, em contraste com a estrutura ordenada dos mosteiros. No entanto, mesmo no modelo ideal preservado em São Galo, apenas a igreja e o claustro seriam construídos em pedra – todos os outros edifícios seriam em madeira, com lareiras e chaminés centrais, de acordo com o modelo tradicional das casas da região (KOSTOF, 1995). Ou seja, a arquitetura religiosa e a arquitetura secular mantinham um diálogo entre formas simbólicas e soluções práticas, a serem compostas de forma harmônica – assim como a vida do monge deveria ser composta de elevação espiritual e trabalhos mais mundanos.

A arquitetura religiosa não era, porém, um modelo apenas para a arquitetura secular – a cultura como um todo era influenciada pela presença destes monumentos. Em uma de suas palestras mais célebres, Frank Lloyd Wright afirma que, até o século XV, a arquitetura era o principal registro da humanidade, e que sua predominância na cultura foi sendo enfraquecida pela difusão daquilo que ele identificava como a primeira máquina: o livro (WRIGHT, 1992) – como já vimos, a mesma observação seria feita por Tuan cerca de 70 anos depois. Para Wright, antes de Gutenberg a arquitetura era “a escrita universal da humanidade” (WRIGHT, 1992, p. 60), e foi justamente um escritor - mais uma vez Vitor Hugo, em “O Corcunda de Notre Dame” - quem melhor expressou o impacto do livro sobre o valor cultural da arquitetura: “As pequenas coisas acabam com

⁶ Isto contribui para o fato de que, em muitos casos, apenas a fachada tenha sido preservada - o que pode levar a um foco exagerado na face pública das casas, em detrimento dos espaços internos.

as grandes. Um dente triunfa sobre uma clava, o rato do Nilo mata o crocodilo, o peixe-espada mata a baleia, o livro matará o edifício! ” (HUGO, 2013, p. 274).

No romance de Hugo, estas palavras saem justamente da boca de um religioso, o arqui-diácono dom Claude Frollo, que se refere à catedral de Notre Dame como um livro com “páginas de granito”. Para o crítico Paul Goldberger, a leitura que Wright faz desta passagem de Hugo não se limita apenas ao fato de que muitos edifícios – inclusive as catedrais – de fato “contavam histórias” através de sua iconografia; Wright vai além, identificando a arquitetura como um meio de comunicação (*media*) não só pela sua capacidade de servir de suporte para narrativas gráficas (imagens e esculturas) ou textuais (inscrições), mas pelo fato de sua própria presença ser capaz de comunicar valores culturais através de gerações (GOLDBERGER, 2009, p. 33-34).

Voltando ao modelo da história cultural proposto por Flusser, podemos dizer que as catedrais traduziam, para a massa iletrada, a cultura dominante da época, que era baseada na escrita. Ou seja, a arquitetura permitia que a escrita fosse o principal modo de organização da cultura em uma época na qual pouquíssimas pessoas sabiam ler e escrever, e sobretudo ler e escrever em latim – o que era fundamental para que se pudesse ter acesso aos textos que embasavam aquela cultura. Dentre aqueles poucos indivíduos que realmente podiam ter acesso direto a estes textos, a imensa maioria pertencia ao clero, e é, portanto, compreensível que os mosteiros fossem os principais centros de atividade intelectual durante toda a Idade Média (SINGMAN, 1999). Porém, foram justamente estes centros que deram início à expansão do livro, a máquina que, segundo Wright (*apud* dom Claude), viria a destituir o valor cultural da arquitetura.

É possível que o contraste entre a rotina monástica e o cotidiano das cidades e do campo tenha contribuído para a construção de uma oposição entre trabalho intelectual e trabalho braçal. O trabalho intelectual seria o trabalho com ideias expressas em textos, enquanto o trabalho braçal seria apenas um complemento à vida intelectual, como constava na Regra de São Bento. Transpondo esta noção para a sociedade como um todo, podemos nos sentir tentados a identificar o clero ou os indivíduos letrados em geral como os responsáveis pelo principal papel social da época, com o trabalho braçal de artesãos e camponeses servindo apenas como um complemento até mesmo desejável, mas principalmente necessário devido a necessidade práticas. Porém, a principal expressão desta cultura era justamente a catedral, resultante de um trabalho intelectual de concepção e de um trabalho braçal de construção, o que parece indicar um equilíbrio colaborativo

entre as atividades criativas e construtivas, entre o mental ou intelectual e o braçal. Ou seja, ainda não se podia falar realmente em trabalho intelectual e trabalho braçal como dois tipos de atividades distintas.

Ao longo dos séculos XIV e XV, o crescimento das cidades foi gradualmente enfraquecendo o sistema feudal de servidão e diluindo a predominância dos mosteiros enquanto centros de trabalho intelectual e criação artística. Em paralelo, a organização dos ofícios por meio das guildas criou toda uma cultura a partir do trabalho, que passa a se tornar mais autônomo:

A nível local, corporações de artesãos regulavam detalhadamente o processo de trabalho. Ao monopolizar a admissão a um ofício e o acesso ao mercado, elas legitimavam a habilidade como uma fronteira econômica e social; definindo salários e padrões de qualidade e preço, elas definiam as dimensões essenciais da produção. O poder dos artesãos residia nos mistérios da habilidade, no seu controle sobre técnicas e tecnologias, assim como na sua participação em uma cultura e uma comunidade definidas pelo trabalho. (...) Artesãos adquiriam uma consciência do ofício a partir das manipulações intrínsecas a seu trabalho e do poder para organizar suas habilidades. Logo, no início da Idade Moderna, eles gozavam não só de um grau de autodeterminação econômica coletiva, mas também de uma cultura única baseada nas técnicas de trabalho (SAFLEY, ROSENBAND, 1993, p. 4).

Porém, o poder das guildas sobre o processo produtivo e sobre o trabalho começou a se deteriorar com o desenvolvimento da mecanização. Este processo teve início ainda no século XII, com a criação dos moinhos que usavam a força das correntes dos rios para prensar roupas – fazendo com que a palavra inglesa para moinho, *mill*, passasse a designar qualquer indústria mecanizada (DONKIN, 2003). Esta inovação fez com que muitos tecelões deixassem as cidades, estabelecendo-se junto a estes moinhos e dando origem, portanto, a novas comunidades fabris. Como estavam fora das cidades, estes centros de produção não eram regulamentados pelas guildas, que começaram a perder sua influência em alguns mercados.

4.2. Revolução Industrial – Ontologia, trabalho científico, arquitetura pragmática

*Ele acredita que o chão é duro
Que todos os homens estão presos
Que há limites para a poesia
Que não há sorrisos nas crianças
Nem amor nas mulheres
Que só de pão vive o homem
Que não há um outro mundo.*

Murilo Mendes, “O Utopista”

In Murilo Mendes, Poesias 1925-1955. Rio de Janeiro, José Olympio, 1959, p. 157.

Muitos autores relacionam a difusão da ética protestante – realizada através de livros impressos e distribuídos em grande escala - com o desenvolvimento de uma nova cultura do trabalho. A combinação desta cultura com os processos de produção industrial levou ao surgimento do conceito de emprego⁷ que conhecemos até hoje:

A religião criava oportunidades para que homens e mulheres pudessem ganhar seu pão diário, não só pelo suor de suas faces, mas de uma forma que seria organizada e sistematizada visando, em grande parte, beneficiar aqueles a quem eles serviam. Essa organização tomou as parcelas de trabalho chamadas tarefas e as estruturou em turnos controlados por empregadores, prometendo remunerações regulares e a possibilidade de emprego contínuo (DONKIN, 2003, p. 61)⁸.

⁷ A palavra *job* (trabalho) tem a mesma origem da palavra *gob*, que significava “um bocado alguma coisa na boca”, mas que passou a se referir, também, a quantidades - como uma pilha de material minerado – e, em seguida, ao trabalho (*job*) necessário para se produzir esta quantidade (DONKIN, 2003, p. 73).

⁸ A redação deste trecho na edição brasileira me pareceu um tanto confusa, e, portanto, traduzi esta passagem diretamente do original: “Religion created opportunities for men and women to earn their daily bread, not only by the sweat of their brows, but in a way that would be organized and systemized to the advantage mostly of those they served. It had taken the parcels of work called jobs and structured them in

Inicialmente, grande parte do trabalho nas indústrias era comissionada, ou seja, realizada por trabalhadores que eram contratados para realizar tarefas específicas, muitas vezes trazendo os materiais necessários e suas próprias ferramentas. Porém, a previsibilidade do volume de produção inerente à lógica industrial fez com que alguns indivíduos começassem a ser pagos regularmente a cada semana, chegando à organização descrita acima. Assim, “O serviço transformava-se, quase imperceptivelmente, de uma tarefa que devia ser feita para uma fonte constante de ocupação e renda, determinada pelos parâmetros do tempo” (DONKIN, 2003, p. 72-73). A mecanização exigia esta nova organização do trabalho, projetada e administrada a partir do controle do tempo de produção – o que levou o historiador Lewis Mumford a afirmar que a principal máquina da era industrial não foi o motor a vapor, mas o relógio (MUMFORD, 1995 apud DONKIN, 2003, p. 75). Como as máquinas realizavam trabalhos mecânicos, o trabalho devia ser decomposto a partir desta mesma lógica, o que reforçou a divisão do trabalho entre concepção intelectual e execução física, mecânica, concreta.

Nesta nova estrutura produtiva, a fábrica surge como um espaço no qual a produção é concentrada, e onde pode também ser controlada. Enquanto os moinhos (*mills*) eram basicamente estruturas com função mecânica, as fábricas – em inglês, *factory*, que inicialmente designava o local onde os *factors* (agentes comissionados) negociavam e comercializavam – eram caracterizadas pela presença do “chefe”, o *controller* da produção (DONKIN, 2003, p. 75). Estes espaços com fim específico também garantiam a segurança das máquinas contra os espiões da concorrência e os possíveis ataques de luditas. Esta organização da produção e do trabalho nas fábricas viria a moldar não apenas estes edifícios de uso específico, mas todo o habitat dos engenheiros e operários citados por Flusser.

O moinho não deixava de ser apenas uma grande máquina, construída em um local onde se pudesse aproveitar a força mecânica dos rios. Ou seja, tratava-se de um artefato que se relacionava apenas com o espaço pragmático, o espaço enquanto recurso – algo próximo dos exemplos dados por Cícero, que se aproximam da engenharia e da agronomia. Quando a fábrica surge não mais como espaço para negociações e trocas

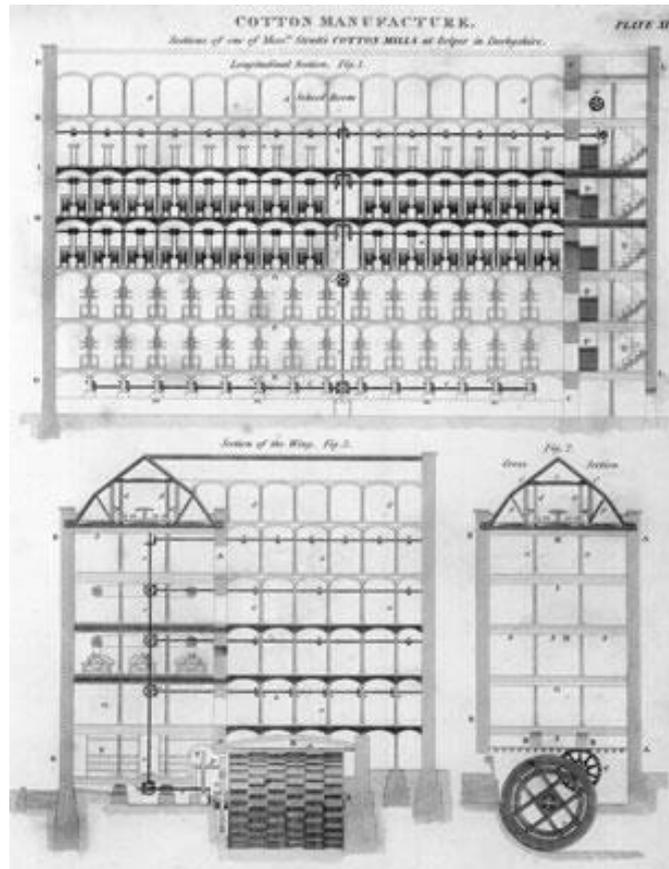
shifts, controlled by employers, promising regular wages and the prospect of continuous employment” (DONKIN, 2010, p. 56).

comerciais, mas como abrigo para as máquinas – sob a vigilância do *controller* -, a mesma lógica se repete. Embora a mentalidade científica que levou ao desenvolvimento da indústria mantenha seu foco na compreensão do mundo natural – focando em perguntas do tipo “por quê?” - a fábrica é pura metodologia, e a ontologia que lhe deu origem é expressada apenas de forma pragmática, e não simbólica. É na presença da igreja que pode ressurgir a presença de Cristo, renovada a cada ritual eucarístico – assim, o cristão habita a igreja, pois ela preserva a permanência de Cristo. A presença da fábrica, no entanto, busca apenas preservar a permanência das máquinas. Na fábrica, a deontologia parece ser irrelevante – se é possível produzir certo número de placas de ferro, elas serão produzidas, sem que isso seja necessariamente parte de uma metodologia que busque, conscientemente, transformar o mundo.



Fonte: KOSTOF, 1995, p. 520.

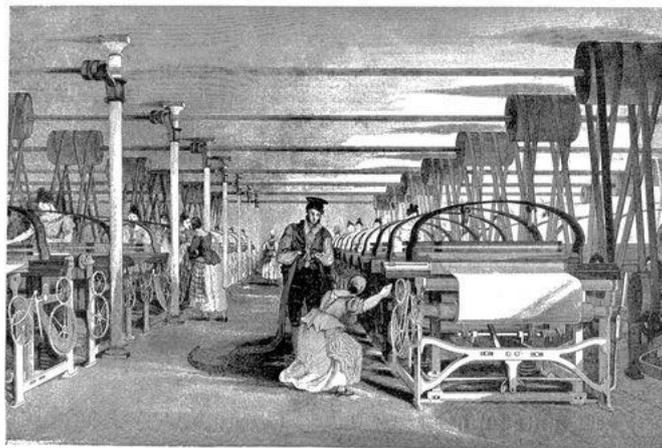
Figura 7 - Motor estacionário (*winding engine*) em Camborne, Inglaterra, 1887. Trata-se de uma máquina do tamanho de um edifício, e construída como tal.



Fonte:

http://www.makingthefirstmodernworld.org.uk/learning_modules/history/03.TU.04/?section=4

Figura 8 - Moinho em Belper, Inglaterra, 1819. Os cortes evidenciam se tratar de uma máquina com uma “casca” arquitetônica.



Fonte:

https://en.wikipedia.org/wiki/Textile_manufacture_during_the_Industrial_Revolution#/media/File:Powerloom_weaving_in_1835.jpg

Figura 9 - Interior de fábrica com teares mecanizados na Inglaterra, 1835. O espaço em si é neutro, pensado apenas para abrigar as máquinas.

Surge então a divisão da cultura identificada por Flusser: há uma cultura científica e, em paralelo, uma cultura humanista. Estas culturas podem até ser combinadas de algumas formas, mas já não se trata mais de uma unidade, e sim de uma mera soma de partes. Na segunda metade do século XVIII, alguns industriais aliaram-se às classes profissionais que estavam desenvolvendo os sistemas industriais, criando institutos de pesquisa como a *Society for the encouragement of Arts, Manufacture and Commerce*, fundada na Inglaterra em 1754 (DONKIN, 2003). Estas sociedades reuniam industriais e engenheiros empenhados em estudar os impactos da industrialização, preenchendo o vazio criado pelo desinteresse das universidades europeias, que seguiam dedicando-se aos estudos clássicos. Ao longo do século XIX, muitas classes profissionais – advogados, engenheiros, arquitetos, etc. – criam associações, reforçando a identificação entre o indivíduo e sua atividade profissional. Assim, estes trabalhadores intelectuais – ou, ao menos, não-braçais – vão construindo uma consciência do ofício vagamente similar àquela que caracterizava as associações de artesãos da Idade Média. Porém, ao mesmo tempo, a pesquisa científica acerca do trabalho – promovida pelas associações entre industriais e profissionais – fazia com que a atividade daqueles que poderiam ser considerados como sucessores destes artesãos fosse cada vez mais fragmentada, chegando ao ponto de ser completamente dissecada e decomposta:

Taylor (...) não só descobriu o modo mais eficiente de cortar metal, como também pôde sustentá-lo por meio das medições e calibrações essenciais, que poderiam ser transmitidas a mecânicos inexperientes. Isso desfez o conluio. Um mecânico habilidoso já não poderia gabar-se de conhecimentos e habilidades que adquirira durante uma vida inteira. A mecânica fora padronizada. (...) as descobertas de Taylor não tinham nenhuma incorporação física que pudesse ser esmagada por martelos. Suas ideias estavam começando a se concentrar no método, no processo – em um modo de trabalhar que superasse os outros (DONKIN, 2003, p. 155).

Logo, podemos dizer que a decomposição da atividade produtiva destruiu o mistério do trabalho manual ou braçal. O conhecimento do processo de produção passa a pertencer ao industrial, e não mais ao trabalhador, que se limita a executar uma tarefa que é na verdade uma sub-tarefa inserida em uma cadeia de produção. O exemplo clássico é a linha de montagem fordista, na qual os “serviços componentes” são funções em si mesmas – ou seja, cada trabalhador se dedica apenas a uma operação, pequena, simples

e repetitiva. Neste processo, a consciência do ofício vai sendo substituída por uma consciência de classe: “Proletarização (...) é o processo que move os trabalhadores de uma posição de controle sobre a organização do seu trabalho para uma na qual esta organização é imposta ‘de fora’” (SAFLEY, ROSENBAND, 1993, p. 6).

Esta tomada do controle sobre a organização do trabalho foi possível porque Taylor aplicou os critérios usados para medir a eficiência das máquinas na concepção e avaliação do trabalho humano⁹, fragmentando o trabalho em suas partes componentes – o que é “a essência da administração científica” (DONKIN, 2003, p. 156). Nesta abordagem, o trabalhador é visto quase como um autômato, uma máquina programada para executar determinada tarefa em um tempo determinado. Assim, podemos dizer que esta administração científica de Taylor parte de uma divisão entre o trabalho intelectual dos engenheiros e industriais, que concebem os sistemas produtivos, e o trabalho físico das máquinas e dos operários, que apenas executam os movimentos concebidos e descritos pelos engenheiros. “Tenho-o aqui por sua força física e suas habilidades mecânicas; para pensar, pagamos outros homens”, teria dito Taylor a um de seus mecânicos (DONKIN, 2003, p. 157).

Esta nova concepção do trabalho, centrada na produção mecanizada, irá criar a necessidade de uma organização espacial inédita. Segundo Flusser, até então o homem trabalhava com ferramentas – pedras moldadas e afiadas, cinzéis, machados, penas, etc. - , e a própria presença das ferramentas concretizava a presença da cultura na qual o homem estava imerso. Este homem “já não se encontra no mundo como em sua própria casa, como ocorria por exemplo com o homem pré-histórico que utilizava as mãos. Ele está alienado do mundo, protegido e aprisionado pela cultura” (FLUSSER, 2007a, p. 37). Nesta relação, o homem é a constante, e a ferramenta é a variável – um mesmo homem se utiliza de diversas ferramentas que estão ao seu redor. Porém, quando as máquinas adentram o mundo do trabalho, elas é que são as constantes, e o homem passa a ser a variável. Se minha ferramenta quebra, troco-a por outra igual ou semelhante, e sigo trabalhando. Se a máquina quebra, já não se pode trabalhar. Mas, se o operador da máquina “quebra”, ele pode ser facilmente substituído por outro “igual ou semelhante”. Esta relação está expressa na própria disposição espacial dos elementos – já não é mais o

⁹ Esta medição, por sua vez, só se tornou possível com o uso de uma invenção recente: o cronômetro, criado em 1842 pelo relojoeiro Adolphe Nicole – o que reforça a declaração de Mumford.

homem que se cerca de ferramentas, mas sim a máquina que é cercada por homens. Por isso mesmo, Flusser afirma que a relação homem-ferramenta é “uma questão topológica ou, se se quiser, arquitetônica” (FLUSSER, 2007a, p. 39).

O homem pré-histórico trabalhava em qualquer lugar, pois não havia distância entre ele e o mundo. Com o surgimento da cultura – e das ferramentas -, o homem passa a precisar organizar um espaço para a produção, um espaço no qual ele pode se cercar das ferramentas adequadas – “Esses espaços de fabricação são círculos em cujo centro se encontra o homem; em círculos excêntricos localizam-se suas ferramentas, que, por sua vez, estão rodeadas pela natureza” (FLUSSER, 2007a, p. 39). Esta foi a primeira Revolução Industrial, que “expulsou o homem da natureza”, e a introdução das máquinas causou a segunda Revolução Industrial, “expulsando o homem de sua cultura”. Este fenômeno faz com que a arquitetura se submeta a uma “arquitetura das máquinas”, levando ao surgimento de diversos agrupamentos industriais ligados por redes de circulação. Assim como ocorria com os moinhos, esta configuração surge de uma visão do espaço apenas como espaço pragmático, ou seja, como áreas com recursos a serem transformados pela indústria – carvão, algodão, etc. -, e áreas onde os produtos industriais podem ser consumidos – cidades e outras indústrias -, interligadas por linhas de distribuição.

Os fluxos nestas linhas seguem, segundo Flusser, dois sentidos opostos: fluxos centrípetos, que levam coisas da natureza e da cultura para dentro das máquinas, e fluxos centrífugos, nos quais “as coisas e os homens transformados fluem para fora das máquinas” (FLUSSER, 2007a, p. 40). Assim, os assentamentos humanos são inseridos ao longo destas linhas, formando lugares “a partir dos quais os homens são sugados pelas fábricas, para depois serem regurgitados periodicamente, cuspidos outra vez de lá. A natureza inteira é atraída, de forma concêntrica, por essa sucção das máquinas. Essa é a estrutura da arquitetura industrial dos séculos XIX e XX” (FLUSSER, 2007a, p. 40). Este modelo apresentado por Flusser se encaixa perfeitamente com o movimento descrito por Tuan. Na Era Industrial, todo o mundo é visto como um grande espaço a ser subdividido de forma pragmática, cortado por linhas que captam recursos e distribuem produtos. É a Era das fábricas, das estradas de ferro, da partilha da África.

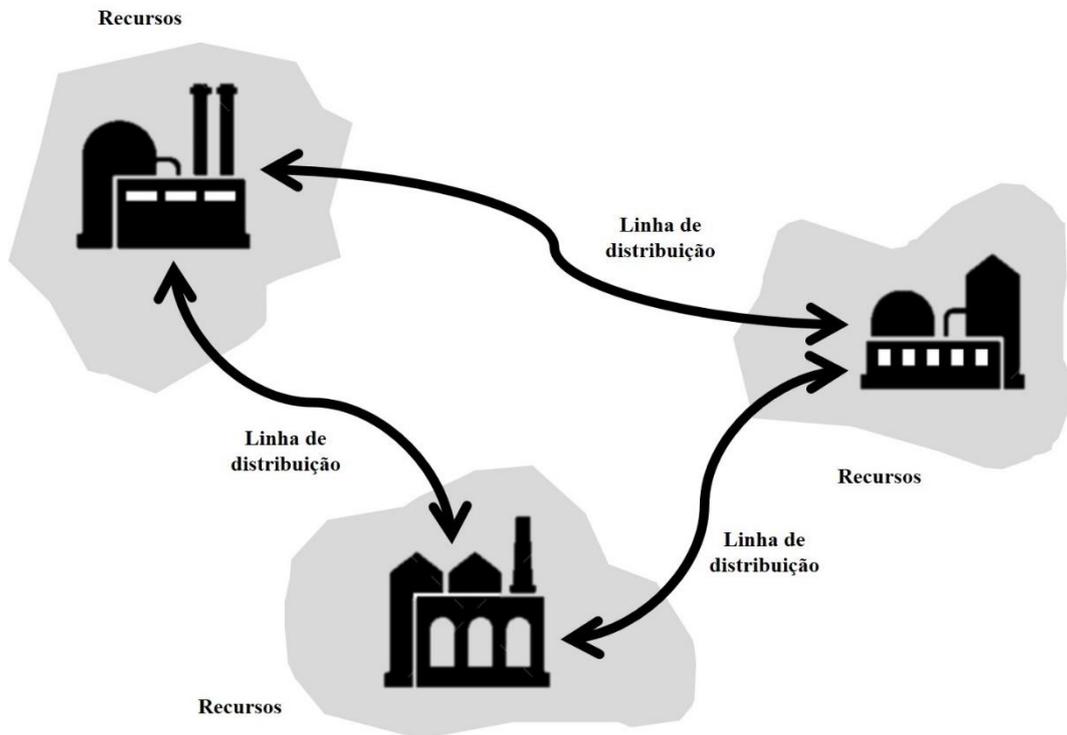


Figura 10 - Indústrias implantadas no espaço pragmático. A implantação é definida pela disponibilidade de recursos.

