



ARQUITECTURA E AUTONOMIA

EXPERIMENTAÇÃO NA PERIURBANIDADE

António Coxito

Tese apresentada à Universidade de Évora
para obtenção do Grau de Doutor em Arquitectura

ORIENTADORES: *Professor Doutor João Soares*
Professor Doutor Joaquim Moreno
Professor Doutor João Mendes Ribeiro

ÉVORA, JANEIRO 2016





ARQUITECTURA E AUTONOMIA

EXPERIMENTAÇÃO NA *PERIURBANIDADE*

António Coxito

Tese apresentada à Universidade de Évora
para obtenção do Grau de Doutor em Arquitectura

ORIENTADORES: *Professor Doutor João Soares*
Professor Doutor Joaquim Moreno
Professor Doutor João Mendes Ribeiro

ÉVORA, JANEIRO 2016

DEDICATÓRIA

Para a Luísa, o plano onde me desloco, suficientemente inclinado para cultivar a imponderabilidade.

AGRADECIMENTOS

Ao arquitecto João Soares, pela confiança depositada na razão de ser da minha dúvida. Pelas incansáveis sessões de acompanhamento onde foi feita a sugestão subliminar de referências pecaminosas que se revelariam radicais. Mas também pela definição de limites.

Ao arquitecto Joaquim Moreno, consciência sempre presente do fascínio e responsabilidade de um trabalho de investigação. Particularmente, pela informação disponibilizada para o enquadramento das utopias americanas e da sua *counter[european]culture*.

Ao doutor Jorge Rivera, pelas expressões de apreensão sobre as questões epistemológicas, que levaram ao seu acerto e rigor.

Ao arquitecto João Mendes Ribeiro, pelas chamadas de atenção à forma do documento como meio de comunicação inteligível do conhecimento.

Ao Luís Coutinho e à Graça Passos, que me receberam na Herdade da Tojeira e me proporcionaram as condições logísticas necessárias para desenvolver a minha investigação através da acção.

Ao Domingos, ao Zé Gato, ao Lopes e ao Miguel Gomes, pelo apoio muscular e anímico durante a experimentação.

Ao Tito, que ministrou um curso de permacultura em Abril de 2012 na Quinta da Boa Viagem, acompanhou ao longe este processo e estimulou pelo seu exemplo na Herdade do Freixo do Meio e no Boom Festival.

Ao engenheiro Armando Alves, investigador do CIBIO (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto), pelo seu contributo teórico para a construção da fito-charca.

Ao Victor Pinto da Fonseca, cujo convite para editor da secção de design da publicação de arte contemporânea Artcapital me permitiu publicar alguns primeiros ensaios que maturariam para partes desta dissertação.

Ao arquitecto João Sequeira, pelo reconhecimento da validade académica da minha provocação através da publicação do artigo *A passage in action research* na Revista Lusófona de Arquitectura e Educação.

Ao arquitecto Nuno Griff e Departamento de Arquitectura da Universidade Lusófona de Lisboa, pelo convite para ministrar as aulas de abertura do 2º e 4º ano do ano lectivo 2014-2015, onde pude testar a receptividade a algumas das reflexões que aqui se apresentam.

Ao Hugo Antunes e ao Dick, interlocutores improváveis ao fim da tarde, suficientemente apartados do mundo académico para medir a abrangência dos meus argumentos.

Ao Bruno Gonçalves, pela oportunidade que me proporcionou para implementar concretamente os pressupostos desta investigação na Quinta da Boa Viagem, onde desde 2013 decorre a construção de uma utopia.

Ao meu pai, pela raiz.