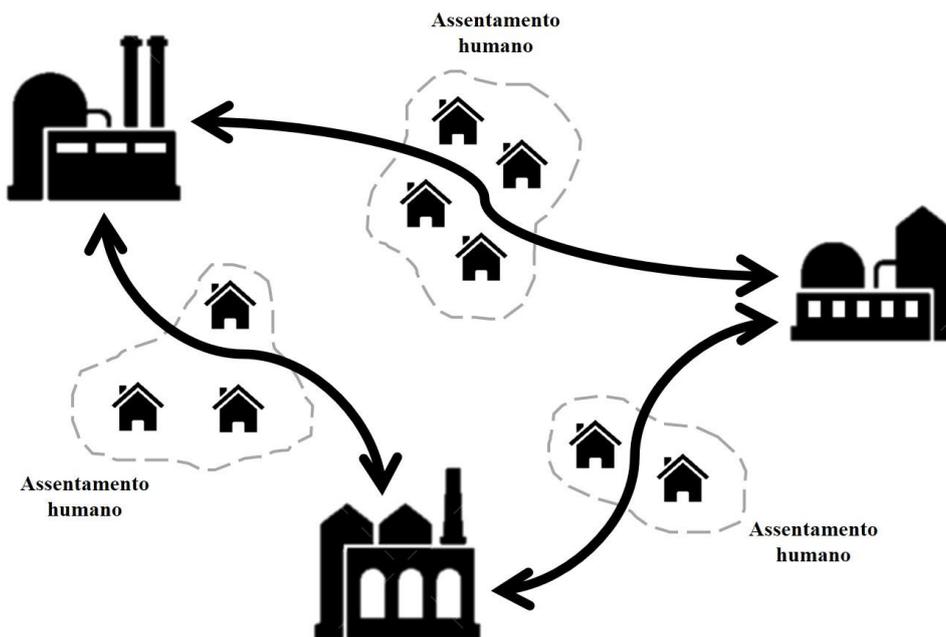


Figura 11 - Assentamentos humanos ao longo das linhas de distribuição.

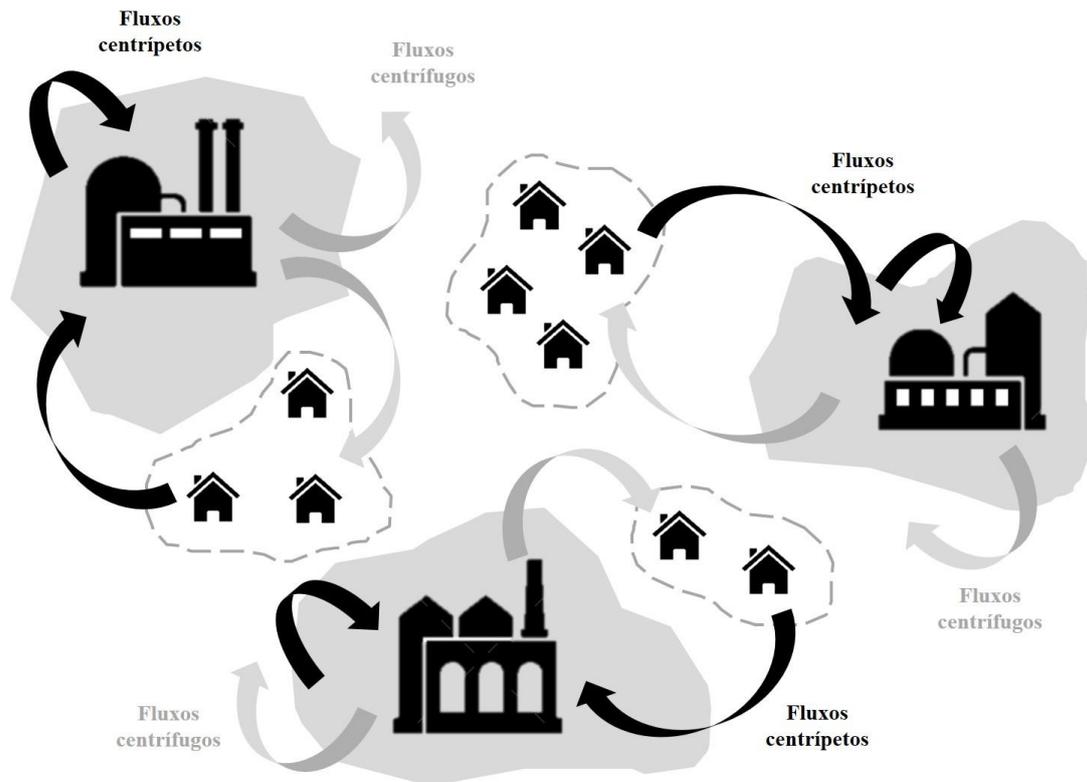


Figura 12 - Fluxos centrípetos (em direção às indústrias) e fluxos centrífugos (a partir das indústrias).

No entanto, os arquitetos demoraram a compreender este novo mundo. Enquanto novas cidades surgiam ao redor de fábricas e cidades com séculos de história recebiam novos habitantes atraídos pela possibilidade de emprego na indústria, os arquitetos em geral mantinham-se à margem desta explosão construtiva e demográfica. Segundo Spiro Kostof, os desafios apresentados por estas novas formas de ocupação e divisão do espaço eram abordados apenas por dois grupos: a classe administrativa e os “reformadores” (KOSTOF, 1995). O primeiro grupo buscava criar parâmetros que possibilitassem algum tipo de controle, tanto sobre as condições de trabalho quanto sobre normas de construção e ocupação do espaço, criando leis e regulamentações. O segundo grupo, no qual Kostof inclui Robert Owen (1771-1858) e Charles Fourier (1772-1837), era o dos utopistas, composto por industriais e intelectuais que buscavam criar formas de humanizar a indústria, em geral através da transformação das relações de trabalho - o que se refletia, necessariamente, na arquitetura. Muitos industriais buscaram transformar suas fábricas em centros de cidades planejadas, nas quais todas as necessidades dos habitantes/trabalhadores seriam atendidas, de forma digna e justa, pela corporação. De certa forma, este modelo recria a lógica dos mosteiros: a corporação/ordem fornece tudo

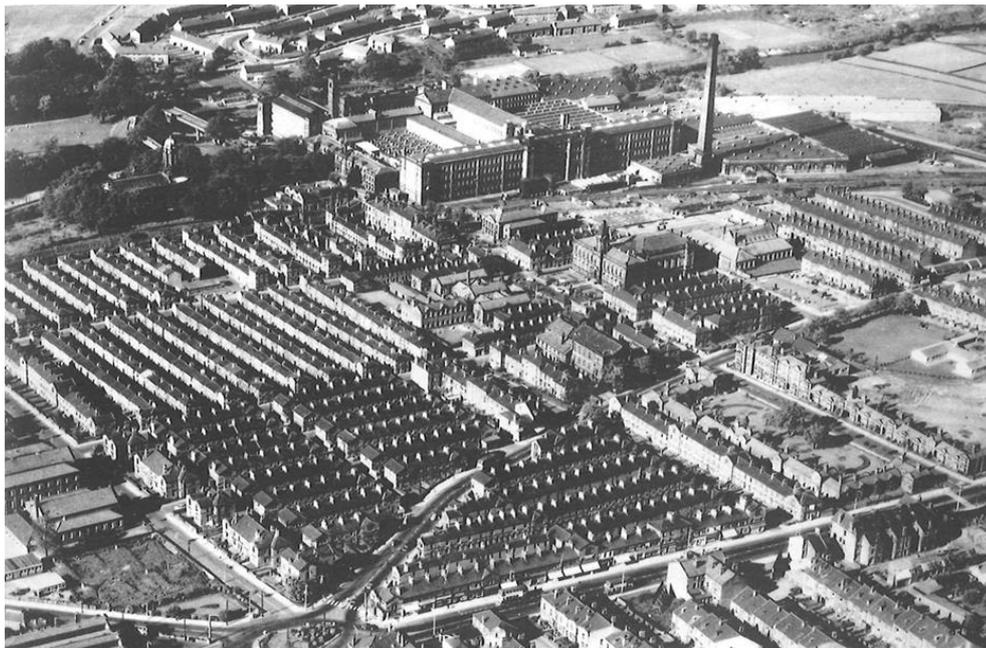
o que é necessário para o dia-a-dia dos monges/operários, que garantem seu direito a estes serviços através do seu trabalho, que é o componente central de uma rotina planejada e imposta pela Direção.

Um dos exemplos mais bem documentados deste tipo de empreendimento é o vilarejo de Saltaire, construído pelo industrial inglês Titus Salt a partir de 1851. O nome da cidade homenageia os dois grandes responsáveis pela sua existência: o próprio Salt e o rio Aire, junto ao qual foi instalado o moinho, primeiro edifício a ser construído. O local foi escolhido de acordo com critérios pragmáticos – proximidade do rio e de uma estrada de ferro, grande oferta de lã e pedras para construção -, assim como ocorria com os mosteiros. Porém, a disposição dos edifícios já não segue nenhum sistema simbólico. Em Saltaire, a principal fachada do moinho foi construída de frente para a ferrovia, para servir como um instrumento de propaganda para a empresa (ENGLISH HERITAGE, 2001, p. 36). Todo o complexo foi projetado pelos arquitetos Henry Lockwood e William e Richard Mawson em um estilo eclético inspirado na arquitetura italiana (*Italianate style*). Muitos industriais se viam como “sucessores dos mercadores italianos” (DONKIN, 2001, p. 110), e este tipo de arquitetura buscava conferir às suas atividades uma certa aura de cultura humanística. Ou seja, mesmo a principal dimensão simbólica deste tipo de arquitetura era fundamentalmente pragmática, sem referência a nenhum tipo de espaço mítico. A trama de ruas ortogonais nas direções Norte-Sul e Leste-Oeste busca apenas distribuir os edifícios de forma ordenada e racional - espaço geométrico, abstrato -, e garantir insolação e ventilação adequadas, de acordo com os preceitos higienistas da época – mais uma vez, preocupações pragmáticas, e sem dúvida muito bem-vindas.



Fonte: http://www.saltairvillage.info/images/WHS_map_Nemine_Juvante_01x.jpg

Figura 13 - Planta geral de Saltaire.



Fonte: - <http://yorkshire.u08.eu/?i=41553-116-YTM0098.png>

Figura 14 - Vista aérea de Saltaire, com o moinho ao fundo.

Em “The Culture of Building”, o arquiteto Howard Davis compara quatro culturas construtivas – Londres medieval, Florença Renascentista, Londres por volta de 1760 e Nova York na década de 1890 -, concluindo que, embora as construções de cada época sejam completamente diferentes, do ponto de vista dos processos de contratação e construção não há muita diferença entre os três primeiros exemplos. Ao longo destes quase 800 anos, a construção permaneceu sendo “organizada com artesãos independentes, com o controle sobre o design nas mãos de alguém treinado em algum dos ofícios da construção - geralmente como aprendiz - e com um mínimo de regulação externa” (DAVIS, 2006, p. 66). Porém, no final do século XIX, a arquitetura se consolida como uma profissão institucionalizada, e a construção passa a ser um processo no qual atuam diversas instituições, como construtoras, incorporadores, investidores, bancos e agências governamentais. É neste contexto que surgirá o escritório, incluindo o escritório de arquitetura – um novo tipo de espaço para um novo tipo de trabalho.

Podemos então dizer que a cultura da construção resistiu ao texto até o século XIX. Até então, a construção nascia de diálogos entre cliente, construtor, artesãos e fornecedores, unidos por uma rede de relações de confiança. Ou seja, havia responsabilidade para com os outros, construída de forma dialógica e conjunta, semelhante àquela que Flusser identificava como sendo sua “pátria”. Embora já existissem contratos de construção até mesmo na Grécia antiga (KOSTOF, 1977), os contratos que surgem no século XIX não são mais entre pessoas, mas entre empresas, ou seja, entre “pessoas jurídicas”. Os grupos envolvidos crescem, criação e execução se dividem, e o diálogo se torna difícil. Cada agente faz parte de uma profissão, de uma cultura diferente com seus próprios conceitos e sua própria linguagem, o que vai de encontro as condições que Flusser vê como necessárias para a existência de um diálogo.

As relações passam a ser institucionais - escritório de arquitetura, banco, construtora, grupo de investimento - e não mais pessoais - arquiteto, cliente, construtor. Ou seja, na escala das decisões mais fundamentais, as relações “eu-tu” são substituídas por relações “isto-isto”, e, mesmo nas relações pessoais que ainda compõem o dia-a-dia da construção, os indivíduos são pessoas físicas que representam pessoas jurídicas – ficando limitadas, portanto, a agir de acordo com o discurso da empresa. Com o formato da especulação - cujas origens Davis identifica já na Londres de 1760 -, os edifícios não são mais construídos por indivíduos, mas sim publicados - na conotação flusseriana - por empresas. Em muitos casos, o futuro habitante é desconhecido, e não participa de forma alguma na

construção - ele apenas escolherá a casa, apartamento, escritório, etc. dentre aqueles disponíveis no mercado, assim como ocorre com qualquer outro produto industrializado. A cidade abriga estes edifícios apenas como a fábrica abriga as máquinas, ou como um supermercado abriga produtos - a cidade os contém, ao invés de ser composta por eles.

As cidades passam a ser formadas, portanto, por séries de edifícios publicados de acordo com o quarto modelo de discurso identificado por Flusser: a construção é lançada “rumo ao espaço vazio” do mercado imobiliário, “para ser captada por quem nele se encontra, como no rádio”. O homem se movimenta entre estes edifícios e, quando os adentra, opera seus sistemas - refrigeração, calefação, distribuição de água, sistema de esgoto, instalações elétricas. Todo edifício equipado com estes sistemas é de certa forma um moinho, instalado em terreno "cultivável", ou seja, em porção do solo que a administração pública - e não mais a natureza - considera propícia para a instalação deste tipo de moinho que capta e ejeta trabalhadores que passam pelo menos um terço de seus dias nas fábricas e escritórios. Estes últimos são muitas vezes publicados da mesma forma que as residências que abrigam os trabalhadores, enquanto a fábrica, no entanto, mantém sua especificidade devido a suas demandas técnicas e funcionais.

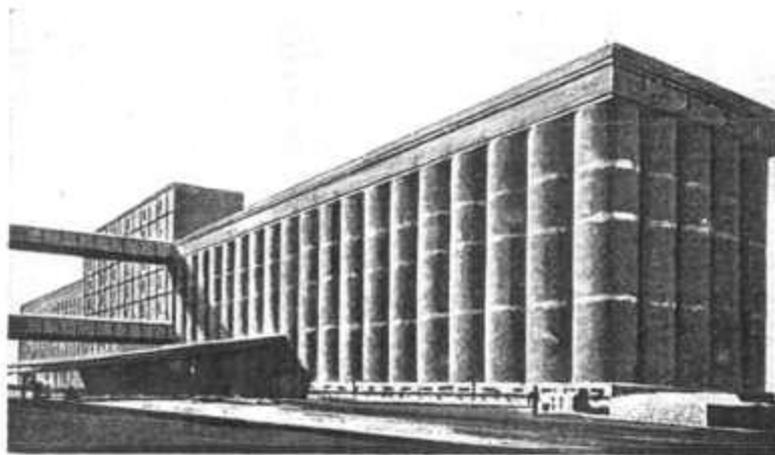
Não há mercado especulativo de plantas e edifícios industriais, e, portanto, estes ainda são de fato construídos, e não publicados. Nas residências e escritórios, as instalações ficam quase sempre ocultas dentro das paredes, mas todo o edifício funciona como engrenagem, como roda de moinho que se movimenta mecanicamente, no ritmo da indústria, que passa a ser o ritmo da cidade e da vida como um todo – algo que a jornada de trabalho de 8 horas, sem dúvida uma conquista importante dos movimentos trabalhistas, irá sedimentar (KIMBER, LOVE, 2007). O homem só é abrigado como máquina, como recurso - força de trabalho, máquina que infelizmente precisa habitar. Porém, mesmo assim, realmente se habita. Mesmo a casa-moinho pode ser vivida como morada, tão forte que é a necessidade humana de habitar.

Os arquitetos responsáveis pela criação do que hoje chamamos de Arquitetura Moderna acreditavam que o impacto da industrialização era profundo demais para ser expresso através da linguagem arquitetônica tradicional. Era necessário criar uma nova tradição. Não fazia sentido tentar embelezar os edifícios industriais – como fizeram os arquitetos de Salt -, cobrindo-os com uma casca arquitetônica, e o mundo moldado pela lógica industrial não exigia apenas mais um estilo a ser adicionado ao fluxo da história da arquitetura. A industrialização provocara uma revolução que demandava um novo tipo

de resposta, e uma nova concepção do papel do arquiteto na sociedade. De forma bastante resumida, podemos dizer que o que os fundadores da arquitetura moderna – como Walter Gropius, Le Corbusier, e muitos outros arquitetos ativos nas primeiras décadas do século XX – buscavam era implementar, na arquitetura, a lógica da produção industrial. A espacialidade desta nova lógica já estava expressa na configuração descrita por Flusser – ver figuras 11 a 13 -, e que não dependeu da ação de arquitetos. A formação dos arquitetos estava muito ligada à cultura anterior - a cultura das ferramentas -, e não deve nos surpreender, portanto, que os arquitetos modernos tenham escolhido como modelos não outros arquitetos ou artistas, mas sim uma outra classe profissional: os engenheiros.

Em um artigo anterior¹⁰, citei os exemplos do arquiteto austríaco Adolf Loos, que anunciava, no final do século XIX, que os engenheiros eram "(...) nossos Gregos. Nós recebemos nossa cultura deles" (PEVSNER, 2011, p. 18); do belga Henry Van de Velde, que afirmava que os engenheiros eram "(...) os arquitetos do nosso tempo" (PEVSNER, 2011, p. 18); e de Frank Lloyd Wright, que escreveu que "locomotivas, motores industriais, (...) e navios a vapor tomam o lugar que as obras de Arte ocupavam no passado" (WRIGHT, 2008, p. xxxii). Para estes arquitetos, os engenheiros apresentavam soluções práticas e racionais para os problemas e demandas da vida moderna, enquanto os arquitetos da época dedicavam-se a desenvolver ornamentos e edifícios e objetos supérfluos. Ou seja, os arquitetos modernos acusavam seus contemporâneos de dedicarem-se apenas à dimensão da beleza (*venustas*), deixando que outros profissionais se ocupassem da função (*utilitas*) e da estrutura (*firmitas*).

¹⁰ Felipe Loureiro, "The Revolutionary Mind of Walter Gropius: Architectural Utopias for the Machine Age", *Utopian Studies*, Volume 25, N. 1, 2014, pp. 174- 193



CANADIAN GRAIN STORES AND ELEVATORS

Fonte: LE CORBUSIER, 1986, p. 17.

Figura 15 - Silos de cereais nos EUA e Canadá – Para Le Corbusier, edifícios “impecavelmente funcionais”.

Na segunda metade do século XIX, William Morris afirmava que a indústria havia substituído o trabalho dos artesãos, produzindo os objetos práticos do dia-a-dia e fazendo com que os artistas passassem a se dedicar apenas à produção das chamadas “belas artes” ou “artes decorativas”. Morris acreditava que os artistas deviam buscar estender o escopo destas artes aos objetos então produzidos pela indústria, uma vez que estes eram, em geral, “desprovidos de arte” – eram apenas ferramentas, objetos práticos criados sem nenhuma preocupação com beleza ou algum tipo de força expressiva. O projeto de Morris e de seus sucessores – que deu origem ao que hoje chamamos de movimento *Arts and Crafts* – foi

construído a partir de referências pré-industriais que não se limitavam, porém, a referências estéticas, incluindo uma reprodução da estrutura de trabalho das corporações de ofício medievais. Esta empreitada de Morris acabou produzindo objetos com um custo muito superior ao de seus concorrentes industriais, fazendo com que se tornassem artigos de luxo – algo que ia de encontro às utopias socialistas de seu criador. Porém, embora o movimento *Arts and Crafts* não tenha conseguido vencer a batalha contra a industrialização, a experiência de Morris inspirou muitos dos primeiros arquitetos modernos.

Em 1919, o arquiteto Walter Gropius escreveu o manifesto de fundação da Bauhaus, no qual anunciava um “retorno aos ofícios”. Gropius propõe algo muito próximo ao projeto inicial de Morris: através de uma estrutura de trabalho inspirada nas corporações de ofício da Idade Média, os alunos da Bauhaus aprenderiam a trabalhar com diversos processos de produção, adquirindo uma formação muito mais prática do que aquela que dominava as escolas de arquitetura da época. Com este manifesto, Gropius toma uma posição em um debate que domina as primeiras décadas do século XX: a disputa entre arte e indústria. Alguns artistas e arquitetos condenavam a indústria como algo alienante, até mesmo maligno – usando um termo empregado por Morris -, enquanto outros viam na indústria o progresso, o futuro, algo a ser incorporado e expressado pela arte e pela arquitetura.

Ao longo dos próximos anos, Gropius passa por uma transição que é concluída em um segundo manifesto, de 1923, no qual celebra a produção em massa e declara que o objetivo da Bauhaus é “desenvolver o design de um objeto de suas funções e relações naturais” (WINGLER, 1969, p. 109), ou seja, de uma análise racional de suas propriedades, sem nenhuma referência a tradições artísticas ou construtivas. Nesta transição, podemos identificar a passagem de uma reação à industrialização que focava nos produtos e processos de produção para uma reação que busca compreender e absorver a lógica industrial, criando uma nova mentalidade. Nesta mentalidade, o foco não é necessariamente a criação de lugares, mas a criação de um novo mundo, o mundo moderno.



Fonte: http://en.wikiarquitectura.com/index.php/Sommerfeld_House

Figura 16 - Casa Sommerfeld - Berlim, Alemanha - Projetada por Gropius em 1920. O projeto buscou a unificação de diferentes ofícios, de acordo com o manifesto de 1919.



Fonte: http://www.bc.edu/bc_org/avp/cas/fnart/fa267/gropius.html

Figura 17 - Casa Gropius - Lincoln, EUA - Projetada por Gropius em 1937. Neste projeto, o foco já não está nos ofícios que compõem o conjunto, mas sim na racionalização da construção, conforme proposto no manifesto de 1923.

4.3. Era pós-industrial – Metodologia, trabalho técnico, arquitetura programada

E já agora a gravata, com o nó que me ata bem o pescoço para que o alvoroço, o tremoço e o almoço demorem a entrar quero ter um sofá e no peito um crachá quero ser funcionário com cargo honorário e carga de horário e um ponto a picar

Miguel Araújo, “Reader’s Digest”

Disponível em <http://www.miguelaraujo.pt/musicas>

Em “Cubed: A Secret History of The Workplace”, Nikil Saval apresenta a história do escritório, um tipo de espaço que existe “desde a invenção da escrita e da habilidade correspondente de manter registros de forma sistemática” (SAVAL, 2014, p. 14). O desenvolvimento do sistema bancário, por exemplo, gerou um grande volume de trabalho administrativo baseado em textos – contratos, cópias, balanços, prestações de contas, controles de pagamento, etc. – e demandou a construção de muitos desses espaços, como os escritórios – *uffizi* – construídos pelos Médici em Florença, e que hoje abrigam algumas das principais obras de arte renascentistas. A industrialização ampliou enormemente a demanda por este tipo de trabalho, precisamente chamado, em inglês, de *paperwork*. No entanto, o trabalho ao qual estes homens – e eram quase sempre homens – se dedicavam não gozava de grande prestígio social:

Diferentemente do trabalho no campo ou nas fábricas, o trabalho nos escritórios não produzia nada. Na melhor das hipóteses, parecia reproduzir coisas. Escreventes copiavam indefinidamente, contadores somavam números para criar mais números, e corretores de seguros literalmente criavam mais papel. Para o fazendeiro de tabaco ou mineiro, isto praticamente não podia ser considerado trabalho. Ele (...) era um parasita do trabalho dos outros, daqueles que realmente faziam o serviço pesado. Assim, o corpo dos verdadeiros trabalhadores era musculoso, bronzado pelo sol ou enegrecido pela fuligem; os corpos dos funcionários de escritório eram magros, quase femininos. (SAVAL, 2014, p. 14).

Este aparente desprezo pelo trabalho puramente intelectual – ou ao menos não braçal – já existia na Idade Média, e tinha como alvo justamente os monges, que também passavam uma grande parte do seu tempo copiando textos e escrevendo. Embora trabalhos braçais e artísticos fizessem parte da rotina dos mosteiros, “A alma popular, apenas parcialmente convertida ao cristianismo, nunca perdeu por completo a aversão pelo homem que era proibido de lutar e obrigado a ser casto” (HUIZINGA, 2010, p. 288). A própria figura do monge já deixava claro que ele não se encaixava no ideal cavaleiresco – segundo Huizinga, um ideal essencialmente estético que influenciou a consciência medieval durante séculos. Da mesma forma, a figura do funcionário de escritório o diferenciava claramente do tipo de trabalhador celebrado durante a era industrial, seja este o operário eficiente e dedicado ou o industrial empreendedor. No entanto, durante grande parte do século XIX, o funcionário estará ao menos próximo do empresário, do “chefe”, geralmente trabalhando em pequenos escritórios para 2 ou 3 pessoas.

Na segunda metade do século XIX, começam a surgir edifícios de escritórios construídos para locação, desenvolvendo o modelo de especulação citado por Davis. Um dos primeiros exemplares desta tipologia é o Oriel Chambers, construído em Liverpool em 1864 (KING, 2005). Como o próprio nome diz, o edifício consiste de *chambers*, pequenos escritórios com aproximadamente a mesma área, organizados em uma composição modular que é expressada pela estrutura e pela fachada como um todo – ou seja, a forma do edifício expressa a lógica industrial que tornava necessária a construção de escritórios.



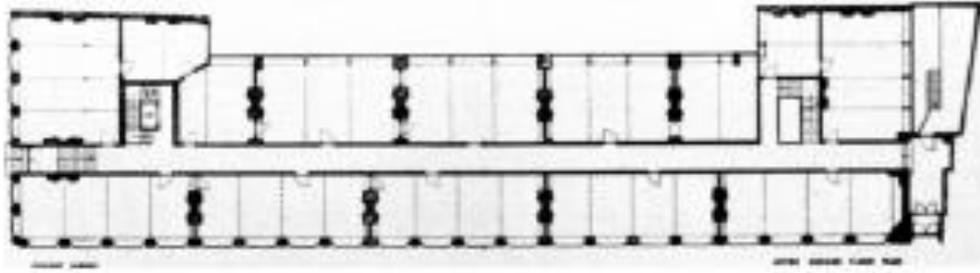
Fonte: SAVAL, 2014.

Figura 18 - Escritório da Stratton Commercial School, Boston, 1884. Escala e ambientação residencial.



Fonte: <https://www.architecture.com/Explore/Stories/EvolutionOfTheSkyscraper.aspx>

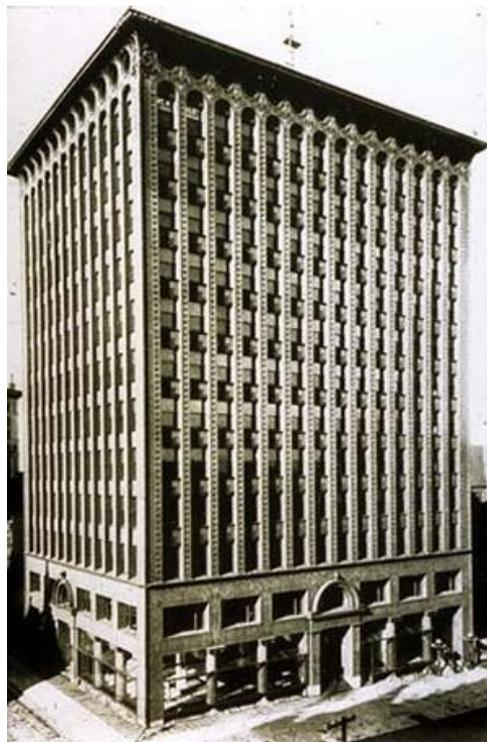
Figura 19 - Oriel Chambers, Liverpool, 1864 – Fachada. Cada *bay-window* corresponde a um escritório, e o edifício é, portanto, um conjunto de escritórios.



Fonte: <http://facadesconfidential.blogspot.com.br/2013/06/is-first-first-curtain-wall-in-liverpool.html>

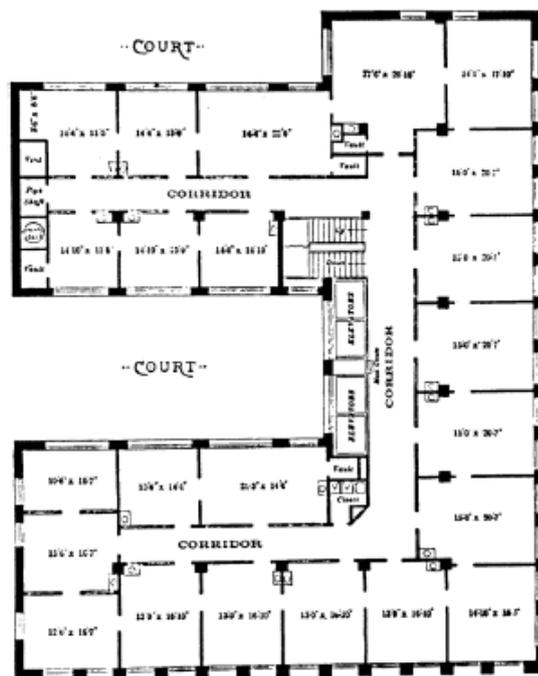
Figura 20 - Oriel Chambers, Liverpool, 1864 - Planta-tipo

Este modelo será replicado nos EUA, onde a legislação urbanística e as novas tecnologias - como estruturas metálicas e elevadores - permitirão a construção de edifícios similares em uma escala muito maior. Em Chicago, por exemplo, um edifício poderia ter 20 vezes a área do terreno, enquanto na Inglaterra este fator era limitado a 3 ou 4 (KING, 2005, p. 147).



Fonte: <http://eng.archinform.net/projekte/8058.htm>

Figura 21 - Guaranty Building, Buffalo, NY, 1895 - Fachada. A escala é maior, mas a lógica do edifício não difere muito do exemplo anterior.



Fonte: <http://www.oberlin.edu/images/Art240/240-0038.JPG>

Figura 22 - Guaranty Building, Buffalo, NY, 1895 - Planta-tipo.

Porém, a simples replicação de módulos compostos por pequenos escritórios não seria capaz de atender às demandas das organizações, que cresciam e se tornavam cada vez mais complexas. O trabalho do comerciante, por exemplo, que concentrava diversas atividades como exportação, importação, financiamento, comercialização, etc. foi desintegrado, e cada atividade passou a ser objeto de um tipo de organização – bancos, seguradoras, varejistas (SAVAL, 2014). Neste processo de subdivisão e decomposição de atividades, o trabalho manual e o não-manual vão ficando cada vez mais distantes, o que se reflete na remuneração dos trabalhadores: o trabalho manual, diretamente ligado à produção, era remunerado por hora de trabalho, enquanto o trabalho não-manual, ligado à administração e ao registro dos negócios, era remunerado através de salários anuais (SAVAL, 2014). Esta remuneração anual garante a estes trabalhadores uma maior estabilidade, e provém justamente da busca pela previsibilidade que é intrínseca ao trabalho administrativo, aparentemente não suscetível às variáveis do trabalho braçal, mecânico.

O funcionário de escritório não se diferenciava do operário apenas pela sua forma de remuneração. Não havia grandes diferenças sociais ou técnicas entre o funcionário e o empresário, e este fato era reforçado e expressado pela proximidade entre os dois no

escritório. Um funcionário poderia perfeitamente se tornar um sócio no futuro, e esta perspectiva de ascensão profissional e social será um elemento fundamental na formação da identidade deste tipo de trabalhador (SAVAL, 2014). Porém, o crescimento das organizações e da demanda por trabalho administrativo dissolverá esta proximidade. O pequeno escritório de aspecto doméstico já não pode abrigar as legiões de funcionários necessárias para o funcionamento das empresas, e a tecnologia construtiva permitirá que o módulo seja quebrado, dando lugar a escritórios amplos ocupados por fileiras e mais fileiras de funcionários debruçados sobre mesas e papéis.

A configuração espacial destes escritórios será muito semelhante à das fábricas, sendo que as mesas ou estações de trabalho ocupam o lugar das máquinas. As semelhanças com o trabalho industrial incluem o controle de tempos e movimentos, aplicando a lógica de decomposição de atividades ao trabalho administrativo, agora subdividido em copiar documentos, preencher pedidos, arquivar cartas, etc. Muitos destes estudos de tempos e movimentos eram feitos a partir de filmes – ou seja, imagens técnicas - que permitiam analisar os gestos dos trabalhadores em detalhe, reduzindo a velocidade e repetindo quantas vezes fossem necessárias, algo que seria impossível de se fazer *in loco*. Estes filmes não parecem buscar a revelação do mistério por trás da atividade que está sendo estudada, mas apenas torna-la mais eficiente através da eliminação de movimentos desnecessários, e já se torna difícil imaginar que um funcionário que deve preencher um formulário em x minutos possa vir a se tornar um sócio no futuro. Este funcionário não é mais um aprendiz de administrador, mas apenas um arquivista, datilógrafo ou “preenchendor de documentos”. Logo, embora o funcionário lide com textos e números, não parece certo dizer que isto se trata de trabalho intelectual – o trabalho de muitos destes funcionários é tão mecânico quanto o de um operário em uma linha de produção.



Fonte: <http://www.shorpy.com/node/3670>

Figura 23 - Fábrica de rádios na Filadélfia, EUA, 1925. Os operários trabalham em mesas, e o espaço da fábrica é formado pela necessidade de abrigar estas mesas.



Fonte: SAVAL, 2014.

Figura 24 - Funcionárias em escritório da Met Life, Nova York, Anos 20. As funcionárias trabalham em mesas, e o espaço do escritório é formado pela necessidade de abrigar estas mesas.

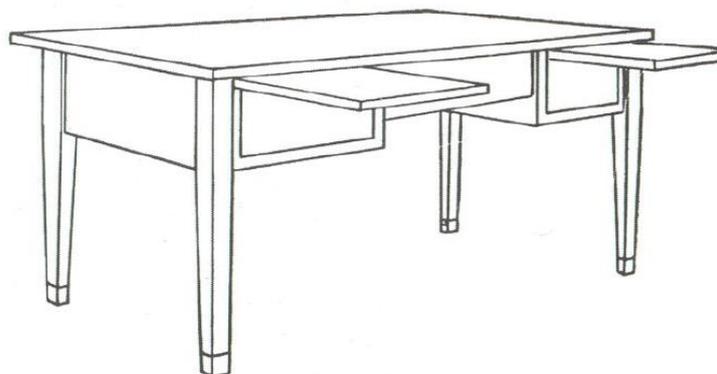
O escritório abriga as mesas, ao redor das quais os funcionários se deslocam, e sobre as quais passam grande parte do seu dia. De certa forma, podemos ver na mesa de trabalho uma sobreposição entre homem e máquina, sendo que a mesa também pode ser vista como um pequeno espaço no qual o funcionário espalha suas ferramentas – lápis, borrachas, canetas, carimbos, etc. A mesa oferece ao funcionário a possibilidade de se cercar de ferramentas, de *suas* ferramentas, e passa, portanto, a ser *sua* mesa. Embora as mesas e os lápis de todos os funcionários possam ser iguais, cada mesa “pertence” a um funcionário, e configura para ele um lugar dentro do espaço do escritório. A presença do

funcionário *na* mesa, e não apenas *ao redor* dela, confere à própria mesa uma forma de presença, de individualidade puramente contextual – ou seja, quase que independente de sua forma. A forma da mesa deve apenas permitir que ela se torne um lugar - mas as próprias mesas foram industrializadas. Até o início do século XX, os funcionários que trabalhavam nos pequenos escritórios usavam escrivaninhas e mesas como a “Wooton desk”, que possuía diversos compartimentos ao redor da mesa e em abas laterais que podiam ser fechadas, transformando-a em um móvel que não destoaria em uma sala de estar. Já o funcionário do novo escritório industrializado trabalhava em mesas similares à “Modern Efficiency Desk”, lançada pela Steelcase em 1915. O design da mesa foi reduzido a seus elementos básicos – tampo, pés e espaço mínimo para armazenamento -, facilitando a observação dos *controllers* e colaborando para a criação de uma ambiência específica para os escritórios, cada vez mais distante dos ambientes domésticos.



Fonte: SAVAL, 2014.

Figura 25 - A “Wooton desk”, c. 1900.

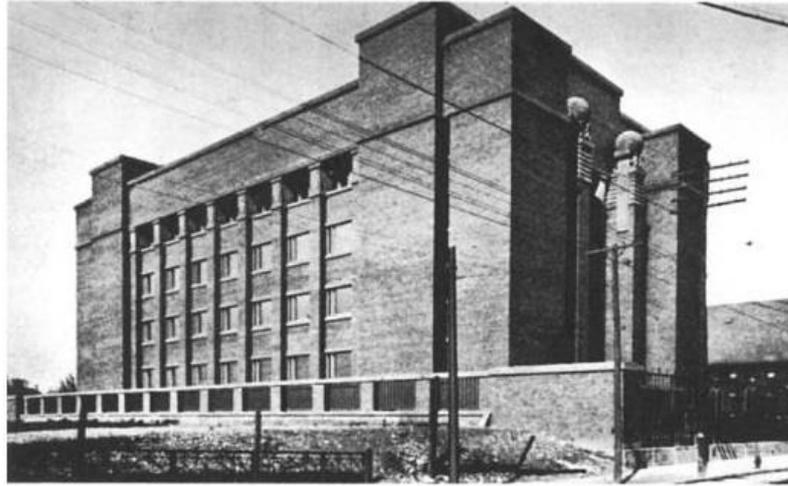


Fonte: http://www.ergo-eg.com/uploads/digi_lib/340.pdf

Figura 26 - A "Modern Efficiency Desk", lançada em 1915.

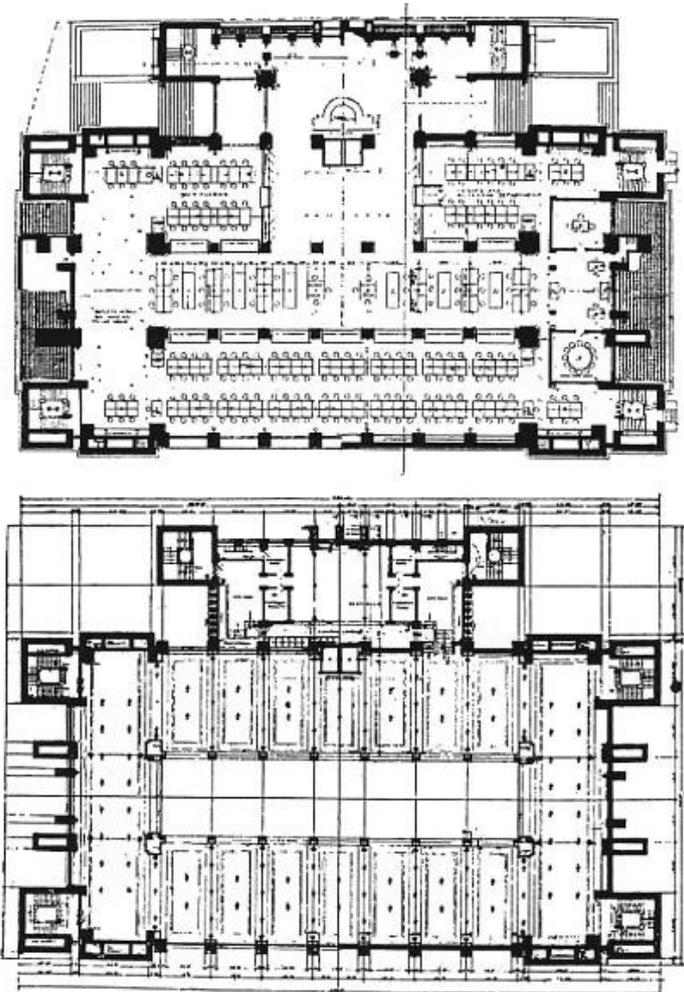
O crescimento das organizações fará com que algumas busquem construir edifícios-sede, o que gera uma arquitetura muito diferente daquela dos edifícios especulativos, com escritórios construídos para locação. Um dos primeiros exemplos é o Larkin Building, projetado por Frank Lloyd Wright em 1906. O edifício abrigava todos os departamentos da Larkin Soap Company, além de diversos espaços complementares como refeitórios, academia, consultório médico, salas de descanso e até mesmo uma YWMA (Young Women's Christian Association), uma vez que o número de mulheres na companhia era muito maior que o de homens. Logo, o edifício era de certa forma uma pequena cidade, uma construção única, mas formada por diversos tipos de espaços projetados para diferentes funções. Embora mosteiros e cidades industriais como Saltaire seguissem o mesmo princípio, no Larkin Building todos os espaços estão concentrados em um só edifício, o que foi possível com a implementação de um dos primeiros sistemas de condicionamento de ar - o próprio Wright descreveria o Larkin como “um simples penhasco de tijolos hermeticamente selado” (WRIGHT, 1977, p. 175).

Dentro do invólucro de tijolos, os espaços foram organizados ao redor de uma abertura central, que criava um pé-direito monumental em parte do pavimento térreo – uma demanda funcional dos sistemas de condicionamento de ar disponíveis na época. As circulações verticais - que também funcionavam como dutos para circulação de ar - foram dispostas nos cantos do edifício, criando a possibilidade de uma circulação em espiral do pavimento mais alto até o térreo, o que era necessário de acordo com o fluxo de documentos planejado pelos gestores da empresa. Logo, a forma do edifício surgiu a partir das demandas dos sistemas técnicos e da operação e administração da empresa. Segundo o crítico Reyner Banham, embora trate-se de “um design cuja forma final foi imposta pelo método de controle ambiental empregado” (BANHAM, 2013, p. 91), Wright foi capaz de manipular os dois sistemas – técnico e administrativo – de acordo com suas intenções arquitetônicas, o que resultou em um edifício que não parece ser uma resposta meramente pragmática a estas demandas.



Fonte: BANHAM, 2013, p. 87.

Figura 27 - Larkin Building - Fachada.



Fonte: BANHAM, 2013, p. 88.

Figura 28 - Larkin Building - Planta do térreo e do pavimento-tipo.



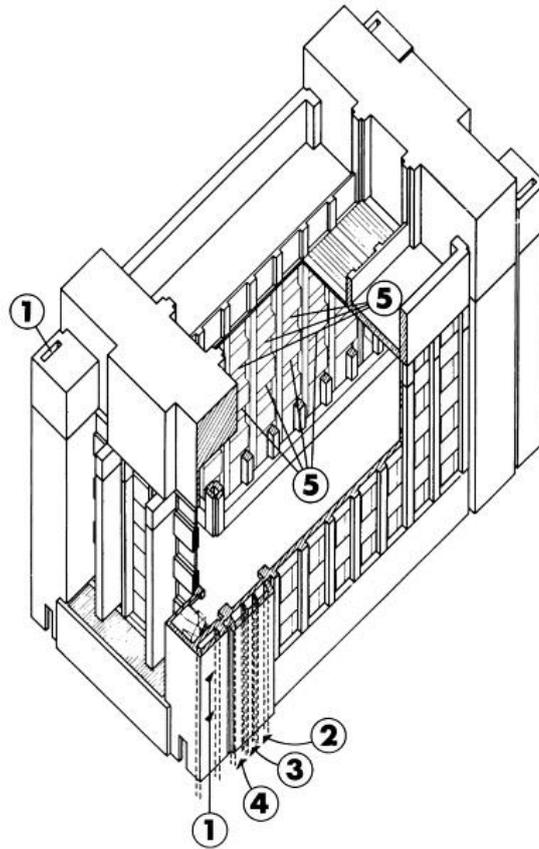
Fonte: http://www.carusostjohn.com/media/artscouncil/history/taylorist/photo_01.html.

Figura 29 - Larkin Building - Vista do térreo (sob vazio central).



Fonte: <http://i720.photobucket.com/albums/ww203/rossmct2/larkinimage3.jpg>

Figura 30 - Larkin Building - Vista dos escritórios - À direita, balcões voltados para o vazio central,



- 1 – Entrada de ar fresco
- 2 – Distribuição de ar temperado
- 3 – Ar poluído e exaustão
- 4 – Duto para instalações
- 5 – Grelhas para saída de ar fresco (sob o peitoril dos balcões)

Fonte: BANHAM, 2013, p. 89.

Figura 31 - Larkin Building - Sistema de circulação de ar.

A ideia de oferecer espaços de lazer e descanso para os funcionários ganhou força nos anos 20 e 30, por influência do chamado “movimento de relações humanas” – *Human relations movement* -, criado a partir dos estudos do psicólogo Elton Mayo. Segundo Mayo, os trabalhadores da indústria não deveriam ser encarados como autômatos, e precisavam de tempo e espaços para descanso e lazer. Além disso, os gestores deveriam desenvolver capacidades para lidar com pessoas, e não com máquinas – “As empresas precisavam de gerentes escolados em relações humanas, pessoas com empatia, capazes de ouvir e de aconselhar” (DONKIN, 2005, p. 193). Porém, como destacou Lilian Gilbreth, esta não era a formação da imensa maioria dos gestores:

As pessoas que iniciaram o movimento da administração científica não contavam com o benefício de uma formação em artes e letras ou de uma experiência em filosofia (...). Eram engenheiros mecânicos, treinados à maneira de seu tempo (...). Não percebiam que a administração sempre existira ao longo das eras e que fora praticada, de uma forma ou de outra, em todos os países do mundo (DONKIN, 2005, p. 92-93).

A abordagem da psicologia influenciou diversos movimentos como o das relações humanas, mas também contribuiu para que muitas discussões acerca do trabalho fossem “deslocadas”. Para o historiador Daniel Rodgers, o conceito de hábito, oriundo da psicologia do final do século XIX, contribuiu para a noção de que a rotina “emancipava o trabalhador”, deixando-o “livre para pensar” (RODGERS, apud SAVAL, 2014, p. 70). A oferta, pelo próprio empregador, de espaços de lazer e descanso, fazia com que a empresa fosse capaz de controlar toda a rotina do trabalhador – sem precisar se preocupar em marcar consultas médicas ou em se inscrever em uma academia, ele estaria livre para pensar, ou ao menos para se preocupar apenas com o trabalho. Assim, as soluções para muitos problemas relacionados ao trabalho passaram a focar no estado mental dos trabalhadores, e não na atividade em si.

Embora o Larkin fosse um edifício relativamente pequeno, com 12.500 m² distribuídos em 5 pavimentos, a lógica por trás do projeto se repetia nos arranha-céus de Chicago e Nova York, que abrigavam diversos tipos de serviços. Até a primeira metade do século XX, estes edifícios possuíam fachadas ecléticas, com combinações de elementos decorativos extraídos de várias épocas e estilos. As áreas comuns – lobbies, halls, circulações comuns, restaurantes, etc. – seguiam o mesmo padrão, mas os espaços dos escritórios em si eram, geralmente, bem mais simples e pragmáticos. Durante a II Guerra Mundial, muitos dos arquitetos envolvidos no desenvolvimento da arquitetura moderna na Europa – como Walter Gropius e Ludwig Mies van der Rohe - fugiram para os EUA, onde sua influência viria a transformar radicalmente a concepção dos arranha-céus. A partir dos anos 50, este contraste entre exterior e interior começará a ser superado, uma vez que a lógica pragmática do escritório romperá a massa da fachada, dissolvendo-a em panos de vidro. Nas décadas seguintes, este novo modelo se espalhará pelo mundo, dando origem ao termo Estilo Internacional – realizando, portanto, a visão descrita por Le Corbusier em 1937:

O arranha-céu é construído em aço – um esqueleto tecido como uma filigrana no céu, como uma teia de aranha, maravilhosamente clara e livre.