ABSTRACT/RESUMO

ARCHITECTURE AND AUTONOMY: EXPERIMENT IN THE PERIURBANITY

The aim of this work was to define the possibilities of autonomy and autharchy in Architecture. It is considered that there can be found current manifestations with peculiar characteristics of these postures, in those spaces that have been referred here as periurbanity. The research model falls under the category of action research; this action, in the present case, consisted in the actual construction of architectural structures with the purpose of self-sufficiency. The historical data that was collected was framed on the theme of utopias. The case studies, all of them active, figured as current expressions of that History, where there were recognized manifestations of autonomy and of autharchy. It was introduced the subject of the images with which Science is made, in order to find a suitable protocol to consider what it was intended to discuss. The research methodology held an analytical study of the systems, processes and materials of the architecture of the periurbanity. Finally, it was considered that the new possibilities of inscription, define a place in History of Architecture for the periurbanity condition.

ARQUITECTURA E AUTONOMIA: EXPERIMENTAÇÃO NA PERIURBANIDADE

O objectivo desta dissertação foi o de definir as possibilidades de autonomia e de autarquia em Arquitectura. Considera-se que podem ser encontradas manifestações actuais e com características próprias destas posturas, em espaços que foram referidos como periurbanidades. O modelo de investigação adoptado enquadra-se na categoria de action research; esta acção, no presente caso, consistiu na construção efectiva de estruturas arquitectónicas com o propósito da auto-suficiência. A recolha de informação histórica foi enquadrada na investigação sobre as utopias. Os casos de estudo, todos eles em actividade, figuraram como expressões actuais daquela História, onde se reconheceram manifestações de autonomia e de autarquia. Foi convocado o tema das imagens com que a Ciência se faz, de modo a encontrar um protocolo adequado à reflexão que se pretendia desenvolver. A metodologia de investigação procedeu a um estudo analítico dos sistemas, processos e materiais da arquitectura da periurbanidade. Por fim, foi considerado que as novas possibilidades de inscrição, configuram um lugar na História da Arquitectura para a condição de periurbanidade.

Keywords/Palavras chave

autonomy, autarchy, periurbanity, contemporary vernacular, utopia

autonomia, autarquia, periurbanidade, vernacular contemporâneo, utopia

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.	1
PARTE I: O TEMPO E O MOTO	3
1. NO MEIO	3
2. NA PERIFERIA: EXÓTICO E COMUM	10
3. <i>PERIURBANIDADE</i>	14
PARTE II: AUTONOMIA E AUTARQUIA	16
1. GENEALOGIA	16
2. AUTONOMIA	23
Autonomia a partir de Ledoux	24
1960 e Utopia	29
3. AUTARQUIA.	33
Autarquia a partir da Revolução Francesa	33
1960 nos E. U. A.	38
1960 na Europa	42
4. A INCONSCIÊNCIA DE ZENO	43
A consciência	43
A mulher sem nome	44
Arquitectura e distúrbio	45
Epílogo	46
PARTE III: CASOS DE ESTUDO	49
Tetterode - <i>squatting</i>	49
OpenStructures, IntraStructures - <i>Open Source</i>	54
Superuse, Cyclifier, InsideFlows - economia da partilha.	57
Grow Heathrow - Transição	59
Tamera - ao lado	63
Boom Festival - hedonismo e burguesia	67
Architecture for Humanity - outros lados	71
PARTE IV: ENQUADRAMENTO EPISTEMOLÓGICO	75
1. <i>POST HOC</i>	75
2. ÍNDICES, LISTAGENS E DIAGRAMAS	80
Ordem	80
<i>Index</i>	81
Listagem diagramada de 15 listagens e diagramas posteriores a 1500	82
<i>Índice dos índices</i>	92
3. PROTOCOLO	94