Não existem paredes no arranha-céu, já que uma parede não é colocada com facilidade a 650 pés; por que ter uma, afinal? Até a introdução de novos métodos de construção em concreto armado ou aço, a parede servia para suportar pavimentos. Hoje eles são erguidos em pilares que não ocupam uma milésima parte da superfície do solo, e não por paredes. O exterior do arranha-céu, a fachada – as fachadas – podem ser um filme de vidro, uma pele de vidro. (LE CORBUSIER, 1964, p. 53).

Um dos principais marcos no desenvolvimento deste novo modelo foi a construção da Lever House, em Nova York, entre 1950 e 1952. O projeto de Gordon Bunshaft e Natalie de Blois, do escritório Skidmore, Owings & Merrill (SOM), consistia em uma torre estreita - com apenas 18 metros de largura – de 24 andares, erguida sobre um embasamento bem mais largo que abrigava o lobby, um pátio aberto para o público e salas para eventos, além de diversas instalações para os funcionários da Lever, como cafeteria, *lounge* e terraço-jardim. Porém, ao mesmo tempo em que as fachadas se tornavam grandes panos de vidro, o que permitia que os escritórios fossem inundados por luz natural, a invenção da lâmpada fluorescente e o desenvolvimento dos sistemas de condicionamento de ar possibilitavam a criação de pavimentos mais profundos, com escritórios mais afastados das fachadas. Além disso, a Lever House foi projetada para uma única empresa, e seu modelo precisava ser adaptado para edifícios especulativos, a serem ocupados por centenas de locatários. Alguns anos depois, em 1958, outro edifício icônico seria inaugurado: o Seagram Building, projetado por Mies van der Rohe, é uma torre de vidro preto com montantes de bronze, e seu embasamento inclui uma praça que ocupa grande parte do terreno. O design minimalista buscava expressar um ideal de pureza e racionalidade, mas também facilitou sua replicação. Segundo o arquiteto americano Philip Johnson, “O que faz de Mies um grande arquiteto é que ele é muito fácil de copiar” (SAVAL, 2014).



Fonte: <https://www.pinterest.com/pin/571675746421031021/>

Figura 32 - Lever House - Fachada.



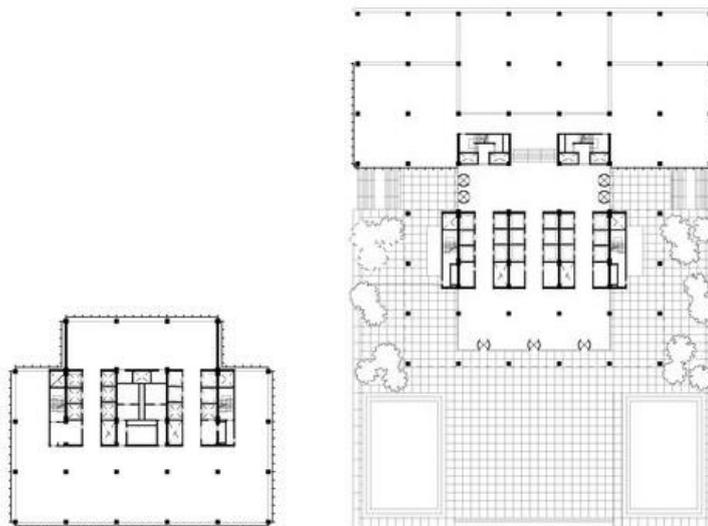
Fonte: <http://www.aadip9.net/aras/2009/10/som---lever-house-new-york.html>

Figura 33 - Lever House - Plantas do térreo ao pavimento-tipo.



Fonte: <http://www.architecturaldigest.com/blogs/the-aesthete/2013/02/mies-van-der-rohe-critical-biography-book>

Figura 34 - Seagram Building - Fachada.



Fonte: <https://www.pinterest.com/pin/507499451736354222/>

Figura 35 - Seagram Building - Planta-tipo e do pavimento térreo.

O modelo do Estilo Internacional realmente foi copiado inúmeras vezes, transformando profundamente milhares de cidades em todo o mundo. Em 1943, Peter Drucker já afirmava que a empresa se tornara a “instituição constitutiva da sociedade industrial” (DONKIN, 2003, p. 239) - e, em 1960, os funcionários que trabalhavam em escritórios formavam um terço da força de trabalho nos EUA (SAVAL, 2014). Este fenômeno foi objeto de estudos como os clássicos “White Collar: The American Middle Classes”, do sociólogo C. Wright Mills (1951), e “The Organization Man”, de William H. Whyte (1956), além de ter inspirado diversos livros e filmes, como o romance “The Man in The Gray Flannel Suit”, de Sloan Wilson (1955). Este não é mais o mundo dos operários, mas sim o mundo do funcionário flusseriano – o trabalhador *white-collar* que não trabalha em uma fábrica, mas em um escritório, e que não opera máquinas, mas gera, armazena e distribui documentos. Para Whyte, a cultura organizacional havia contaminado a sociedade como um todo, criando uma “geração de burocratas” (WHYTE apud SAVAL, 2014) que não pretendia de forma alguma mudar o status quo – eles gostavam do sistema existente, e queriam apenas se encaixar dentro dele. Em termos flusserianos, podemos dizer que eles queriam apenas funcionar.

A disseminação da cultura organizacional estimula o surgimento, no final dos anos 50, de alternativas ao escritório taylorista. Na Alemanha, os irmãos Schnelle unem designers e consultores administrativos em seu Quickborner Team, desenvolvendo um novo modelo chamado de *Bürolandschaft* (em inglês, *office landscape*). Este modelo parte da premissa de que as organizações são “centros de processamento de informação” (DUFFY, 1976, p. 62), e que seus espaços devem, portanto, otimizar o fluxo de informação entre os diferentes setores. Logo, a comunicação é vista como prioridade, o que leva à ideia de um escritório aberto, sem paredes ou divisórias – uma paisagem composta apenas por mesas, cadeiras e armários. A indústria da construção civil oferece diversas tecnologias – estruturas metálicas, ar condicionado central, lâmpadas fluorescentes – que permitem este tipo de ocupação, e a configuração espacial dos escritórios passa a ser definida pelos fluxos de documentos, ordens e decisões passadas por escrito, por telefone, ou pessoalmente.



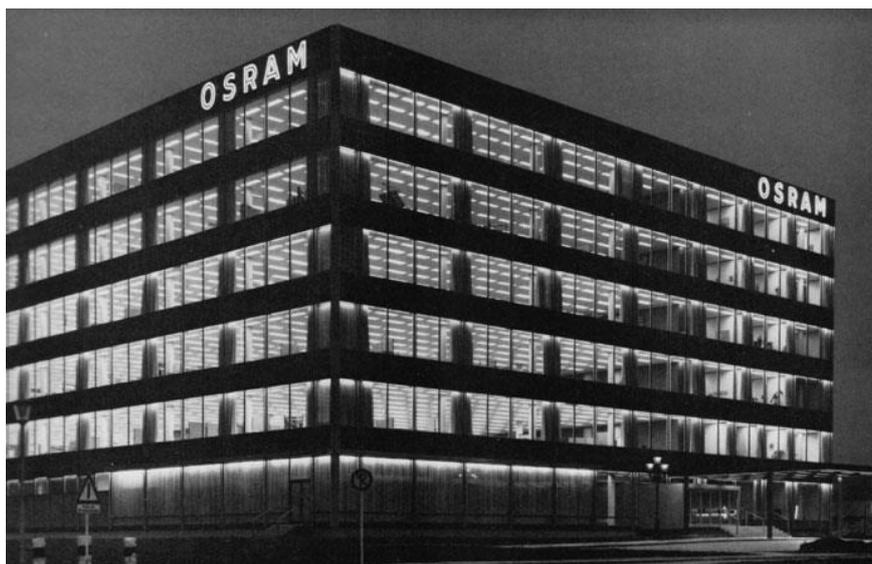
Fonte: http://www.carusostjohn.com/media/artscouncil/history/burolandschaft/index_02.html

Figura 36 - Escritórios da Osram em Munique, 1963 - Planta-tipo. Os sistemas de controle ambiental – iluminação artificial, ar condicionado e calefação - permitem a criação de plantas “profundas”, já que não era mais necessário garantir iluminação e ventilação naturais.



Fonte: http://www.carusostjohn.com/media/artscouncil/history/burolandschaft/photo_02.html

Figura 37 - Escritórios da Osram em Munique, 1963 - Interior. Os poucos pilares dispostos em cada pavimento não impõem muitas restrições à ocupação. As mesas são agrupadas, portanto, de acordo com os fluxos de informação da empresa.



Fonte: http://www.carusostjohn.com/media/artscouncil/history/burolandschaft/photo_01.html

Figura 38 - Escritórios da Osram em Munique, 1963 - Fachada.

Durante os anos 60, muitos arquitetos e gestores acreditavam que, com o modelo do *Bürolandschaft*, finalmente se havia chegado a uma tipologia espacial pensada especificamente para o escritório, criando uma síntese entre arquitetura e gestão e não apenas copiando o modelo das fábricas ou respondendo a demandas técnicas dos sistemas estruturais ou de controle ambiental. Porém, muitas empresas não se adaptaram ao modelo. A planta aberta, sem divisórias, parecia romper hierarquias e facilitar a troca de informações, mas, ao mesmo tempo, também ampliava a vigilância sobre os funcionários e podia até mesmo dificultar a comunicação, já que não havia divisórias para absorver os sons emitidos pelos funcionários e pelas máquinas. Além disso, como destaca Duffy, é um erro assumir que todas as empresas sejam centros de processamento de informação, ou até mesmo que a comunicação entre setores deva ser priorizada em todos os casos. Alguns tipos de trabalho demandam espaços para pequenos grupos ou até mesmo para trabalho individual, e a aparente flexibilidade do *Bürolandschaft* dificultava a criação destes espaços mais privados.

Também nos anos 60, surge outra resposta ao escritório taylorista. Ao invés de pensar na organização geral das empresas e no fluxo de informações entre departamentos, o designer Robert Propst, da Herman Miller, voltou sua atenção para a estação de trabalho - o lugar do funcionário. Para Propst, o trabalho nos escritórios era trabalho mental, mas

o ambiente podia contribuir para este trabalho amplificando as capacidades físicas do funcionário – assim, transformar a mesa de trabalho era transformar o trabalho em si, e, em última instância, até mesmo a forma de cada indivíduo “estar no mundo” (SAVAL, 2014). O sistema “Action Office”, concebido por Propst e George Nelson e lançado pela Herman Miller em 1964, buscava libertar o funcionário da mesa de trabalho - mesas altas, painéis e estantes expositoras permitiam que se trabalhasse em diferentes posições, cercado o funcionário com textos e imagens entendidos como “pistas visuais” que catalisavam o trabalho mental. O funcionário podia então se movimentar pela estação de trabalho, permanecendo cercado pelas ferramentas usadas para o trabalho intelectual. Mais uma vez, parecia que finalmente se havia pensado em uma solução específica para os escritórios modernos – a mesa não era mais uma adaptação da Wootton usada pelos escrivães do século XIX, nem um mero tampo com pés a ser disposto em uma linha de produção de documentos.



Fonte: <http://www.wired.com/2014/04/how-offices-accidentally-became-hellish-cubicle-farms/>

Figura 39 - Imagem promocional do Action Office, 1964. As imagens borradas comunicam a ideia de movimento e da liberdade de ação do trabalhador intelectual.

Porém, o Action Office não foi um sucesso comercial. Seu custo era mais alto se comparado com os concorrentes – embora não existissem exatamente produtos similares. Assim, a Herman Miller buscou simplificar os materiais e acabamentos, além de

introduzir algumas alterações mais estruturais, como a incorporação de divisórias. Em 1968, foi lançado o Action Office II, com divisórias e módulos móveis e materiais mais baratos. Propst buscava oferecer apenas uma infraestrutura, a ser manipulada e personalizada pelo usuário.



Fonte: <http://www.wired.com/2014/04/how-offices-accidentally-became-hellish-cubicle-farms/>

Figura 40 - Imagens promocionais do Action Office II, 1968. A inclusão das divisórias garante mais privacidade, além de oferecer novas superfícies de trabalho.

O lançamento do novo sistema foi acompanhado por um panfleto/manifesto no qual Propst afirmava que os EUA eram “uma nação de habitantes de escritórios”, e que a automação de diversas tarefas práticas – os computadores já haviam entrado em alguns escritórios nos anos 50 – faria com que o trabalho repetitivo das fábricas e escritórios Tayloristas desaparecesse, sendo substituído por um trabalho baseado no conhecimento (*knowledge work*) (SAVAL, 2014). O novo sistema foi um sucesso de vendas, mas foi rapidamente copiado, assim como o modelo dos arranha-céus envidraçados. As divisórias permitiam algum grau de privacidade, o que sempre era um problema nos escritórios abertos inspirados no *Bürolandschaft*. Porém, as cópias e adaptações começaram a alterar especificações que pareciam ser meros detalhes, mas que provaram ser fundamentais. As divisórias inclinadas em 120° foram rotacionadas, criando paredes ortogonais que permitiam que os módulos fossem dispostos lado a lado, como nos escritórios Tayloristas. Esta alteração, combinada com divisórias mais altas, fez com que o Action Office II fosse transformado em um novo sistema, uma nova tipologia: o cubículo.

A tipologia do cubículo será aparentemente bastante adequada à nova estrutura de trabalho criada a partir dos aparelhos. Segundo Flusser, um aparelho é um “brinquedo que simula um tipo de pensamento”, e um brinquedo é um “objeto para jogar” (FLUSSER, 2011a, p. 11). Assim, o funcionário que trabalha com aparelhos é uma “pessoa que brinca com aparelho e age em função dele” (FLUSSER, 2011a, p. 12). Dizer que um funcionário – o que normalmente identificamos como um trabalhador – é alguém que brinca com um brinquedo pode parecer absurdo, e sem dúvida é esta a reação que Flusser buscava. O funcionário pode fazer um trabalho extremamente sério, mas, no fundo, sua atividade se encontra circunscrita às possibilidades disponibilizadas pelo aparelho. Ou seja, é como se ele estivesse jogando um jogo cujas regras são determinadas pelo brinquedo com o qual se joga. Se considerarmos um aparelho simples como uma calculadora, podemos compreender isso facilmente: um funcionário que trabalha com uma calculadora só pode fazer aquilo que a calculadora lhe permite fazer, ou seja, calcular. O mesmo vale para o funcionário que preenche um relatório de desempenho ou uma planilha de controle de estoque. Estes trabalhadores funcionam de acordo com o programa dos aparelhos que utilizam. Porém, algumas destas atividades podem ser automatizadas, sendo incorporadas ao programa e tornando alguns funcionários tão obsoletos como os trabalhadores braçais substituídos pelas máquinas.

Enquanto as grandes centrais de computadores automatizavam o processamento de dados, tornando obsoletos os funcionários que se dedicavam a tarefas repetitivas, quase mecânicas, o computador pessoal viria a concentrar cada vez mais as funções desempenhadas por muitas das ferramentas utilizadas pelos funcionários. Assim, não era mais necessário dispor de mesas amplas nas quais pudessem ser espalhados papéis, lápis, canetas, etc., e a estação de trabalho podia ser reduzida – o funcionário precisava apenas de aparelhos. A ligação entre movimento e raciocínio, defendida por Propst, é aparentemente ignorada, e muitos escritórios serão configurados como espaços amplos ocupados por blocos de cubículos, separados apenas por alguns corredores – uma combinação entre a fluidez espacial do *Bürolandschaft*, a modulação do Action Office e a rigidez do layout do velho escritório Taylorista.



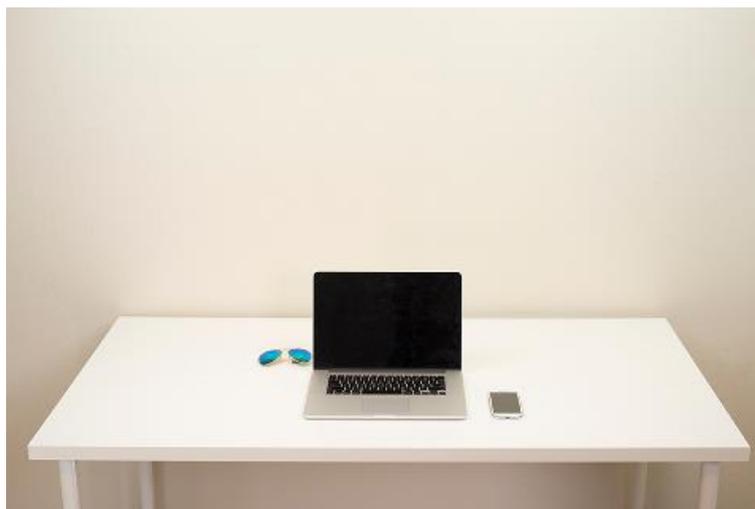
Fonte: <http://www.wired.com/2014/04/how-offices-accidentally-became-hellish-cubicle-farms/>

Figura 41 – O sistema Action Office em sua versão de 1978.



Fonte: <http://www.welt.de/kultur/article130962735/Das-Buero-mit-den-eigenen-drei-Waenden.html>

Figura 42 - Escritório com cubículos e corredores.



Fonte: <http://bestreviews.com/best-standing-desks#the-transformation-of-the-desk>

Figura 43 - Ilustração - A mesa de trabalho em 1980 e em 2014. O computador pessoal foi incorporando mais funções, ao ponto de se tornar praticamente o único aparelho necessário para qualquer tipo de trabalho intelectual.

Este tipo de escritório se popularizou durante os anos 80, quando o acesso a tecnologias mais baratas ressaltou os custos com pessoal, levando a uma tendência de se distribuir a carga de trabalho entre menos pessoas – um processo muitas vezes chamado de “reengenharia”, o que incluía terceirização (*outsourcing*), eliminação de camadas na estrutura administrativa (*delaying*) e redução dos grupos de trabalho (*downsizing*). Além de causar a obsolescência de alguns tipos de funcionário, a difusão das tecnologias informacionais também possibilitou o surgimento de novas formas de trabalho, como o *teleworking*, e o *home office*. Este fenômeno ganhou força durante os anos 90 e 2000, já que os aparelhos foram se tornando cada vez mais baratos e multifuncionais. Para Donkin, “Quando a ferramenta é também um brinquedo (...), o trabalho verdadeiro precisa ser

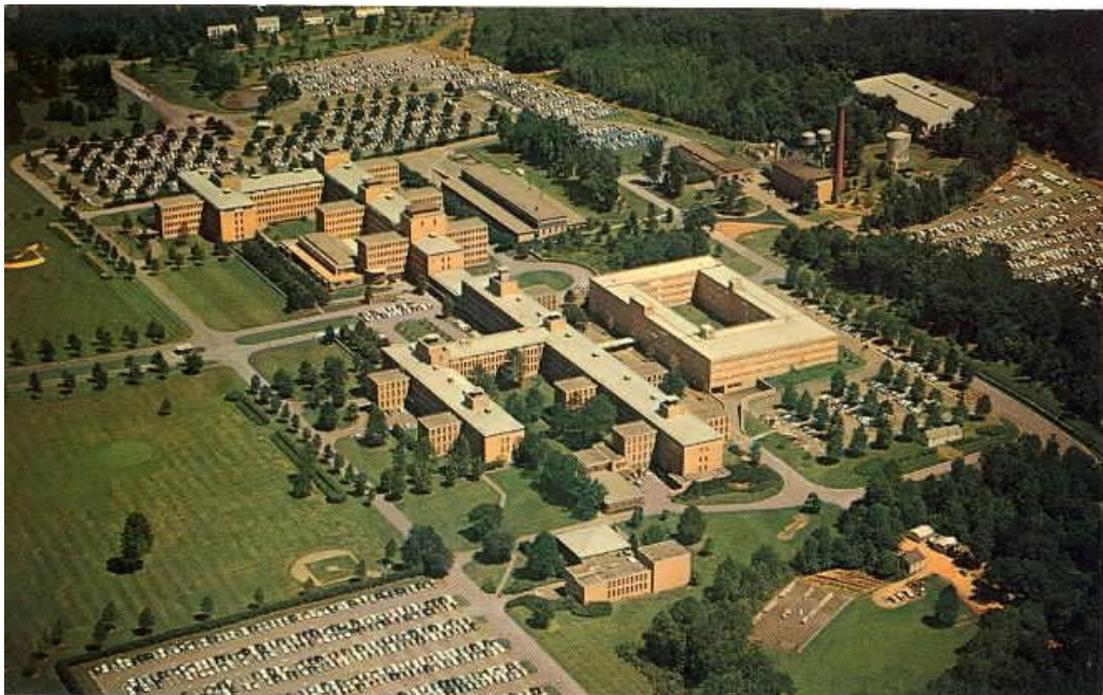
mais absorvente, para impedir que os trabalhadores da tela fiquem gastando tempo na internet (DONKIN, 2003, p. 302). Ou seja, talvez a concepção flusseriana do aparelho como brinquedo já não nos pareça tão absurda. A mobilidade crescente destes aparelhos levou Alvin Toffler a afirmar que “Estamos mudando o conceito de ‘local de trabalho’ para o de ‘do trabalho feito em qualquer local’” (DONKIN, 2001, p. 343). Logo, talvez o aparelho possa matar o escritório, assim como, para Wright, o livro matou o edifício.

Porém, os escritórios ainda existem, e muitos ainda são compostos por cubículos e mesas. Os próprios aparelhos que ameaçam a existência do escritório foram criados ou desenvolvidos, na maioria das vezes, em escritórios. Foi na região conhecida como Vale do Silício, na Califórnia, que muitas destas inovações foram criadas por empresas como Hewlett-Packard, Intel, Apple e Microsoft. Embora os escritórios destas empresas fossem compostos, em sua maioria, por cubículos, a organização do trabalho era consideravelmente mais informal do que nos arranha-céus das grandes cidades. O horário de trabalho era flexível, e os trajas podiam ser casuais – sem *white-collars* -; além disso, muitas empresas ofereciam espaços de lazer e promoviam eventos como piqueniques e churrascos (SAVAL, 2014), algo similar ao que ocorria na Larkin e na Lever. A partir dos anos 90, com o *boom* das empresas “ponto com”, esta cultura da informalidade se espalhou. Os funcionários destas companhias já não eram formados e formatados para trabalhar em escritórios, com camisas sociais e gravatas; na maioria das vezes, a transição do ambiente do campus universitário para o ambiente do escritório podia ser quase imperceptível:

mesas de piquenique espalhadas em ângulos estranhos, pilhas de papel e fios emaranhados por toda parte, funcionários jogados em frente às suas telas, vestindo pijamas e despenteados, enquanto rock clássico tocava ao fundo. Comparado com gerações anteriores de escritórios, este certamente parecia pior: mais caótico, menos administrável (SAVAL, 2014).

O estouro da “bolha da internet” causou o fechamento de muitas destas empresas, mas algumas das sobreviventes cresceram e desenvolveram este modelo baseado em informalidade e flexibilidade – desta vez, com verbas mais generosas e uma preocupação em consolidar a imagem de uma organização sólida, mas criativa e adaptável. A configuração geral dos escritórios segue o modelo dos *campi* universitários presentes na região, com conjuntos de edifícios predominantemente horizontais localizados em pequenas cidades. Algumas empresas já haviam adotado modelos semelhantes, como o

“parque de escritórios suburbano” (*suburban office park*) nos anos 40 e 50. Um dos principais exemplos é o Bell Laboratories, construído pela AT&T em Murray Hill, Nova Jersey, muitas vezes comparado ao campus da Universidade de Princeton, que fica razoavelmente próxima. A ideia da AT&T era criar um ambiente totalmente devotado à pesquisa, o que demandava uma certa flexibilidade já que a própria natureza do trabalho não permitia que se fizesse um planejamento a longo prazo. Os diversos blocos eram ligados por corredores, nos quais se cruzavam cientistas, pesquisadores e funcionários administrativos que circulavam entre laboratórios, escritórios e áreas recreativas. Em alguns anos, os funcionários do campus criariam o transistor e o *bit* (SAVAL, 2014).



Fonte: <http://www3.nd.edu/~atrozzol/BellLabs1959.jpg>

Figura 44 – Campus do Bell Labs, Murray Hill, 1959. O conjunto é composto por edifícios horizontais interligados por áreas comuns.

O Googleplex, campus do Google em Mountain View, CA, segue uma configuração semelhante, incluindo a ligação entre blocos e os espaços complementares como refeitórios, cafés e auditórios. O projeto de Clive Wilkinson, vencedor de um concurso promovido em 2004, tinha como premissa justamente a criação de

um ambiente de campus diversificado, integrando espaços para trabalho altamente focado em engenharia de software em um sistema de suporte de aprendizado, colaboração, recreação e espaços para alimentação. Estas funções acessórias foram dispostas estrategicamente ao longo de uma “rua principal”

que permite a troca de ideias entre a comunidade, enquanto os espaços de trabalho foram posicionados para permitir atividades mais concentradas. (Descrição disponível em <http://www.clivewilkinson.com/case-studies-googleplex-a-new-campus-community/#!>)

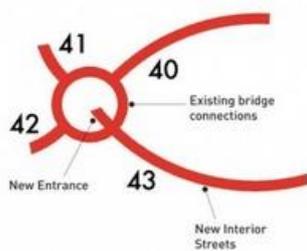
Nos espaços internos, prevalece a atmosfera de informalidade do Vale do Silício. Porém, trata-se de uma informalidade projetada, ou seja, planejada, definida e desenhada por arquitetos. Os escritórios do Google são projetados para que não pareçam escritórios, mas sim espaços divertidos que fomentam a criatividade, e seguem mais uma vez os preceitos de “relações humanas”, oferecendo academias, piscina, quadras esportivas, salas para relaxamento, etc. Logo, embora o aspecto dos espaços internos seja inegavelmente inovador, trata-se de mais um exemplo de um espaço no qual uma organização – seja ela uma ordem religiosa, uma fábrica administrada por um industrial idealista ou uma grande empresa com milhares de funcionários – busca oferecer a seus trabalhadores tudo o que eles podem precisar em suas vidas, podendo portanto ser encarada como humanista e benevolente ou como manipuladora e totalitária.



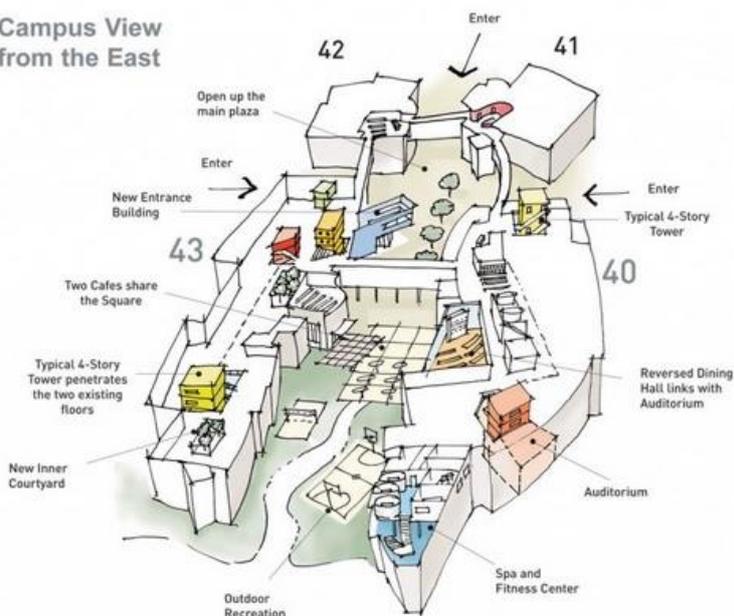
Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Googleplex>

Figura 45 - Vista aérea do Googleplex, Mountain View, CA, 2006.

Hub and Spoke: 4 Buildings Joined



Campus View from the East



©2010 Clive Wilkinson Architects

Fonte: <http://www.clivewilkinson.com/case-studies-googleplex-a-new-campus-community/#!>

Figura 46 - Googleplex - Desenho esquemático. Os edifícios que compõem o conjunto estão voltados para uma área comum central que abriga espaços “públicos” e áreas de recreação.

O caso do Google é especialmente significativo pois esta tensão entre a abrangência e qualidade dos serviços oferecidos e o controle exercido sobre aqueles que deles usufruem também está presente na relação da empresa com seus clientes. O Google surgiu como uma página de buscas, mas seu motor de buscas, baseado na relevância das páginas e não apenas no número de vezes em que as palavras buscadas apareciam, fez com que ele se tornasse muito mais popular que os concorrentes. Desde o início, a ideia dos fundadores era "organizar a informação mundial e torná-la universalmente acessível e útil"¹¹, e esta ideia os levou a incorporar serviços de localização e navegação, publicidade, entretenimento, etc. Um funcionário do Google tem acesso a comida grátis nos cafés e restaurantes do Googleplex, a qualquer hora; da mesma forma, qualquer pessoa que acesse o Google a qualquer hora, de qualquer lugar do mundo, tem acesso a uma quantidade inabarcável de informação acerca de praticamente qualquer assunto imaginável. Por um lado, estes serviços são extremamente úteis e bem executados; por outro lado, porém, o funcionário só pode comer aquilo que o Google lhe oferece, e o cliente só pode encontrar aquilo que o Google mostra como resultado para sua busca. Em

¹¹ <https://pt.wikipedia.org/wiki/Google>

ambos os casos, vemos claramente a lógica do aparelho flusseriano, que parece oferecer todas as possibilidades de ação possíveis e imagináveis – mas estas opções não são realmente todas que existem, são apenas muitas.



Fonte: <https://ksuperioridad.wordpress.com/2010/11/21/googleplex/>

Figura 47 - Googleplex - Tobogã de acesso ao térreo e sala de reunião “informal”. Estes exemplos demonstram como se buscou evitar a ambiência que normalmente se espera de um escritório.

Segundo Donkin, em um futuro próximo, “Nossas identidades já não serão moldadas por uma única fonte de renda ou um único empregador. Podem ser definidas parcialmente por uma habilidade ou conjunto de habilidades” (DONKIN, 2001, p. 361). Esta visão está baseada na ideia de que a tecnologia libertará o homem de diversas contingências ligadas ao trabalho, permitindo que cada indivíduo tenha um maior controle sobre os objetivos e as condições de seu trabalho. Seremos, portanto, mais livres para “criar”, conforme as palavras de Lewis Mumford: “A função do trabalho é proporcionar ao homem um meio de vida, não para aumentar sua capacidade de consumir, mas para liberar sua capacidade de criar. O significado social do trabalho deriva dos atos de criação que ele possibilita” (DONKIN, 2001, p. 358). Porém, será esta liberdade realmente verdadeira em um mundo no qual praticamente todo tipo de trabalho está de alguma forma ligado a aparelhos?

Para Erik Veldhoen, a Revolução Industrial provocou “200 anos de terror”, e estaria finalmente sendo superada por uma nova era na qual haverá um retorno para formas de trabalho pré-industriais – “Estamos no fim do trabalho (*labor*). Vamos voltar para os ofícios (*craftsmanship*) ” (SAVAL, 2014). Esta visão é, de certa forma, uma nostalgia de segunda mão: há cerca de 100 anos atrás, Gropius estava propondo a mesma coisa, um retorno aos ofícios; sete anos depois, o mesmo Gropius celebraria a standardização industrial. Como veremos no próximo capítulo, as tecnologias da informação permitem a eliminação de organizações que funcionam como intermediárias entre produtores e consumidores, ou entre prestadores de serviços e clientes, o que certamente garante mais liberdade aos envolvidos, ampliando sua capacidade de participação – o principal critério usado por Flusser para avaliar uma situação dialógica.

A mobilidade e a crescente multifuncionalidade dos aparelhos permitem que muitos tipos de trabalho possam realmente ser feitos em qualquer lugar, e para alguns profissionais isso significa que eles não precisam ser funcionários de uma empresa para poder trabalhar – o que explica o crescimento no número de *freelancers* e espaços de *co-working*. Porém, nossas cidades continuam funcionando no ritmo das indústrias e escritórios, o ritmo do chamado horário comercial. Esta lógica de organização urbana baseada em funções – morar, trabalhar, circular – é supostamente racional e eficiente. Porém, percebemos sua ineficiência em nosso dia-a-dia, passando horas e horas em deslocamento entre lugares como a casa e o escritório. Além disso, nossos postos de trabalho são realmente usados, em média, em apenas 42% do tempo (LAING, 2013, p.

5). Ou seja, a disposição espacial das cidades industriais, baseada na lógica das fábricas, não parece ser adequada às cidades pós-industriais, que funcionam, cada vez mais, de acordo com a lógica dos aparelhos. Como afirma Frank Duffy, se quisermos melhorar nossa relação com o trabalho, transformar o escritório não será suficiente – é preciso transformar toda a cadeia de suprimentos, criando uma nova estrutura que possa substituir a lógica industrial, já obsoleta (DUFFY, 2008).

4.4. Epílogo e quadros-resumo

Neste capítulo, busquei analisar três tipologias de espaços de trabalho – o mosteiro medieval, a fábrica e o escritório – a partir dos conceitos flusserianos apresentados no capítulo 2. Espero que as correspondências identificadas tenham ficado claras, mas acredito que seja possível organizá-las de uma forma mais sintética e cristalina. Embora a estrutura linear deste texto ajude a criar uma sequência de raciocínio que faz o leitor seguir dos conceitos para as análises, e destas para as conclusões, certamente este não foi o percurso do meu próprio raciocínio. As ideias aqui apresentadas foram construídas ao longo de alguns anos, e grande parte do trabalho necessário para escrever este texto consistiu em ler, reler, traçar paralelos, aprofundar correspondências já encontradas e preencher lacunas.

Ao longo deste processo, desenhei inúmeras tabelas e esquemas gráficos, incluindo os desenhos que ilustram partes dos capítulos 2 e 6 e os quadros que seguem abaixo. Nestes quadros, tentei organizar as principais informações contidas neste capítulo, mas a forma dos quadros exigiu a inclusão de alguns elementos que não foram citados. Neste primeiro quadro, por exemplo, busquei comparar ferramentas, máquinas e aparelhos. O ato de “brincar”, conforme descrito por Flusser, foi categorizado como uma forma de interação com os aparelhos, e, para inserir esta informação no quadro, foi necessário escolher uma palavra que definisse as formas de interação com ferramentas e máquinas. A princípio, achei que esta forma escolhida para organizar as informações poderia me levar a fabricar mais informações apenas para manter e satisfazer a forma. Porém, esta prática realmente facilitou bastante o processo de pesquisa - afinal, se estou comparando processos semelhantes, faz sentido traçar paralelos entre todos os seus aspectos, e é justamente nisto que consiste a estrutura do quadro. Logo, é natural que estes quadros, finalmente preenchidos, sirvam como um resumo do que foi estudado,

apresentando as informações de uma forma mais próxima do processo real de pesquisa - que se assemelha muito mais a um quadro cheio de lacunas do que a um texto linear com início, meio e fim.

	Interação	Funcionamento para o usuário	Usuário	Funcionamento para a matéria	Concepção
Ferramenta	Manipular	“Natural” (extensão da mão)	Artesão	Informar	Imaginada por artesãos
Máquina	Operar	Responsivo, repetitivo	Operário	Transformar	Projetada por engenheiros
Aparelho	“Brincar”	Automático, “mágico”	Funcionário	Computar	Programado por programadores

Quadro 1 - Quadro comparativo entre ferramentas, máquinas e aparelhos.

	Pré-História	Antiguidade e Idade Média (1ª Fase)	Era Moderna (2ª Fase)	Era Pós-Industrial (3ª Fase)
Foco existencial	Unidade (magia)	Deontologia	Ontologia	Metodologia
Tipos de pergunta	E se não faço o que devo fazer?	Finalis - Para que?	Causais - Por que?	Formais - Como?
Tipo de valores	Valores naturais	Valores éticos	Valores práticos	Sem valores
Organização da cultura	Imagens tradicionais (poéticas)	Textos (poéticos e retóricos)	Textos (dialéticos e lógicos)	Imagens técnicas (“lógicas” e mágicas)
Tipo de trabalho	Trabalho mágico	Trabalho ético	Trabalho científico	Trabalho técnico
Tipo de trabalhador	-	Revolucionário engajado	Cientista pesquisador	Funcionário tecnocrata
Trabalho intelectual	“Magos” e artistas	Pensadores e artistas	Projetistas	Programadores
Trabalho braçal	Artesãos e agricultores	Artesãos e agricultores	Operários	Funcionários
Espaço para o trabalho intelectual	“Mundo”	Mosteiro	Escritório	Qualquer lugar (com aparelho)
Espaço para o trabalho braçal	“Mundo”	Casa, oficina, campo, mosteiro	Fábrica, campo	Fábrica, campo
Visão de mundo	Mundo como mito	Mundo como mistério	Mundo como projeto	Mundo como programa
Visão da arquitetura	Imagem do mundo	Explicação do mundo	Projeto de mundo	Aparelho-mundo

Quadro 2 - Quadro-resumo geral (principais conceitos)

5. Funcionar x trabalhar

Embora seja razoavelmente fácil atestar a obsolescência da estrutura urbana baseada na lógica das fábricas ou dos escritórios, é ainda muito difícil vislumbrar o que poderia substituir este modelo. Estamos imersos na ontologia do funcionário, e, embora vejamos falhas no nosso programa, não é fácil nos colocarmos fora dele. Muitas ações aparentemente inovadoras apresentam alternativas às estruturas de produção, consumo e prestação de serviços ainda predominantes nas sociedades pós-industriais, e algumas parecem, inclusive, incorporar concepções pré-industriais, como o retorno aos ofícios sugerido por Veldhoen. Neste capítulo, serão analisadas algumas destas ações, muitas vezes identificadas como casos de “inovação social”. Em seguida, serão apresentadas concepções tradicionais – ou pré-industriais – acerca do trabalho, que podem apontar para caminhos que estejam realmente fora da ontologia dominante moldada pelos aparelhos.

5.1. Inovação social e doença social

O termo inovação social é muitas vezes empregado para descrever ações bastante diversas. Em alguns casos, a inovação consiste na mudança dos papéis sociais – ou na relação entre estes papéis – dentro de um sistema aparentemente convencional. Outros casos são chamados de inovadores pois uma ideia para um produto, serviço ou processo surgiu do público, e não das organizações que têm como finalidade a criação de produtos ou serviços. Em casos mais raros, há uma combinação das características descritas acima: um produto, serviço ou processo inovador é criado por um indivíduo – ou grupo – que aparentemente faz parte do público, e esta inovação altera relações sociais existentes.

É este o caso, por exemplo, de empresas como o Airbnb. Em 2007, Brian Chesky e Joe Gebbia estavam tendo dificuldades para pagar o aluguel do apartamento que dividiam em São Francisco, e resolveram transformá-lo em um *bed and breakfast* - fornecendo colchões infláveis e café da manhã grátis – a fim de conseguir uma renda extra. Conversando com seus hóspedes, Chesky e Gebbia perceberam que muitos deles queriam uma opção de hospedagem que não fosse apenas mais barata que os hotéis, mas que fosse também mais “humana” – ou seja, estas pessoas queriam, sim, pagar menos, mas o principal atrativo do *bed and breakfast* era a possibilidade de estabelecer um contato com pessoas que moravam na cidade, e este tipo de contato nunca poderia surgir em um hotel convencional.

A partir deste *insight*, Chesky, Gebbia e o programador Nathan Blecharczyk criaram um site que servia de plataforma para que os usuários encontrassem e anunciassem praticamente qualquer tipo de acomodação disponível – “de uma barraca a um castelo” (LAGORIO-CHAFKIN, 2014). Atualmente, apenas seis anos após sua fundação, a Airbnb é avaliada em 10 bilhões de dólares, 1 bilhão a mais que a tradicional rede de hotéis Hyatt (HARPAZ, 2014). O modelo da Airbnb é de fato inovador, e, portanto, o seu funcionamento não se enquadra nas regulamentações vigentes, o que vem gerando uma série de processos judiciais movidos por órgãos governamentais e por empresas do ramo hoteleiro.

A Airbnb nasceu de uma resposta a uma demanda já existente, mas que não era atendida pelas empresas que seriam, teoricamente, responsáveis pela oferta de hospedagem. Esta nova oferta mudou os papéis sociais envolvidos no processo, já que a relação hóspede-hotel é inegavelmente diferente da relação hóspede-anfitrião, que é apenas *mediada* por uma empresa. Além disso, a disseminação deste modelo poderia levar a mudanças profundas não só no ramo hoteleiro, mas até mesmo no planejamento urbano e na estruturação de grandes eventos.

O caso da Airbnb parece indicar uma insatisfação com as relações estabelecidas entre consumidores e organizações, revelando uma demanda por relações não institucionalizadas, ou seja, “não projetadas”. Neste tipo de relação, os papéis sociais são mais flexíveis, e necessariamente mais ativos, não havendo uma distinção clara entre o prestador do serviço (ativo) e o cliente (passivo). Logo, a relativa imprevisibilidade do processo permite o “empoderamento” (*empowerment*) de todos os envolvidos, que passam a exercer um protagonismo inimaginável, por exemplo, em uma relação entre hóspedes e funcionários de hotéis. Podemos dizer que, neste caso, temos uma transformação inversa à que ocorreu na cultura da construção. Enquanto os diálogos entre construtores, artesãos e clientes foram substituídos pelos discursos contidos nos contratos entre escritórios de arquitetura, empresas de construção e bancos, o discurso da empresa hoteleira, repetido e defendido por seus funcionários e presente nos quartos de hotel que ela publica, enfileirados ao longo de corredores como produtos em prateleiras, é rejeitado em prol de uma possibilidade de diálogo com um morador local. Partindo deste exemplo, podemos ver como casos de inovação social muitas vezes revelam as fragilidades e limitações dos modelos de oferta e procura existentes, servindo, portanto, como diagnósticos da atual situação das relações de trabalho e da organização social como um

todo, e não só como exemplos de boas ideias e iniciativas que podem ser replicadas ou incorporadas pelas empresas e pelo setor público. Neste caso específico, podemos identificar uma demanda por relações mais próximas e “sinceras”, ou ao menos não institucionalizadas – embora um funcionário de um hotel possa ser extremamente simpático e prestativo, as pessoas que usam o Airbnb parecem não querer lidar com funcionários, e sim com pessoas - embora elas estejam ganhando dinheiro com a hospedagem.

Em seu prefácio para a edição brasileira do livro “Gestão como Doença Social”, do sociólogo francês Vincent de Gaulejac, Pedro Bendassolli resume o impacto da emergência da “nova classe média americana” nos anos 50 – os *white collars* descritos por C. Wright Mills:

A antiga classe média, substituída pelos *white collars*, era formada por pequenos agricultores independentes e pequenos homens de negócio. A característica comum de ambos era o fato de serem donos do próprio meio de subsistência – a terra, a pequena empresa. (...) A principal consequência da reestruturação econômica na estrutura da propriedade nos Estados Unidos foi a conversão da sociedade, ou de grande parte dela, em uma sociedade de empresa. (GAULEJAC, 2007, p. 10)

Assim como Drucker, Gaulejac afirma que esta sociedade de empresa se expandiu rapidamente, influenciando todos os aspectos da vida cotidiana – “Significando inicialmente administrar, dirigir, conduzir, o termo ‘gestão’ remete atualmente a certo tipo de relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo (...) certa concepção de gestão se tornou a ideologia dominante de nosso tempo” (GAULEJAC, 2007, p. 33). Esta ideologia corresponde, naturalmente, à ontologia do funcionário.

Gaulejac afirma que o trabalho é caracterizado por cinco elementos - o ato de trabalho, a remuneração, o pertencimento a um coletivo, a “colocação em prática de uma organização” e o valor referente à contribuição de cada indivíduo (GAULEJAC, 2007, p. 150-151) -, e que, atualmente, “o ato de trabalho está cada vez menos ligado à realização de um produto concreto ou de um serviço específico”, enquanto “o valor do trabalho não está mais ligado à qualidade da obra, do objeto realizado, da atividade concreta”. Levando estes elementos em consideração, o autor destaca o contraste entre a atual situação e “os mundos do artesanato, da agricultura tradicional e da indústria”, nos quais há – ou havia – “uma ligação direta entre o como fazer e o por que fazer”. (GAULEJAC, 2007, p. 150-152)

Ou seja, para o agricultor e para o artesão, o ato de trabalho era um fim em si mesmo, e seu valor podia ser percebido, de forma concreta, no seu produto final. No caso do típico funcionário contemporâneo, o produto do trabalho torna-se cada vez mais intangível – sendo concretizado apenas parcialmente em relatórios e outros *outputs* similares -, e o valor deste trabalho pode apenas ser estimado, de forma não muito precisa, pela sua remuneração. Para Gaulejac, esta crescente abstração do ato de trabalho, aliada à dificuldade de perceber concretamente o valor deste trabalho, leva a um mal-estar, a uma “doença social” – “O esgotamento profissional, o estresse, o sofrimento no trabalho se banalizam. A sociedade se torna um vasto mercado, no qual cada indivíduo está comprometido em uma luta para encontrar um lugar e conservá-lo” (GAULEJAC, 2007, p. 28). A tendência à abstração identificada por Flusser corroeu o trabalho, especialmente o trabalho dos funcionários que trabalham com símbolos, e para os quais o resultado concreto de seu trabalho se tornou praticamente tão invisível quanto os dados criptografados que eles manipulam sem saber. Eles já não podem trabalhar, apenas funcionar.

5.2. Um retorno ao passado?

Gaulejac parece afirmar, portanto, que a estrutura organizacional voltada para a gestão faz com que os trabalhadores sejam alienados da natureza e do valor de seu trabalho, e que esta alienação provoca insatisfação e um senso de desorientação. Já as formas de trabalho tradicionais, como a agricultura e o artesanato, permitiriam uma auto realização através do próprio trabalho, e não da sua remuneração, seja esta em forma de dinheiro, status ou prestígio. Muitos autores da chamada Escola Tradicional - ou Perennialista - estudaram estas concepções tradicionais, destacando, na maioria das vezes, a dimensão existencial do trabalho. Na introdução da coletânea “God and Work”, Wendel Berry critica a separação entre os aspectos funcionais e espirituais da vida, afirmando que, no mundo moderno, “a vida do corpo é determinada pelas corporações industriais, pelos acadêmicos que as justificam e pelos políticos que as defendem, enquanto a vida da alma é assunto para a religião. A alma é direcionada para o Céu, enquanto o trabalho e o mundo vão para o Inferno” (KEEBLE, 2009, p. x).

Segundo o autor, nas sociedades tradicionais não havia esta separação entre ações destinadas a garantir a sobrevivência e ações que buscavam a auto realização artística, intelectual ou espiritual. A cosmovisão tradicional, fundada no senso religioso, encarava

todas as ações humanas como componentes de uma vida consagrada a Deus. Logo, cada ato tinha um sentido, um propósito, como podemos ver, por exemplo, nesta afirmação de Al-Ghazali, filósofo islâmico do século XII: “Eu desejo ter um propósito (*nîyah*) em tudo, até mesmo quando como, quando bebo e quando durmo”. (PERRY, 2009, p. 339)

Segundo Berry, a visão moderna divide as ações humanas de acordo com seus fins imediatos, negando que uma ação útil como o trabalho possa ter qualquer significado relevante para a auto realização do Homem. Para Ananda Coomaraswamy, um dos principais autores da Escola Tradicional, foi esta visão que levou à separação entre as “belas artes” e as “artes aplicadas”, e à distinção entre dois tipos de artistas – os artesãos seriam responsáveis pela criação de objetos funcionais como cadeiras, ferramentas, etc., enquanto os “verdadeiros artistas” criariam objetos puramente estéticos, sem nenhuma utilidade prática. Como vimos, foi justamente a reação a esta separação, originada na divisão entre cultura científica e cultura humanística identificada por Flusser, que deu origem ao movimento *Arts and Crafts* e à Bauhaus.