PARTE V: SISTEMAS, PROCESSOS E MATERIAIS	95
1. AS <i>OUTRAS CIÊNCIAS</i>	95
2. SISTEMAS	100
Construção de abrigo	101
Gestão da água	103
Angariação de alimento	107
Autonomia protética	111
3. PROCESSOS	114
Concreto e arquitectura directa	114
<i>Serendipidade</i>	118
4. MATERIAIS	121
Matéria	121
O vernacular contemporâneo	122
<i>Meta-materiais</i>	123
Materiais ocultos	123
Materiais de carácter industrial	124
Embalagens	125
<i>Made ready to go</i>	126
Oportunidades para os materiais vernaculares contemporâneos na arquitectura e na sociedade	129
PARTE VI: REGISTOS DE CAMPO	132
1. <i>A PASSAGE IN ACTION RESEARCH</i>	132
2. SIMULAÇÃO E <i>NAÍF</i>	137
3. <i>CORPUS LOCI</i> E CORPO.	141
4. O LUGAR	143
Herdade da Tojeira	144
Concelho de Vila Velha de Ródão	145
5. ACÇÕES DE ARQUITECTURA	152
Entendimento da água	154
Escolha do local	155
Banco	157
Conhecimento dos cães	158
Conhecimento das silvas	158
Corta-mato	159
Construção da charca	165
Remoção do entulho	167
Uma casa	169
Recolha e aplicação do barro	171
Construção da estrutura	173
Construção da cobertura	176
Construção do pavimento	178
Construção do aerogerador	180
Construção da cama elevada	181
Replantação	183
Ferro velho	185
6. CADERNOS	186
PARTE VII: CONSIDERAÇÕES	189
PARTE VIII: GLOSSÁRIO	196
BIBLIOGRAFIA.	205
ÍNDICE DE IMAGENS	217
ANEXO 1: COLÉGIO DA BOA CONSTRUÇÃO	222
ANEXO 2: <i>ACTION ROOM</i>	

INTRODUÇÃO

O objectivo desta dissertação foi o de definir as possibilidades de autonomia e de autarquia¹ em Arquitectura. Considera-se que podem ser encontradas manifestações actuais e com características próprias destas posturas, em espaços que serão referidos como *periurbanidades*².

Esta disposição forma centralidades de poder e periferias com outros poderes (não definíveis, porque não avistáveis, a partir do centro). Entre aqueles que se encontram afastados do centro, podem ser referenciados os que são preteridos pela máquina capitalista mas também aqueles que conscientemente pretendem não fazer parte dela ou, pelo menos, dela tentam ganhar autonomia. Tratam-se de fenómenos pacíficos que se caracterizam pelo paradigma³, isto é, um modelo ao lado, não conflituoso, com alguns princípios próprios, eventualmente coincidentes com os outros modelos paralelos num espaço não-euclideano.

Pelas particularidades éticas que caracterizam estes indivíduos e comunidades, a recolha de informação histórica foi enquadrada na investigação sobre as utopias desde a Revolução Francesa e da arquitectura como seu instrumento. Os casos de estudo, todos eles em actividade, figuraram como expressões actuais daquela História, onde se reconheceram manifestações de autonomia e de autarquia.

A metodologia de investigação que se seguiu procedeu a um estudo analítico dos sistemas, processos e materiais da arquitectura da *periurbanidade*. Como *sistemas*, foram abordadas a construção de abrigo, a gestão da água, a angariação de alimento e sistemas de autonomia protética. Como *processos*, foram considerados o *concreto*, em contraposição ao *projecto*. Como *materiais*, foi introduzido o conceito de materiais *vernaculares contemporâneos*.

¹ A autonomia é aqui entendida como a possibilidade de uma Lei própria a partir da razão. A autarquia é entendida como auto-suficiência. Estes conceitos são desenvolvidos na PARTE II - *Genealogia*.

² Na periferia da urbanidade. No entanto, não refere um espaço estritamente geográfico, pois, diferentemente da suburbanidade, é definido por relações internas, virtuais e culturais. Particularmente as relações virtuais, desterritorializam estes lugares. Conceito aprofundado na PARTE I - *Periurbanidade*.

³ Do grego *pará+deigma*, um modelo ao lado. Em alemão, *beispiel*, jogar ao lado.

O modelo de investigação adoptado enquadra-se na categoria de *action research*⁴; esta acção, no presente caso, consistiu na construção efectiva de estruturas arquitectónicas com o propósito da auto-suficiência. Foi recuperada uma ruína para providenciar abrigo, desmatada a área circundante, escavada uma charca para retenção de água, cultivada uma horta em sistema de permacultura e construído um aero-gerador para providenciar electricidade.