Coomaraswamy afirma que, nas sociedades tradicionais, “toda arte é um tipo de conhecimento que começa em Deus”. Para Deus, pensar é igual a criar, e a operação intelectual do artífice imita esta criação divina, já que ele pensa a obra antes de executá-la. Este pensamento é “a causa formal da obra, e a execução é dita como sua causa eficiente”, e é esta operação intelectual que “une o ser interior do artífice (*maker*) com sua experiência exterior”, equilibrando o metafísico e o físico (KEEBLE, 2009, p. 7) Logo, é através do trabalho criativo – ideia + execução – que o indivíduo sintetiza o útil e o belo, o objetivo e o subjetivo, o corpo e o espírito.

Segundo Coomaraswamy, o operário da indústria não pode criar nada, já que ele constrói um objeto que não foi pensado por ele. O operário pode apenas pensar nos seus gestos antes de executá-los, mas mesmo estes gestos já foram projetados, definidos por alguém. Logo, o operário não tem como unir os dois polos – o metafísico e o físico, a ideia e a obra -, e seu trabalho é necessariamente “desprovido de arte” (*art-less*). Se, para o artista/artesão, a experiência do trabalho era o que Coomaraswamy chama de “um suporte para a contemplação”, para o operário esta experiência torna-se apenas uma tarefa diária, repetitiva e quase automática, que visa a garantir sua subsistência através da remuneração. Levando em consideração os argumentos de Gaulejac, podemos dizer que o mesmo ocorre com o trabalho intelectual da gestão. Embora os altos executivos, responsáveis por traçar a estratégia das organizações, possam de certa forma criar, o

funcionário administrativo que executa ou aplica a estratégia estará necessariamente limitado - sua produção será apenas trabalho, uma atividade desprovida de “arte”.

A gestão – ou ciência da administração - surge com a Revolução Industrial, ou seja, com a divisão do trabalho e com o aumento exponencial da escala de produção, o que se refletia na escala das equipes e dos espaços de trabalho. Já não era possível manter uma relação pessoal – e potencialmente dialógica - com todos os envolvidos no processo de produção - como ocorria entre os artistas/artesãos das guildas e corporações de ofício -, e a relação entre o trabalhador e o trabalho em si também se tornou meramente instrumental. O trabalho passa a ser visto apenas como um meio para se garantir o próprio sustento, e não como um fim em si mesmo ou como uma fonte de contemplação e realização pessoal - “O trabalho, ao deixar de ser um fim em si mesmo, torna-se um meio para a aquisição de mercadorias. Trabalha-se para consumir, nem que seja a própria identidade” (GAULEJAC, 2007, p. 12).

As relações de confiança, necessariamente pessoais e bilaterais, foram abstraídas, sendo substituídas pelos relatórios - aparentemente objetivos e imparciais - dos gestores. A relação entre os trabalhadores muda drasticamente, especialmente entre os trabalhadores da produção e os da gestão. Já não há a relação entre mestre e aprendiz, nem a transmissão de nenhum ofício. O gestor não é um trabalhador mais experiente ou qualificado que os outros, mas apenas outro tipo de trabalhador. Seu trabalho é puramente intelectual, e consiste em planejar, medir e controlar o trabalho dos produtores ou operadores. As ferramentas de gestão criam uma interface entre os dois grupos, transformando a relação em um “eu-isso”. A relação entre trabalhadores e gestores é, portanto, institucionalizada. Na fábrica, o espaço é uma interface entre os operários e as máquinas, e o escritório é uma “caixa” para o trabalho intelectual, simbolicamente pairando sobre o pátio da fábrica.

A relação com os consumidores também é institucionalizada, ou seja, também se torna uma relação “eu-isso”. Como o espaço de produção e o espaço de consumo são completamente diferentes - e podem estar muito distantes -, a única relação que o consumidor experimenta no momento do consumo é com o produto em si, e com o espaço no qual ele está exposto. Nesta relação, o espaço é uma interface para o consumo. Os consumidores são “coletores” de produtos, escolhendo os frutos mais atrativos nos galhos dos pontos de venda. Estes produtos foram encomendados por empresários, concebidos

por designers, construídos por operários, transportados por motoristas e expostos por funcionários. Ao consumidor, resta apenas escolher e pagar.

Para o funcionário administrativo – o *White collar* – os produtos que ele compra com seu salário são os únicos resultados tangíveis do seu trabalho. Porém, eles são consumidos, gastam-se, quebram ou tornam-se obsoletos – e, portanto, novos produtos precisam ser comprados. Esta passa a ser a principal recompensa pelo trabalho: a possibilidade de consumir, e assim garantir a própria subsistência. Porém, esta subsistência é diferente daquela do agricultor, já que este pode ver claramente as consequências dos seus atos, da sementeira à colheita que lhe fornece diretamente a subsistência. A subsistência do funcionário é indireta; seu trabalho é recompensado com um salário, com o qual ele pode comprar o que quiser. Logo, sua recompensa é mais abstrata, e sua liberdade de escolha é muito maior; por outro lado, porém, o bem ou serviço adquirido com o dinheiro do salário não é claramente uma consequência direta do trabalho. Ele poderia ter feito qualquer tipo de trabalho, e ter comprado qualquer tipo de produto. Logo, esta liberdade pode levar à desorientação em relação ao valor do trabalho, como afirma Bendassolli (GAULEJAC, 2007, p. 13)

Atualmente, parece haver uma crescente insatisfação com a impessoalidade da relação consumidor-organização. Muitas empresas tentam responder a esta insatisfação com uma aparência de proximidade, usando softwares para personalizar comunicações e interfaces padronizadas. Paralelamente, há um crescimento do setor de serviços, ao ponto de alguns autores identificarem uma “lógica dominante de serviços” (SDL) até mesmo para modelos de negócios baseados em produtos. Neste cenário, empresas e pesquisadores passam a prestar mais atenção em casos de inovação social, ou seja, em produtos e serviços criados pelos próprios usuários, fora das organizações. Estas criações são em geral espontâneas – não fazem parte de uma estratégia ou meta planejada anteriormente –, e na maioria das vezes não visam lucro, mas apenas a criação de uma solução ou melhoria para uma situação existente. Estes processos não precisam, portanto, ser quantificados, medidos e avaliados por ninguém, a não ser pelos próprios usuários/desenvolvedores – e esta avaliação é, em grande parte, subjetiva e pessoal, assim como foi subjetivo e pessoal o diagnóstico da situação que fomentou a solução. Logo, todas as relações são interpessoais, geralmente sem a intermediação de uma instituição.

Este tipo de empreendimento parece reeditar, em certa medida, o modelo tradicional descrito por Gaulejac, no qual “O coletivo sabe muito bem em que consiste

uma ‘bela obra’, assim como pode avaliar muito precisamente as contribuições reais de cada um para a produção coletiva. É, portanto, esse coletivo que é portador de sentido, que é a malha central da aprendizagem da profissão, que fixa, em última análise, suas normas aceitáveis, seus modos úteis de funcionamento, as apreciações que de fato importam” (GAULEJAC, 2007, p. 152). É esta capacidade de avaliação que Dejours chama de “psicodinâmica do reconhecimento”, uma construção coletiva que mostra como “O trabalho é um meio de reconquistar relações verdadeiras com os outros. Não são relações de amor; são relações de pertencimento, de coletivo, de cooperação, mas que contribuem para manter a identidade e, portanto, para não deixar que muita gente fique louca. No final das contas, a identidade é o arcabouço da saúde mental” (DEJOURS, 2008, p. 98).

5.3. Epílogo

Na inovação social, normalmente não são necessários indicadores, já que todas as pessoas envolvidas no processo estão “vendo” seus resultados e implicações diretamente, pessoalmente. Transportar este tipo de processo para dentro de uma organização pode ser incrivelmente difícil, já que normalmente há a necessidade de prever e avaliar resultados futuros antes da implementação de novas práticas. Logo, faz-se necessária uma mudança estrutural das formas de trabalho e das relações entre funcionários e gestores, assim como uma flexibilização dos critérios de avaliação.

Algumas empresas, por exemplo, tentam criar ambientes com uma atmosfera menos corporativa, com áreas informais, recreativas e de lazer, além de permitir horários flexíveis ou completamente livres - mas com prazos de entrega definidos. Porém, esta aparente liberdade pode institucionalizar ainda mais a relação entre funcionários e gestores, o que podemos observar, por exemplo, neste relato de um ex-funcionário do Google:

Bem, basicamente você acaba passando a maior parte da sua vida comendo comida do Google, com colegas do Google, usando roupas do Google, falando em acrônimos do Google, enviando e-mails do Google em telefones celulares do Google, e você eventualmente começa a perder de vista o que seria uma vida independente do ‘grande G’, e cada canto da sua vida é moldado para reforçar a ideia de que você seria completamente louco por querer estar em qualquer outro lugar. (EDWARDS, 2013)

Esta flexibilização dos espaços e horários de trabalho parece beneficiar mais a empresa do que os funcionários, que passam a viver dentro da empresa, em um modelo muito próximo ao dos mosteiros ou das cidades industriais como Saltaire. O que o cruzamento dos argumentos de Gaulejac e Coomaraswamy parece sugerir é que o mal-estar no trabalho e a insatisfação com as instituições estão enraizadas na percepção que cada indivíduo tem do valor do seu trabalho, e do papel do trabalho em sua vida – e não apenas na rigidez das rotinas de trabalho usuais.

Muitos casos de inovação social parecem surgir quando um indivíduo ou grupo sente uma necessidade de simplesmente criar algo. Esta necessidade está por trás, por exemplo, do fenômeno conhecido como o “movimento dos *makers*”. A possibilidade de criar e produzir objetos usando softwares cada vez mais intuitivos e impressoras 3D parece eliminar intermediários entre a produção e o consumo, desinstitucionalizando a relação entre criador, produtor e consumidor. Talvez este fenômeno crie novos papéis sociais, fazendo com que a produção de objetos se torne parte de uma rede de relações entre indivíduos, e não entre empresas. Kevin Kelly, fundador da revista *Wired*, afirma que o crescimento dos *makers* causará uma terceira revolução industrial, na qual “a ‘fabricação pessoal’ irá reduzir a influência das grandes corporações”. Esta revolução poderia, também, permitir que funcionários acometidos pela “doença social” da gestão abandonem seus postos, realizando-se como empreendedores e trabalhando “entre sensores e impressoras 3D” (MOROZOV, 2014).

A visão de Kelly talvez seja um tanto utópica, mas o fato é que a ontologia dominante da gestão parece de fato estar em crise. Porém, esta não é uma crise das organizações, e sim uma crise do trabalho, e, especialmente, uma crise dos trabalhadores. Flusser destaca, por exemplo, como “um sapateiro não faz unicamente sapatos de couro, mas também, por meio de sua atividade, faz de si mesmo um sapateiro”. (FLUSSER, 2007a, p. 36-37). Esta possibilidade de o indivíduo construir sua própria identidade através do trabalho, inserindo-se em um grupo, em um ofício e em uma tradição, tornou-se inviável pela divisão moderna do trabalho. Porém, os diversos casos de inovação social identificados e estudados em todo o mundo podem, sim, indicar um outro caminho possível - um caminho construído por pessoas buscando não só sucesso ou realização, mas, acima de tudo, o *sentido* que pode ser construído a partir do trabalho, e não do mero “funcionamento”.

6. O trabalho do arquiteto no universo das imagens técnicas

As transformações descritas ao longo deste texto – tanto as que dizem respeito à forma cultural dominante quanto aquelas relacionadas às formas e relações de trabalho – modificaram substancialmente a concepção, construção e percepção da arquitetura. O predomínio das imagens técnicas revolucionou uma das principais formas de expressão e criação arquitetônica: o desenho. Ao longo da história, o desenho foi usado pelos arquitetos de diferentes formas, cumprindo papéis diversos nos processos projetual e construtivo. No universo das imagens técnicas, os desenhos arquitetônicos passam a conviver com uma quantidade estonteante de imagens, e mesmo o croqui mais simples e banal não pode evitar a influência deste contexto. Porém, a principal influência da cultura atual sobre a arquitetura consiste não apenas em novas formas de criação e divulgação de imagens, mas na incorporação do *modus operandi* dos aparelhos – o que pode limitar consideravelmente a liberdade dos arquitetos, ao mesmo tempo em que, aparentemente, o liberta de atividades consideradas secundárias. Nos itens a seguir, estas duas influências principais serão descritas e analisadas.

6.1. Arquitetura como desenho

Em seu artigo “Architecture as Drawing”, Alberto Pérez-Gómez descreve o desenvolvimento do desenho arquitetônico ao longo da história, com foco na noção renascentista de que os desenhos arquitetônicos eram imagens de uma ideia arquitetônica, incluindo aparência e forma:

Enquanto o construtor tradicional, um poeta primevo (do grego *poiesis*, fazer) transformava seus pensamentos em construção através da implementação de uma geometria operacional (no sentido original de dar uma dimensão humana à realidade externa), o arquiteto renascentista articulava a linguagem necessariamente abstrata das paredes, vãos e colunas em desenhos arquitetônicos na forma de planos (*ichnographia*), elevações (*orthographia*) e perfis ou secções (PÉREZ-GÓMEZ, 1982).

Estes desenhos nunca foram compreendidos como fotografias do edifício futuro – eles representavam uma ideia, “a ser realizada no edifício”. Como praticamente todos os arquitetos estavam profundamente envolvidos no processo de construção, eles também eram responsáveis por tornar esta ideia realidade. Logo, os desenhos arquitetônicos

formavam uma forma autônoma de expressão, em certa medida independente da arquitetura em si – mas sempre tendo a construção de uma obra arquitetônica como meta.

Durante o século XVIII, o desenvolvimento da geometria descritiva permitiu que arquitetos elaborassem desenhos geometricamente precisos. Os arquitetos podiam então se afastar do canteiro de obras, desenhando “projeções universais que podiam (...) ser percebidas como reduções de edifícios, criando a ilusão de que desenho era uma ferramenta neutra que comunicava informação objetiva, como prosa científica” (PÉREZ-GÓMEZ, 1982). Podemos então dizer que a geometria descritiva é a “mãe” da fotografia, já que estes desenhos já criavam a mesma ilusão criada pela fotografia, dando a impressão de serem representações diretas e imparciais da realidade. Estes desenhos realistas libertaram os arquitetos do ofício da construção, transformando-os em “designers eficientes”. Assim, o ofício do arquiteto já não consistia mais em criar uma ideia arquitetônica – que podia ser comunicada através da linguagem abstrata dos planos, elevações e seções – e transformá-la em um edifício, mas sim em conceber e executar desenhos que ilustrassem como as partes do edifício deveriam ser construídas. É por isto que, em paralelo ao desenvolvimento e difusão da geometria descritiva, arquitetos como Boullé e Ledoux criaram outro sentido para os desenhos arquitetônicos:

Seus desenhos constituíam um conjunto de projetos teóricos que eles consideravam ser verdadeiramente arquitetura, em contraste com seus edifícios construídos. Não é surpreendente, portanto, que ambos arquitetos considerassem a arquitetura muito similar à pintura. Assim, a arquitetura passou a consistir principalmente na execução do desenho (ou modelo), o mesmo ato poético que sempre havia revelado magicamente a verdade da realidade (PÉREZ-GÓMEZ, 1982).

A ênfase nesta relação entre arquitetura e pintura pode indicar uma tentativa de manter o ofício do arquiteto próximo das imagens tradicionais, protegendo-o das imagens proto-técnicas criadas pela geometria descritiva. Logo, podemos dizer que havia, neste período, dois tipos de desenho arquitetônico: desenhos instrucionais feitos para o canteiro de obras e desenhos poéticos feitos para a expressão de ideias arquitetônicas. Embora os desenhos poéticos aos quais o autor se refere consistam em ilustrações de projetos utópicos, os edifícios que eram realmente construídos também eram concebidos a partir de imagens semelhantes, ou seja, imagens de ideias arquitetônicas. Se compararmos estes desenhos com aqueles feitos por arquitetos renascentistas, a única diferença consistiria

no fato de que, agora, estas imagens eram desenvolvidas e divididas em um conjunto de desenhos instrucionais que guiariam o processo construtivo.

Atualmente, a imensa maioria dos desenhos arquitetônicos é feita através de aparelhos, e mesmo os desenhos feitos à mão estão inseridos em um mundo dominado por imagens técnicas. No esquema abaixo, tentei combinar o processo descrito por Pérez-Gómez com o modelo proposto por Flusser, e a visualização desta combinação parece reforçar o fato de que o papel atual das imagens arquitetônicas não parece estar claro.

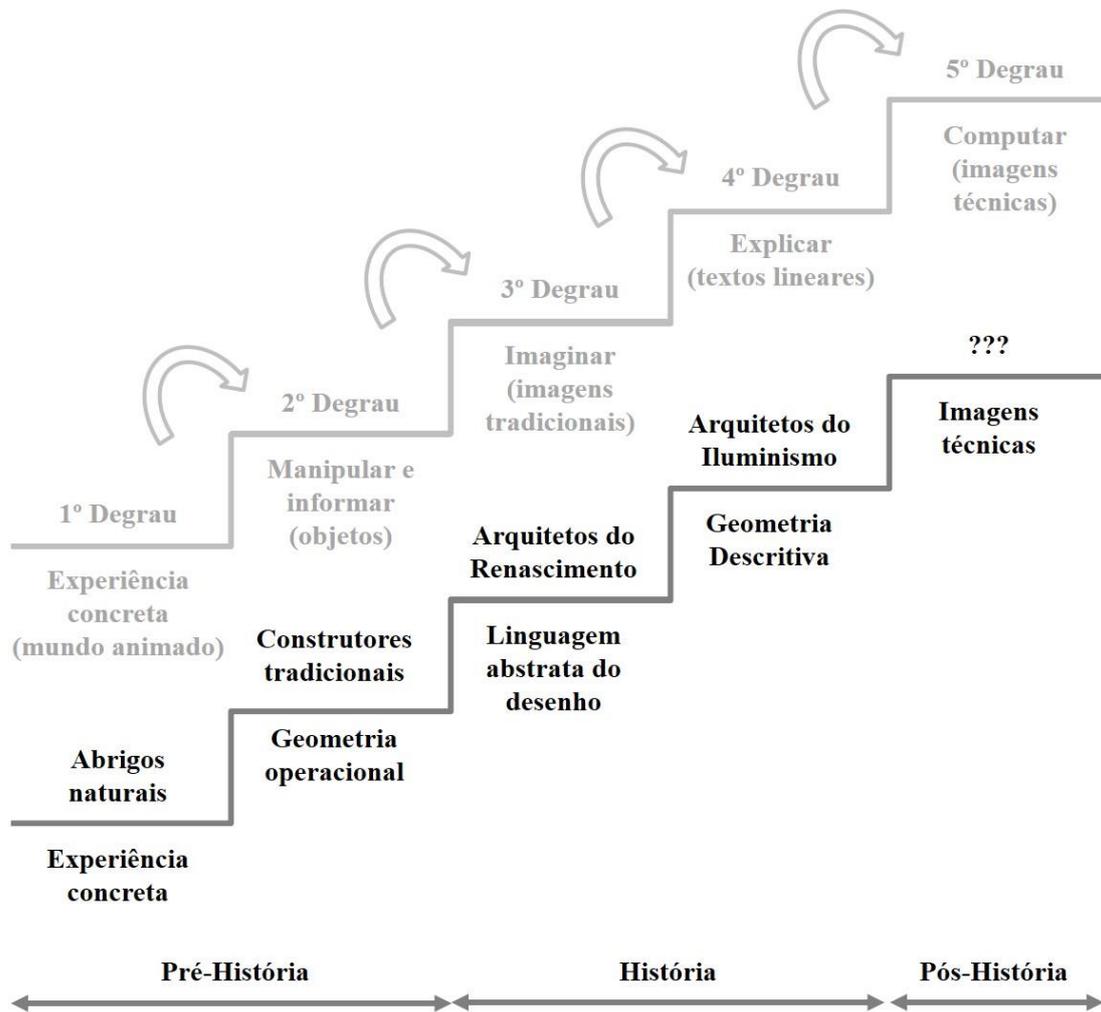


Figura 48 - Ilustração do processo descrito por Pérez-Gómez, adaptado ao modelo de Flusser.

Em uma palestra proferida em Budapeste em 1990, Flusser afirma:

A ideia era que a imagem deveria documentar a política. Mas, na primeira metade do século XX, e de forma mais acentuada após a Segunda Guerra Mundial, esta relação começou a mudar. De repente, a política era feita para se

tornar imagem. O propósito da política era uma imagem – o propósito dos árabes que sequestravam aviões era aparecer na televisão. A política tem como meta uma imagem.

Em certa medida, a mesma inversão ocorreu com as imagens arquitetônicas. Agora, é a imagem que gera o edifício. Imagens renderizadas com aspecto foto-realista parecem reais, como se fossem fotografias tiradas no futuro, após a conclusão da construção. Logo, estas imagens são modelos para fotografias, e não representações de ideias arquitetônicas. Enquanto a maioria dos desenhos arquitetônicos buscam representar um edifício que só existirá no futuro, estas imagens tentam representar fotografias que só poderão ser tiradas no futuro.

Em um artigo publicado no New York Times sobre o papel das imagens renderizadas no mercado imobiliário, Elizabeth A. Harris afirma que “o verdadeiro propósito destes desenhos não é prever o futuro. Sua verdadeira meta é controlá-lo” (HARRIS, 2013). Esta ideia de controlar o futuro oferecendo uma imagem aparentemente objetiva dele já estava presente nos desenhos arquitetônicos do século XVIII, e chegou ao auge com o aparente realismo das imagens geradas por computador – que parecem ser ainda mais objetivas e neutras. Porém, estas imagens consistem em instruções a serem interpretadas por aparelhos. Elas possuem a mesma lógica interna dos desenhos instrucionais que permitiram a criação do design industrial – elas são conjuntos de instruções, a descrição numérica de uma composição. Esta é a lógica da programação, a lógica interna do aparelho que é, ao mesmo tempo, ferramenta, superfície e moldura.

Ao se tornarem visionários no sentido flusseriano, os arquitetos perderam a conexão com o ofício de criar imagens. Isto afeta a expressão, representação e comunicação de ideias arquitetônicas, além da construção das próprias ideias. A geometria descritiva criou o pano de fundo teórico para a emergência da fotografia e das imagens técnicas como um todo, já que sua aparente objetividade é similar à de um aparelho – trata-se de um sistema que já está, de certa forma, “fora” da mente do arquiteto, e através do qual ele precisa trabalhar, mantendo-se dentro do campo de possibilidades oferecido pelo sistema.

Atualmente, o papel do arquiteto ainda é aquele forjado no século XVIII. Trabalhando com e através da geometria descritiva, os arquitetos agem praticamente como designers industriais – embora a construção tenha mantido muitos processos não automatizados. O design industrial, incluindo não apenas o design de produtos indústrias,

mas também das próprias máquinas, só pôde surgir após a criação da geometria descritiva – e, se a encararmos como um “aparelho mental”, podemos dizer que este aparelho criou os designers industriais, assim como a câmera fotográfica criou os fotógrafos. Afinal, como seria possível conceber uma máquina para a produção de um objeto sem ser capaz de prever e traduzir a forma do objeto com extrema precisão? A máquina precisava ser programada.

A partir do processo descrito por Pérez-Gómez, podemos esboçar uma progressão que começa com o construtor tradicional, o poeta primevo que trabalhava diretamente no edifício, segue com o construtor/artista/intelectual da Renascença, que trabalhava com desenhos abstratos a fim de representar uma ideia que ele próprio realizaria no edifício, e termina com os designers eficientes do Iluminismo, que produziam desenhos instrucionais em seus escritórios, afastados do canteiro de obras. Neste esquema, podemos ver uma separação crescente entre o pensar e o construir, uma separação mediada pelo desenho.

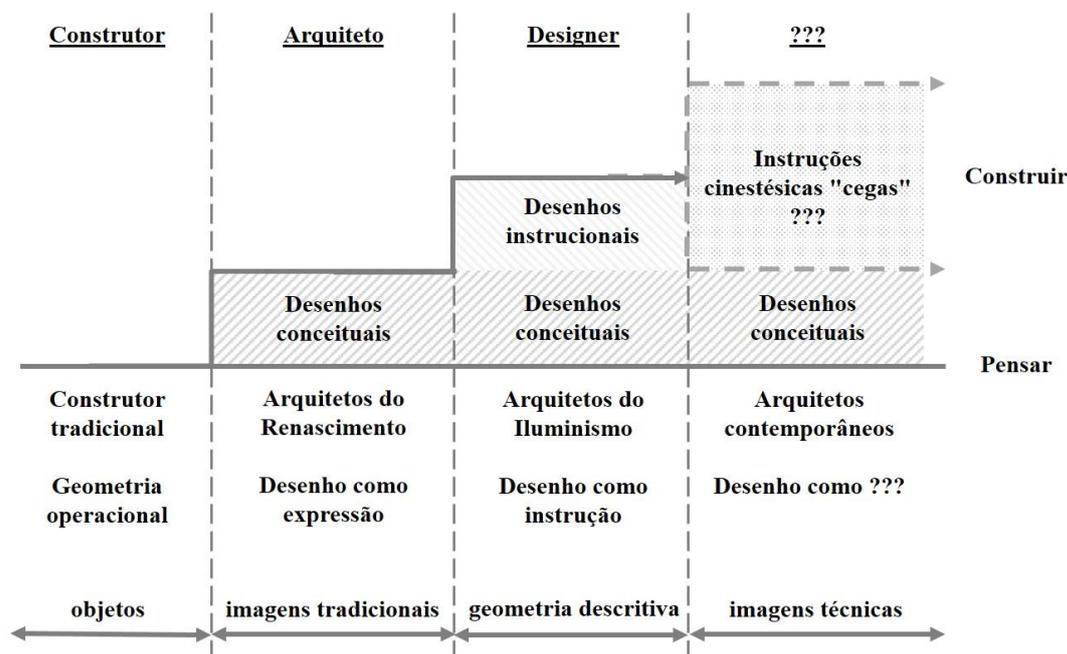


Figura 49 - Desenvolvimento das correspondências entre Flusser e Pérez-Gómez.

Atualmente, damos instruções para um aparelho que “desenha” imagens arquitetônicas, que serão então interpretadas pelo construtor. Porém, no caso da impressão 3D, outro aparelho é responsável pela construção do objeto. Neste caso, um software – que pode ser o mesmo usado pelo designer na criação dos desenhos –

decodifica e transmite instruções para o aparelho que irá moldar, cortar ou esculpir o objeto. Logo, não há necessidade de diálogo entre pessoas – arquiteto e construtor, ou designer e engenheiro de produção -; o diálogo acontece entre aparelhos, e é obviamente opaco para nós. Tudo que o designer precisa fazer é dar instruções para o software. Podemos então dizer que esta tecnologia liberta os designers da necessidade de criar desenhos institucionais – eles podem focar apenas na criação de objetos ou formas.

Em um futuro razoavelmente próximo, pode ser que as impressoras 3D se tornem amplamente difundidas, fazendo com que milhões de pessoas sejam capazes de projetar e construir (“imprimir”) objetos. Logo, as imagens instrucionais podem se tornar obsoletas. E os designers? Ficarão também obsoletos? Ou devemos esperar que eles sobrevivam, sendo responsáveis pela criação dos melhores modelos conceituais para impressão? O diálogo entre aparelhos pode libertar arquitetos e designers da necessidade de criar imagens instrucionais, mas será que isto pode ser prejudicial para seus ofícios? Bill Verplank acredita que o desenvolvimento de interfaces cinestésicas pode nos aproximar dos objetos que moldamos, como o construtor tradicional mencionado por Pérez-Gómez:

Este engajamento direto com os materiais, produzindo resultados imediatos, é o que configura a tradição de um ofício. Não há tempo para recuar e planejar ou abstrair e analisar. Não precisamos de princípios, livros didáticos ou salas de aula, apenas estúdios. Mestres passam sua prática para aprendizes; só se aprende fazendo.

A introdução da arquitetura e engenharia como distintas da construção e fabricação explicitou o papel dos desenhos e do design. Estaremos nós voltando para os ofícios e esquecendo o design? (VERPLANK).

Verplank parece entender “ofício” como uma habilidade prática aprendida por imitação e repetição, e “design” como uma atividade intelectual voltada para a antecipação e reflexão. Talvez esta distinção corresponda ao senso comum, tratando como ofícios apenas atividades manuais como aquelas executadas por sapateiros ou marceneiros. Estes artesãos usam diversas ferramentas e executam inúmeros gestos diferentes, enquanto o computador pessoal e suas variações - como tablets e smartphones - são as principais – ou talvez as únicas – ferramentas para trabalho intelectual. Arquitetos, engenheiros, advogados e contadores trabalham em estações de trabalho similares – mesas com computadores – e repetem os mesmos gestos – digitar e clicar.

Logo, em sua dimensão física, estas atividades foram niveladas. Estes profissionais trabalham com softwares diferentes que oferecem possibilidades diferentes, mas eles são todos “visionários”. Seu trabalho é visto como um conjunto de operações intelectuais que podem ser reduzidas à lógica da programação – processamento de dados, computação. Logo, enquanto trabalham, eles só podem imaginar aquilo que já foi imaginado pelos programadores que criaram os softwares, e esta limitação pode ser altamente prejudicial para a dimensão poética de qualquer trabalho criativo.

6.2. Arquitetura como criação poética

O filósofo Olavo de Carvalho desenvolveu a “Teoria dos Quatro Discursos”, que parte da ideia de que “o discurso humano é uma potência única, que se atualiza de quatro maneiras diversas: a poética, a retórica, a dialética e a analítica (lógica)” (CARVALHO, 1996, p. 26). Esta teoria é baseada em sua interpretação da estrutura geral da obra de Aristóteles, e considera que as diferenças entre os quatro tipos de discurso provêm das intenções humanas por trás de cada um deles. Como Flusser, Carvalho também desenvolveu um modelo no qual diferentes épocas foram “criadas” pela predominância de um destes discursos, que possuía, à época, uma autoridade reconhecida sobre os outros três. Este modelo também aponta para uma crescente abstração, um distanciamento progressivo da experiência concreta que parece caminha em direção a uma visão de mundo analítica – “(...) a razão científica surge como o fruto supremo de uma árvore que tem como raiz a imaginação poética, plantada no solo da natureza sensível” (CARVALHO, 1996, p. 43).

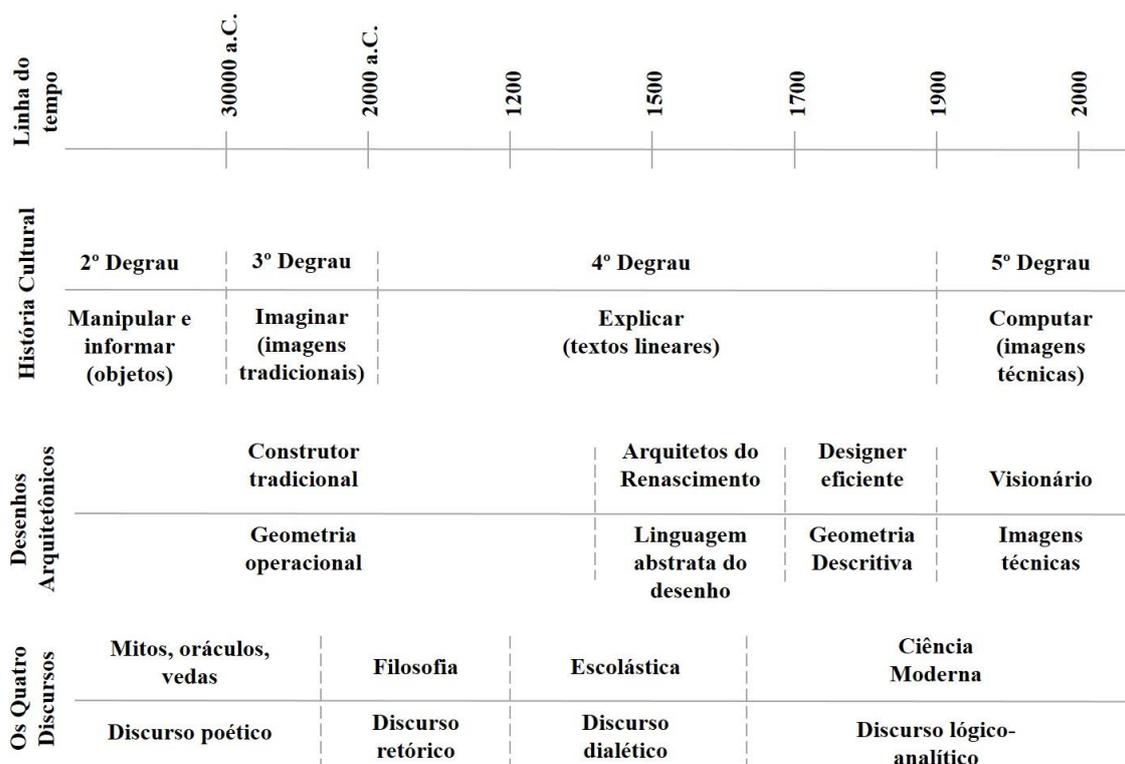


Figura 50 - Sobreposição dos modelos propostos por Flusser, Pérez-Gómez e Carvalho.

Isto não quer dizer, no entanto, que vivemos em uma “era analítica” privada de qualquer discurso poético. Na verdade, este movimento gradual da imaginação poética à “certeza” lógica faz parte de todo trabalho criativo. Carvalho argumenta que “a Poética corresponde, (...) ao ‘primeiro andar’, à conexão entre os dados dos sentidos e o universo do discurso. A poesia é a ponte entre ‘mundo’ e ‘discurso’” (CARVALHO, 1996, p. 105). Enquanto criamos, estamos transformando impressões que temos do mundo em discurso, ou seja, em algo que pode ser pensado e comunicado. Carvalho afirma, então, que “A poesia pertence, portanto, ao gênero *mimesis*, é uma forma de imitação, e sua diferença específica é que não imita o acontecido (como o faz por exemplo a História), mas sim o possível. A imitação do possível é a *definição mesma* da obra poética” (CARVALHO, 1996, p. 137).

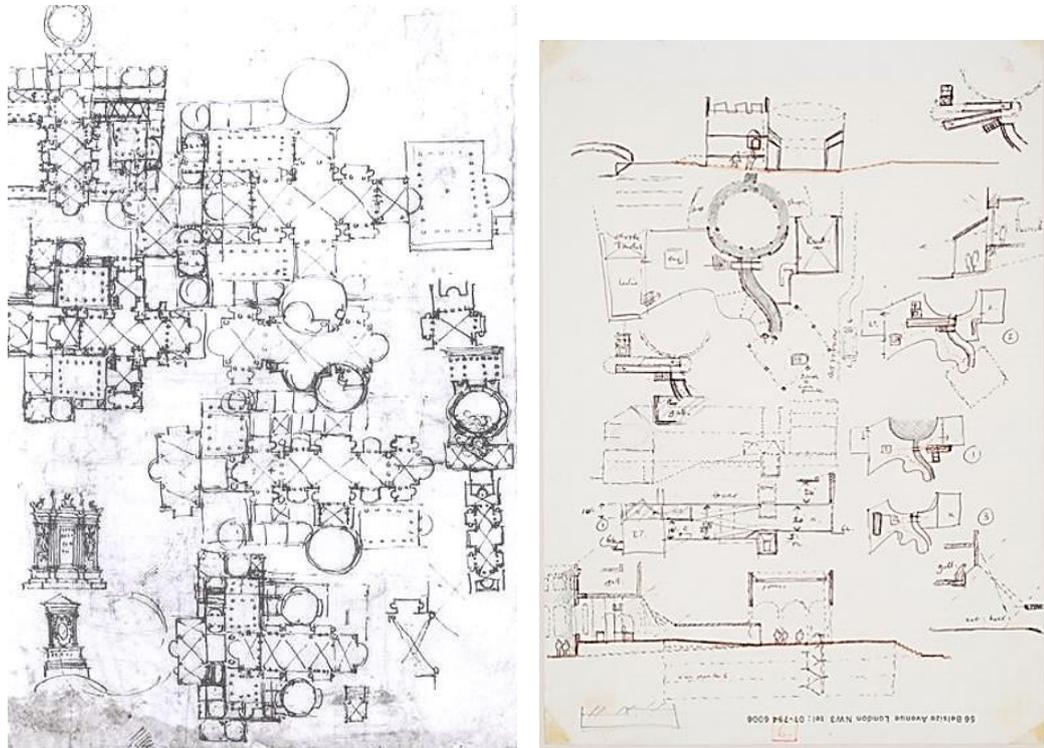
Podemos então dizer que todo trabalho criativo começa com a imitação das possibilidades nas quais o trabalho se desenvolverá. Arquitetos e designers não iniciam seu trabalho visualizando imagens ou manipulando formas, mas descobrindo e selecionando possibilidades nas quais – e com as quais – pretendem trabalhar. Só podemos descobrir possibilidades imaginando-as, e tudo que pode ser imaginado pode se

tornar uma possibilidade. Quando trabalhamos com “caixas pretas”, também usamos nossa imaginação para descobrir possibilidades, mas ficamos limitados apenas às possibilidades disponibilizadas pelo aparelho. Logo, estamos limitando nossa imaginação, que poderia estar aberta à realidade como um todo – a partir do que captamos através de nossas faculdades sensíveis – mas que terá que explorar apenas os domínios do programa contido no aparelho.

Quando desenhamos através de aparelhos, estamos necessariamente criando um hiato entre pensar e desenhar. Na verdade, não estamos realmente desenhando, mas apenas dando instruções a uma caixa preta opaca e misteriosa que irá desenhar para nós. Embora interfaces cinestésicas possam tornar este processo mais direto e intuitivo, o hiato ainda está lá – ainda estamos perdendo algo pelo caminho. Pérez-Gómez refere-se ao conceito platônico de *chora*, que é “tanto lugar cósmico quanto espaço abstrato, e também a substância dos ofícios humanos. (...) É a ‘região’ daquilo que existe” (PÉREZ-GÓMEZ, 1994). Quando desenhamos através de um computador, por exemplo, este não funciona apenas como um substituto do lápis ou da caneta – o computador é um substituto do lápis, do papel, e, de certa forma, um substituto virtual desta “região” chamada *chora*. Aparelhos tentam criar uma *chora* virtual, uma região imaterial para aquilo que existe - mas existe apenas como informação, como números que podem ser rearranjados em imagens. Seu funcionamento oculto emula a aura de mistério que sentimos na dimensão do *possível*, mas obviamente não pode de fato emular todo o universo de possibilidades imagináveis.

Em qualquer trabalho criativo, o processo imaginativo nunca para, e consiste não apenas de pensamento, mas também de testes e protótipos. Arquitetos e designers desenham para visualizar o que estão imaginando, e para testar possibilidades. Estes desenhos não são “ideias impressas” – fotografias do que está sendo visualizado na mente -, mas partes do processo de imaginar e descobrir possibilidades. Podemos encontrar um ótimo exemplo deste processo nas “constelações” de croquis feitas pelo arquiteto Carlo Scarpa, que consistem em páginas e páginas repletas de pequenos desenhos conceituais nos quais eram testadas e estudadas diversas variações da mesma solução arquitetônica. Scarpa dizia: “Eu quero ver as coisas, é só nisto que eu realmente confio. Eu quero ver, e é por isso que desenho. Só posso ver uma imagem se a desenhá-la” (TUOMEY, 2008, p.14). Os croquis de Palladio (1508-1580) para a reconstrução das termas de Agripa, por exemplo, são desenhos da mesma natureza, assim como os *doodles* de James Stirling

(1926-1992) para um museu em Düsseldorf. Quatrocentos anos separam Palladio e Stirling, mas a similaridade de seus desenhos nos sugere que o processo criativo de ambos era razoavelmente o mesmo – eles não estavam pensando e desenhando, mas pensando através de desenhos.



Fonte: SMITH, 2005, p. 38 / <http://www.architecturetoday.co.uk/?p=13574>

Figura 51 - Croquis de Palladio para as Termas de Agrippa / Doodles de Stirling para museu em Düsseldorf.

Computadores e impressoras 3D podem nos libertar de uma atividade aparentemente secundária que é – ou ao menos era – parte da atividade intelectual dos arquitetos e designers. Porém, neste processo, o desenho à mão – ou seja, sem a mediação de aparelhos - não é de forma alguma uma atividade secundária – trata-se justamente daquilo que faz do design um *ofício*. Não existe design sem desenho, especialmente sem o tipo de desenho que funciona como uma forma de pensar – “imaginar, moldar, ver, tudo ao mesmo tempo” (VERPLANK). Este tipo de desenho não pode ser delegado a aparelhos, pois estas caixas pretas não podem ser “poéticas” no sentido de fazer a realidade transparente para nós. A arquitetura faz isso em um sentido profundo e direto, moldando o mundo no qual vivemos. Isto levou Pérez-Gómez a dizer que “Aceitando o status quo da prática da arquitetura e a ‘realidade’ do desenho como uma ferramenta de

referência, rejeitamos o lugar da arquitetura como uma instituição cultural primordial, como a encarnação de uma ordem pré-intelectual cuja tarefa é nada mais nada menos que a perpetuação da cultura e de sua coerência” (PÉREZ-GÓMEZ, 1982).

A emergência do parametricismo¹² pode nos levar a crer que, no futuro, o trabalho do arquiteto possa ser reduzido à inserção de informações em um software que irá, então, criar formas. Porém, a arquitetura não pode ser reduzida a um conjunto de escolhas, a processamento de dados. Todo trabalho criativo se desenvolve no que Jorge Luis Borges chamou de “o tempo ambíguo da arte”:

“No tempo real, na história, toda vez que um homem se vê diante de várias alternativas, opta por uma e elimina e perde as demais; o mesmo não acontece no tempo ambíguo da arte, semelhante ao da esperança e ao do esquecimento. Hamlet, nesse tempo, é são e é louco” (BORGES, 2011, p.26-27).

A concepção arquitetônica é uma atividade poética baseada em reflexão e síntese, construída através de desenho e visualização. Aparelhos podem certamente ser muito úteis neste processo, desde que os arquitetos não se deixem enganar pela aparente objetividade e imparcialidade dos outputs produzidos pelos aparelhos. Para o senso comum, as imagens técnicas são “reproduções objetivas de coisas que existem no mundo”, e, segundo Flusser, “O projeto crítico é mostrar que (...) elas não são espelhos, mas sim projeções que são programadas para fazer com que o senso comum pareça ser como um espelho” (FLUSSER, 2011c, p. 49).

O senso comum pode ser desafiado pela “tecno-imaginação”, que Flusser define como “a habilidade de criar imagens a partir de conceitos e decodificar estas imagens como símbolos de conceitos” (HACHMANN, 2014). Em “The Future of Writing”, Flusser argumenta que

“Escrever significou, no passado, tornar imagens opacas transparentes para o mundo. Significará, no futuro, tornar imagens técnicas opacas transparentes para os textos que elas escondem. (...) podemos discernir, no presente, dois futuros possíveis para a escrita: ou ela se tornará uma crítica da tecno-imaginação (o que significa desmascarar as ideologias por trás de um progresso tecnológico que se tornou autônomo de decisões humanas) ou ela se tornará a

¹² Ver Patrik Schumacher, “The Parametricist Manifesto”, <http://archpaper.com/news/articles.asp?id=4623>

produção de pretextos para imagens técnicas (um planejamento para aquele progresso técnico)” (FLUSSER, 2002).

Podemos dizer que estes também são os futuros possíveis para a arquitetura, e talvez para a cultura como um todo. Arquitetos podem decifrar e desmascarar imagens renderizadas e maquetes eletrônicas, tornando-as transparentes, ou eles podem simplesmente brincar com as possibilidades disponibilizadas por aparelhos programados. Aqueles que escolherem a primeira opção serão provavelmente capazes de criar as melhores aplicações para estas novas tecnologias, esticando seus limites e criando uma demanda por mais possibilidades, por mais liberdade – o que irá contribuir para o desenvolvimento de outros aparelhos. Por outro lado, as construções também podem se tornar apenas pretextos para o uso de tecnologias inovadoras, e é mais provável que isto aconteça quando clientes e arquitetos estão focados em criar não exatamente um edifício, mas sim uma *imagem*.

Esta abordagem quase pictórica da arquitetura, que pode facilmente se tornar uma busca por formas “inovadoras”, pode produzir resultados inesperados – ou melhor, resultados “não programados”. Um exemplo recente é o edifício projetado pelo arquiteto Rafael Viñoly na 20 Fenchurch Street, em Londres – sua fachada côncava, certamente uma forma não muito usual, causou uma concentração de raios solares que danificou carros e bicicletas estacionados em frente ao edifício. Embora o edifício tenha sido modelado – ou “simulado” – com as tecnologias BIM (Building Information Modelling) mais avançadas, o arquiteto argumentou que “Um dos problemas que ocorrem nesta cidade é a superabundância de consultores e sub-consultores que dilui a responsabilidade dos designers ao ponto de você não saber onde está”. Viñoly disse ainda que “Arquitetos não são mais arquitetos. (...). Você precisa de consultores para tudo. Neste país há um especialista para lhe dizer se algo reflete. É uma falha da disciplina da arquitetura, que se moldou em algo totalmente secundário” (KLETTNER, 2013).

Parece que há tanta informação inserida no modelo eletrônico que ninguém possui uma visão geral dele ou do edifício que está sendo de fato construído. Podemos dizer que, antes do uso da tecnologia BIM, isto era parte da responsabilidade dos arquitetos – mas agora esta responsabilidade foi delegada a um aparelho. Neste caso, o modelo eletrônico não foi decifrado – todos os designers, arquitetos e consultores envolvidos no projeto apenas confiaram nele -, e Viñoly parece reconhecer que este episódio chama a atenção para uma certa desvalorização do ofício da arquitetura.

Acredito que os arquitetos devam absorver a tecno-imaginação a fim de recuperar a possibilidade de se ter uma visão geral, sintética, dos projetos nos quais trabalham e dos edifícios que serão construídos a partir destes projetos. Se isto não for feito, o ofício da arquitetura pode se tornar cada vez mais opaco para todos, incluindo os arquitetos. Flusser faz uma distinção entre imagens técnicas de massa e imagens técnicas elitistas, destacando a diferença entre imagens que podem ser “consumidas diretamente” por qualquer pessoa, como pôsteres e fotografias, e imagens que precisam ser decifradas por especialistas, como radiografias (GULDIN, 2015). Muitos aparelhos atualmente usados por arquitetos podem mascarar esta distinção, permitindo que qualquer pessoa compreenda imagens arquitetônicas – principalmente perspectivas foto-realistas -, e isto é certamente muito útil. Porém, os arquitetos devem ser capazes de decifrar estas imagens, de olhar para elas como especialistas. Ao fazer isto, eles podem tentar trabalhar de dentro dos aparelhos, desafiando e criticando seus programas. A arquitetura é um ofício responsável por criar uma conexão entre o nosso estar-no-mundo e a nossa cultura, tornando alguns aspectos da realidade transparentes para nós. Sua área de atuação é o imaginável. Esta área não deve ser reduzida, e não pode ser programada.

7. Considerações finais

Os conceitos flusserianos apresentados no capítulo 2, e desenvolvidos ao longo dos demais capítulos, podem ser resumidos da seguinte forma:

- A visão de mundo de um certo grupo de pessoas pode se tornar dominante em uma sociedade, influenciando a visão de mundo geral e o chamado “senso comum”;
- Ao longo da história, as visões de mundo dominantes em cada época estavam relacionadas a uma forma cultural predominante – objetos, imagens, textos, imagens técnicas –, que moldava a percepção e expressão dos indivíduos imersos nesta ontologia;
- O trabalho é a realização de um valor codificado em detrimento a outros, e esta realização visa a transformar o mundo. Diferentes tipos de trabalho predominaram em diferentes épocas, de acordo com a ontologia dominante no período;
- Os aparelhos – lunetas, câmeras fotográficas, televisores, computadores, etc. – não visam a modificar o mundo, mas descobri-lo. No entanto, ao mesmo tempo em que revelam alguns aspectos do mundo, eles podem criar a ilusão de que estão revelando tudo que há para ser revelado, e ao fazer isto eles estão na verdade ocultando parte do mundo. Um exemplo é a fotografia, que aparenta ser a reprodução objetiva e imparcial do mundo exterior, mas que na realidade apresenta quadros compostos pela intenção do fotógrafo e pelos processos internos do aparelho, que não podem ser percebidos pelo homem. O próprio aparelho tem uma intenção, que é ocultada pela opacidade de seu funcionamento;
- A relação do homem com o espaço é limitada biologicamente e influenciada pela cultura. Expulsos das copas das árvores, nossos ancestrais buscaram construir lugares nos quais pudessem recriar o abrigo perdido, tornando-se sedentários. Porém, o sedentarismo leva ao acúmulo de coisas, o que faz com que estes lugares – as casas – se tornem inóspitos, não sendo mais capazes de abrigar o homem. Os exilados, imigrantes e apátridas do século XX foram forçados a perder este apego pelo lugar, e podem ser modelos para uma nova sociedade que virá a finalmente superar

o sedentarismo.

- Existem duas formas principais de comunicação: os diálogos, nos quais dois indivíduos trocam informações e sintetizam informação nova, e os discursos, nos quais uma informação é transmitida para terceiros. O que mais difere estes dois tipos é a possibilidade de participação que cada um oferece aos envolvidos: no diálogo, os participantes constroem as novas informações em conjunto, e todos estão ativos no processo; no discurso, um indivíduo emite a informação e os outros participantes podem apenas recebe-la, como ocorre, por exemplo, no cinema.

Como vimos ao longo dos demais capítulos, os fenômenos identificados e descritos por Flusser estão intimamente relacionados aos espaços e lugares que habitamos. As ontologias dominantes estão sempre ligadas ao trabalho e, inevitavelmente, aos espaços de trabalho: o camponês trabalha no campo, *com* a natureza; o engenheiro e o operário trabalham em fábricas, *contra* a natureza; e os funcionários trabalham em escritórios, seguindo *naturalmente* o programa dos aparelhos aos quais eles servem.

A relação com o espaço é obviamente afetada pela ontologia e pela forma cultural dominantes: o camponês está inserido em meio à natureza, um cosmos animado composto por espaços naturais sobre os quais o homem age de maneira limitada – como o próprio campo - e lugares construídos pelo homem - a casa, a igreja, etc.; o engenheiro e o operário se deslocam entre dois lugares - a casa e a fábrica -, de acordo com o ritmo de funcionamento da última, cuja ação corresponde àquilo que Cícero chamou de “segunda natureza” - o homem age drasticamente sobre a natureza, alterando sua forma; já o funcionário segue a mesma rotina do operário, sendo que seu trabalho é mais intelectual e menos braçal – age mais sobre processos do que sobre coisas. Uma represa muda a forma de um rio, mas não seu “funcionamento”; no entanto, a rotina das fábricas criou ciclos que vieram a substituir os ciclos da natureza, que até então ditavam o ritmo das vidas imersas na ontologia do camponês. Podemos dizer que a represa altera o hardware da natureza, enquanto o funcionamento das fábricas cria um novo software, que funcionará em paralelo aos ritmos naturais.

O funcionamento da fábrica já se assemelha a um programa, um jogo com regras definidas que devem ser seguidas por todos os participantes. Podemos dizer o mesmo

acerca dos mosteiros medievais – a regra de São Bento pode ser entendida como seu software. Porém, o funcionamento de ambos foi criado de acordo com um projeto, um objetivo que levou à sua implantação. O projeto por trás dos mosteiros era a criação de “uma antecâmara e prefiguração do paraíso na terra”, ou seja, tratava-se de um projeto deontológico – o mundo deveria ser assim. Já o projeto de uma fábrica poderia ser produzir x toneladas de minério de ferro por ano, ou construir x automóveis por dia, etc.; ou seja, era um projeto metodológico – o mundo deve funcionar assim -, sem que houvesse uma visão de como este mundo deveria ser.

Esta lacuna foi preenchida, em um nível teórico, pelas ideologias e sistemas utópicos, e, em sua dimensão concreta, pela arquitetura moderna, que buscou criar visões de como poderia ser um mundo que funcionasse de acordo com a lógica industrial. Não nos deve surpreender, portanto, que muitos arquitetos modernos tenham trabalhado para grupos políticos que visavam a implementação de sociedades projetadas. Assim como as próprias fábricas, as primeiras cidades industriais eram pensadas no sentido de cumprir objetivos, geralmente ligados à produção de objetos ou, em termos gerais, à modificação ou transformação de materiais. Já as cidades criadas com base em visões utópicas buscavam a construção de uma estrutura espacial que viesse a moldar a sociedade. Em ambos os casos, a segunda natureza se sobrepunha à primeira, subjugando e substituindo o cosmos animado habitado pelos camponeses.

Assim, embora a ontologia do engenheiro tenha criado um programa – software -, este programa visava, inicialmente, à realização de projetos que consistiam na transformação do mundo material - hardware. Ou seja, um tipo de funcionamento artificial foi criado para que se pudesse alterar o mundo natural – uma segunda natureza abstrata, paralela à natural, servia à construção de uma segunda natureza concreta, que substituiria a natural. A transição para a ontologia do funcionário se dá através de uma inversão nesta relação: agora, o foco está no funcionamento, no software, e a matéria será modificada em função dele. Neste contexto, a arquitetura torna-se apenas uma forma de expressão de discursos, traduzindo teorias políticas e sociais em estruturas espaciais que visam a moldar e normatizar os comportamentos adequados ao sistema proposto.

Embora este tipo de arquitetura busque reprogramar a sociedade, ela ainda serve a um projeto, uma visão criada e defendida por um grupo. Neste sentido, a cidade funciona como uma máquina destinada a transformar uma matéria prima – a sociedade atual – em um produto – uma nova sociedade, um novo tipo de homem. Poucas cidades

foram realmente construídas a partir destes modelos – Brasília talvez seja um dos exemplos mais significativos -, mas a lógica aparentemente cega das cidades industriais mais comuns, que não serviam a um projeto político claro, se disseminou ao ponto de se naturalizar. A sequência casa – trabalho – casa nos parece ser tão natural quanto a alternância entre dia e noite. Assim, mesmo com a decadência dos projetos utópicos, o funcionamento proposto para realização destes projetos – sua metodologia – se tornou dominante, transformando-se no programa geral das grandes cidades pós-industriais.

Assim, o funcionamento da cidade passa a ser similar ao de um programa – ela é apenas o hardware que o suporta. As informações fluem facilmente – quase *naturalmente* - entre os aparelhos eletrônicos, mas o fluxo de pessoas nas cidades configura um dos principais problemas da atualidade. Com o predomínio das imagens técnicas, a cultura se desmaterializa no sentido em que passa a ser produzida não por mãos humanas, mas por aparelhos. O homem transmite seus pensamentos para o aparelho, que os traduz em imagem técnica, ou seja, em visualização temporária e transmissível - algo que posso ver com meus olhos, mas que não é exatamente um objeto, pois não ocupa um lugar. Na verdade, esta imagem pode ocupar diversos lugares (diversas telas) ao mesmo tempo, sem na verdade ocupar lugar nenhum. Assim, a cultura passa a habitar um novo espaço, um espaço invisível de informações visualizáveis, precisando apenas do suporte concreto de uma tela – o que pode facilmente se tornar obsoleto em pouco tempo. Aparentemente, a cultura conseguiu se libertar de suas carcaças – livros, quadros, blocos de pedra -, podendo realizar-se apenas naquilo que lhe é essencial: informação. Nós, por outro lado, seguimos presos a nossos corpos. Logo, existimos, nós e nossa cultura, em espaços diferentes, e este parece ser o último obstáculo a ser vencido, o único detalhe que ainda nos obriga a manusear objetos como computadores e smartphones.

A resistência do corpo à abstração certamente levanta diversas questões, principalmente a questão fundamental sobre o que constitui um ser humano, um “Eu”. Podemos dizer, flusserianamente, que a nossa cultura nos leva a enxergar a nós mesmos como sistemas compostos de software (mente) e hardware (corpo), sendo que o primeiro comanda o segundo e parece ser o verdadeiro *locus* de nossa identidade. O corpo parece ser tão passível de obsolescência quanto um disquete de 3 ½” ou um celular sem acesso à internet. Porém, como o corpo não pode – pelo menos por enquanto – ser substituído, devemos nos contentar em modificá-lo. Podemos alterar sua forma - informá-lo - através

de cirurgias, exercícios e dietas, motivados, muitas vezes, por modelos apresentados em imagens técnicas.

No universo das imagens técnicas, o corpo parece constituir um problema. Em plena era da abstração, da globalização e da conectividade, estamos construindo milhares de quilômetros de muros entre países, entre regiões e dentro de cidades – desde a queda do muro de Berlim, já erguemos quase 10.000 quilômetros de concreto e arame farpado (HENLEY, 2013). Estes muros surgem como fantasmas de um passado inóspito, repleto de perigos e incertezas, que parecia ter sido superado. Um muro é um dos tipos de construção mais simples que se pode imaginar – um simples plano vertical que busca ser apenas um obstáculo, algo que impeça o fluxo de pessoas – ou, ao menos, de seus corpos. Embora sejamos capazes de erguer arranha-céus de até 800 m de altura, talvez estes muros sejam construções mais características de nossa época, símbolos deste desencontro entre o homem e sua cultura.

Logo, parece-me que o futuro da arquitetura pode seguir por dois caminhos. A tendência à abstração pode seguir avançando em direção aos objetos que ainda preservam sua corporeidade, e a arquitetura pode se limitar a erguer muros, formando invólucros mudos e anônimos que funcionarão apenas como abrigo para o corpo humano e como suporte para telas - portais ou janelas voltadas para o “mundo da cultura”; ou a arquitetura pode justamente deter ou ao menos retardar a tendência à abstração, articulando o espaço do corpo com o espaço da cultura. A primeira hipótese é a evolução natural do paradigma funcionalista que permeou toda a arquitetura moderna, e que parecia tão obsoleto quanto a necessidade de erguer muros ao longo das fronteiras; a segunda hipótese demanda uma nova formulação.

Como vimos no capítulo 6, a lógica dos aparelhos pode limitar as possibilidades de criação, mas esta limitação só poderá ser contestada e superada se trabalharmos “de dentro” dos aparelhos, desenvolvendo aquilo que Flusser chamou de “tecnologia-imaginação”. O primeiro passo é reconhecer nossa imersão na lógica programática dos aparelhos, e tentar decifrar seu funcionamento. Então poderemos, talvez, sintetizar novas informações que (ainda) não estão inscritas no programa de nenhum aparelho. Como o intuito é gerar novas informações, este tipo de pesquisa só funcionará se for realizada de forma dialógica, e esta dissertação se propõe a ser um discurso que possa auxiliar na construção destes diálogos, que serão objeto de pesquisas futuras.

8. Referências bibliográficas

ABREU, P. **Arquitectura: Monumento e Morada - Investigação do pensamento de Ruskin sobre o Património.** Faculdade de Arquitectura UTL, 12 de maio de 2005.

BAITELLO, N. **O inóspito: Uma Pequena Arqueologia do Conceito de Espaço no Pensamento de Vilém Flusser.** Flusser Studies, v. 15, 2013. Disponível em: <http://www.flusserstudies.net/sites/www.flusserstudies.net/files/media/attachments/baitello-o-inospito.pdf> Acesso em: 04 de julho de 2015.

BANHAM, R. **The Architecture of the Well-Tempered Environment.** Elsevier, 2013.

BORGES, J. L. **“O Falso Problema de Ugolino”** In Nove ensaios dantescos e a memória de Shakespeare, 23-27, São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

BURCKHARDT, T. **A Arte Sagrada no Oriente e no Ocidente: Princípios e Métodos.** São Paulo, Attar Editorial, 2004.

BURCKHARDT, T. **Foundations of Oriental Art and Symbolism.** World Wisdom Inc., 2009.

CANETTI, E. **Uma Luz em Meu Ouvido: História de Uma Vida, 1921-1931.** São Paulo, Companhia das Letras, 2010.

CARVALHO, O. **Aristóteles em Nova Perspectiva: Introdução à Teoria dos Quatro Discursos.** Rio de Janeiro, Topbooks, 1996.

COOMARASWAMY, A. K. **The Nature of Medieval Art.** In: The Essential Ananda K. Coomaraswamy. World Wisdom, Inc., 2004. Tradução do autor.

CRIPPA, M. A. **Boito e l'architettura dell'Italia unita.** In BOITO, C. **Il nuovo e l'antico in Architettura.** Milano, Jaca Book, 1989.

CROWE, N. **Nature and the Idea of a Man-Made World: An Investigation into the Evolutionary Roots of Form and Order in the Built Environment.** Cambridge/Massachusetts, MIT Press, 1995.

DAVIES, N., JOKINIEMI, E. **Dictionary of Architecture and Building Construction.** Oxford, Architectural Press, 2008.

- DAVIS, H. **The Culture of Building**. New York, Oxford University Press, 2006.
- DEJOURS, C. **Trabalho, Tecnologia e Organização: Avaliação do Trabalho Submetida à Prova do Real**. São Paulo, Blucher, 2008.
- DONKIN, R. **Sangue, Suor e Lágrimas: A Evolução do Trabalho**. São Paulo, M. Books do Brasil, 2003.
- DONKIN, R. **The History of Work**. Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2010.
- DUBY, G. (Ed.) **A History of Private Life, II: Revelations of the Medieval World**. London, Belknap Press of Harvard University Press, 1988.
- DUFFY, F., CAVE, C., WORTHINGTON, J. **Planning Office Space**. London, Architectural Press, 1976.
- DUFFY, F. **Work and the City**. Black Dog Publishers, 2008.
- EDWARDS, J. “**Google employees confess the worst things about working at Google**”. Business Insider, 3 de novembro, 2013. <http://www.businessinsider.com/google-employees-confess-the-worst-things-about-working-at-google-2013-11#ixzz3CX8H1uAZ>
- EHMER, J., LIS, C. **The Idea of Work in Europe from Antiquity to Modern Times**. Farnham, Ashgate Publishing, 2009.
- ENGLISH HERITAGE. **Nomination of Saltaire Village for Inclusion in the World Heritage List**. Bradford, West Yorkshire, 2001.
- FLUSSER, V. **Ficções Filosóficas**. São Paulo, Edusp, 1998.
- FLUSSER, V. **O Mundo Codificado**. São Paulo, Cosac Naify, 2007a.
- FLUSSER, V. **Bodenlos: Uma Autobiografia Filosófica**. São Paulo, Annablume, 2007b.
- FLUSSER, V. **O Universo das Imagens Técnicas: Elogio da Superficialidade**. São Paulo, Annablume, 2008.
- FLUSSER, V. **Filosofia da Caixa Preta – Ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. São Paulo, Annablume, 2011a.

FLUSSER, V. “**No além das máquinas**”. Revista IHU Online, Ano XII, N. 399, 20/08/2012.

http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4569&secao=399

FLUSSER, V. “**Para além das máquinas**”. In: BERNARDO, Gustavo (org.). Literatura e sistemas culturais. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998, p.9-18. Tradução de capítulo do livro *Gesten*.

FLUSSER, V. **Pós-História - Vinte Instantâneos e um Modo de Usar**. São Paulo, Annablume, 2011b.

FLUSSER, V. **Into the Universe of Technical Images**. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2011c.

FLUSSER, V. “**Ensino**”. Folha de São Paulo, 19 de abril, 1972. <http://www.flusserbrasil.com/art16.html>

FLUSSER, V. **Writings**. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2002.

GAULEJAC, V. **Gestão como Doença Social**. Aparecida: Editora Ideias & Letras, 2007.

GLOTZ, G. **Ancient Greece at Work**. New York, Barnes and Noble, 1965.

GULDIN, R. “**Iconoclasm and Beyond: Vilem Flusser’s Concept of Techno-Imagination**”, Studies in Communication Sciences, Volume 7, Number 2 (2007), accessed January 10, 2015, https://www.academia.edu/1441984/Iconoclasm_and_Beyond_Vil%C3%A9m_Flusers_Concept_of_Techno-Imagination

HACHMANN, G. “**Drafting the Techno-Imagination: A Future for Literary Writing?**” Flusser Studies 18 (2014), accessed January 10, 2015, <http://www.flusserstudies.net/sites/www.flusserstudies.net/files/media/attachments/hachmann-drafting-techno-imagination.pdf>.

HANI, J. **O Simbolismo do Templo Cristão**. Lisboa, Edições 70, 1981).

HARPAZ, J. **“Airbnb Disrupts Hotel Economy, Sends Regulators Scrambling”**. Forbes, 5 de julho, 2014. <http://www.forbes.com/sites/joeharpaz/2014/05/07/airbnb-disrupts-hotel-economy-sends-regulators-scrambling/>

HARRIS, E. A. **“Idealized or Caricature, Architectural Renderings Are Weapons in Real Estate”**, The New York Times, August 26, 2013, accessed August 09, 2014, http://www.nytimes.com/2013/08/27/nyregion/architects-renderings-as-a-weapon-in-real-estate.html?hp&_r=1&

HEIDEGGER, M. **Vorträge und Aufsätze**. Günther Neske Pfullingen, 1954, pp. 145-162. Tradução do original alemão por Carlos Botelho. Revisão: Pedro Marques de Abreu.

HEIDEGGER, M. **A Origem da Obra de Arte**. São Paulo, Edições 70, 2010.

HENLEY, J. **“Walls: an illusion of security from Berlin to the West Bank”**. The Guardian, 19 de novembro, 2013. <http://www.theguardian.com/uk-news/2013/nov/19/walls-barrier-belfast-west-b-ank>

HUGO, V. **O Corcunda de Notre Dame**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2013.

HUIZINGA, J. **O Outono da Idade Média: Estudos sobre as Formas de Vida e de Pensamento dos Séculos XIV e XV na França e nos Países Baixos**. São Paulo, Cosac Naify, 2010.

KEEBLE, B. (Ed.) **God and Work**. Bloomington: World Wisdom, Inc., 2009. Tradução do autor.

KIMBER, J., LOVE, P. **The Time of Their Lives: The Eight Hour Day and Working Life**. Melbourne Branch, Australian Society for the Study of Labour History, 2007.

KING, A. D. (Ed.) **Buildings and Society: Essays on the Social Development of the Built Environment**. Taylor and Francis e-library, 2005.

KLETTNER, A. **“Rafael Viñoly: ‘Superabundance of consultants’ to blame for ‘death ray’”**, Building.co.uk, September 6, 2013, accessed January 17, 2015, <http://www.building.co.uk/rafael-vinoly-‘superabundance-of-consultants’-to-blame-for-‘death-ray’/5060316.article>

KOSTOF, S. **The Architect: Chapters in the History of the Profession**. New York, Oxford University Press, 1977.

KOSTOF, S. **A History of Architecture: Settings and Rituals**. New York, Oxford University Press, 1995.

LAGORIO-CHAFKIN, C. “**Brian Chesky, Joe Gebbia, and Nathan Blecharczyk, Founders of AirBnB - San Francisco start-up AirBnB is like a Craigslist for the couch-surfing set**”. Inc.com, 19 de julho, 2010. <http://www.inc.com/30under30/2010/profile-brian-chesky-joe-gebbia-nathan-blecharczyk-airbnb.html>

LAING, A. **Work and Workplaces in the Digital City**. CURE (The Center for Urban Real Estate at Columbia University), 2013. Disponível em [http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/tct2003/Building_The_Digital_City - Andrew Laing CURE Paper 10-25-13.pdf](http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/tct2003/Building_The_Digital_City_-_Andrew_Laing_CURE_Paper_10-25-13.pdf).

LE CORBUSIER, **Towards a New Architecture**. New York, Dover, 1986.

LE GOFF, J. **Em Busca do Tempo Sagrado: Tiago de Varazze e a Lenda dourada**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2014.

LOUREIRO, F. “**The Revolutionary Mind of Walter Gropius: Architectural Utopias for the Machine Age**”. Utopian Studies, Volume 25, N. 1, 2014, pp. 174- 193.

LOUREIRO, F. “**The Image in Power – Vilém Flusser and the Craft of Architecture**”. Architecture Philosophy, Volume 1, N. 2, 2015, pp. 214-230.

MENEZES, J. E. “Comunicação Dialógica e Comunicação Discursiva em Vilém Flusser”. In: COSTA, M. J. (org.). **A Festa da Língua**. São Paulo: Memorial, 2011.

MOROZOV, E. “**Making It**”. The New Yorker, 13 de Janeiro, 2014. <http://www.newyorker.com/magazine/2014/01/13/making-it-2>

NORBERG-SCHULZ, C. **Arquitetura Occidental**. Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

PARKES, M. B. **Their Hands Before Our Eyes: A Closer Look at Scribes: The Lyell Lectures Delivered in the University of Oxford, 1999**. Aldershot, Ashgate Publishing, 2008.

PÉREZ-GÓMEZ, A. “**Architecture as Drawing**”, JAE, Vol. 36, No. 2 (Winter, 1982): 2-7.

PÉREZ-GÓMEZ, A. “**Chora: The Space of Architectural Representation**” In Chora Volume One: Intervals in the Philosophy of Architecture, edited by Alberto Pérez-Gómez and Stephen Parcell, 1-34, Montreal: McGill-Queens University Press, 1994.

PERRY, W. N. **A Treasury of Traditional Wisdom**. Fons Vitae, 2009.

PEVSNER, N. **Pioneers of Modern Design: From William Morris to Walter Gropius**. Bath, Palazzo Editions, 2011.

RUSKIN, J. **The Seven Lamps of Architecture**. New York, Dover, 1989.

SAFLEY, T. M., ROSENBAND, L. N. (Eds.). **The Workplace before the Factory: Artisans and Proletarians, 1500-1800**. Ithaca, Cornell University Press, 1993.

SÃO BENTO, **Regra do glorioso Patriarca São Bento**. Disponível em <http://www.osb.org.br/regra.html>. Acesso em: 1º de agosto de 2015.

SAVAL, N. **Cubed: A Secret History of the Workplace**. New York, Doubleday, 2014.

SILVA, D. **De onde Vêm as Palavras: Origens e Curiosidades da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, Lexikon, 2014.

SINGMAN, J. L. **Daily Life in Medieval Europe**. Westport, Greenwood Publishing Group, 1999.

SKEAT, W. W. **The Concise Dictionary of English Etymology**. Hertfordshire, Wordsworth, 1993.

SMITH, K. S. **Architects’ Drawings: A Selection of Sketches by World Famous Architects Through History**. Burlington, Architectural Press, 2005.

STODDARD, W. S. **Art and Architecture in Medieval France: Medieval Architecture, Sculpture, Stained Glass, Manuscripts, the Art of the Church Treasuries**. Boulder, Icon Editions, 1972.

TUAN, Y. **Espaço e Lugar: A Perspectiva da Experiência**. Londrina, Eduel, 2013.

TUOMEY, J. **Architecture, Craft and Culture**. London, Gandon Editions, 2008.

VERPLANK, B. “**Interaction Design Sketchbook**”, acessado em 09 de agosto de 2014, <http://www.billverplank.com/IxDsketchBook.pdf>

VILÉM FLUSSER - TELEVISION IMAGE AND POLITICAL SPACE IN THE LIGHT OF THE ROMANIAN REVOLUTION. Online. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=QFTaY2u4NvI>>. Acesso em: 17 janeiro 2015.

WINGLER, H. M. **The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago**. Cambridge, MIT Press, 1969.

WORTHINGTON, J. **Reinventing the Workplace**. London, Architectural Press, 2006.

WRIGHT, F. L. **Frank Lloyd Wright: An Autobiography**. Horizon Press, 1977.

WRIGHT, F. L. “**The Art and Craft of The Machine**” in PFEIFFER, B. B. **Frank Lloyd Wright Collected Writings, Vol. 1: 1894-1930**. New York, Rizzoli, 1992.

WRIGHT, F. L. **Modern Architecture: Being the Kahn lectures for 1930**. New Jersey, Princeton University Press, 2008.