Este modelo levantou questões metodológicas mas também epistemológicas, pelas características intrínsecas aos dados recolhidos. Por isso, foi convocado o tema das imagens com que a Ciência se faz⁵, de modo a enquadrar a problemática em causa. Nesta abordagem, paralela mas fundamental, procurou-se 1) definir o mundo possível de ser representado a partir das matrizes usadas para inscrever os propósitos cartesianos do raciocínio científico Moderno e 2) introduzir um protocolo de observação, notação e comunicação adequado ao tema a investigar.

O conhecimento do lugar através do seu corpo, foi uma das premissas de observação definidas. Foram integrados dados hápticos e empíricos na sua notação. Os registos das acções de arquitectura desenvolvidas, não pretenderam uma universalidade mas uma adequabilidade ao contexto.

Por fim, foi considerado que as novas possibilidades de inscrição⁶ configuram um lugar na História da Arquitectura para a condição de *periurbanidade*.

O tema da autonomia radica na pertinência da reflexão utópica hoje. Aqui, a utopia é entendida como o esforço limite de imaginar e planear novas realidades (através da *arquitectura*) e é convocada por o contexto actual parecer reencontrar, num movimento cíclico, os argumentos que levam à emergência destas reflexões.

⁴ Uma das formulações deste modelo (pioneiro em Portugal, no campo da Arquitectura), encontra-se no *action research*, onde a investigação é desenvolvida através da prática. Estas reflexões serão apresentadas na PARTE VI - *A passage in action research*.

⁵ Ao nível da comunicação científica, Olga Pombo e Sílvia Di Marco em *As imagens com que a Ciência se faz*, (2010), abordam exemplos de observação, notação e comunicação em Ciência, onde se depreende a diversidade de matrizes e a sua influência sobre os resultados.

⁶ Em termos historiográficos, referem-se as narrativas particulares em complemento da grande narrativa. Em termos de suporte, referem-se as plataformas virtuais como os *blogs* e as redes sociais. Esta posição é aprofundada na PARTE IV - *Post hoc* e na PARTE V - *As outras Ciências*.

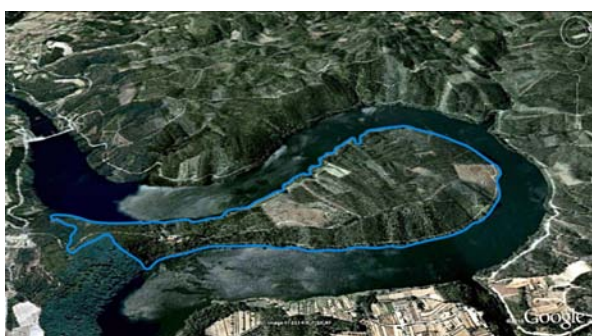
PARTE I: O TEMPO E O MOTO

1. NO MEIO

Sempre que se proporcionou participei em obras de construção informal. Ainda criança, ajudei o meu avô a construir um muro em pedra tosca no prado Salgueiro junto ao ribeiro com hortelã e tremoços a demolhar. Julgo que ainda hoje subsiste.

A primeira casa *inteira* que edifiquei foi o *nosso clube* e não foi numa árvore. Foi com paredes de tijolo perfurado, empilhados até uma altura suficiente para que uma criança de onze anos pudesse reunir-se de cócoras com os seus cúmplices. Na altura, os cartões ainda não faziam parte da cultura urbana e lembro-me que a cobertura foi feita com meia dúzia de tábuas. Encontrávamo-nos na periferia da cidade em expansão e os estaleiros de obras e respectivos materiais a granel criavam os excedentes suficientes para tal empreitada.

Até aos dezasseis anos, participei assiduamente em acampamentos⁷ onde realizámos pontes, jangadas, torres de vigia que serviam para observar as estrelas à noite, abrimos caminhos para pessoas e levadas para a água e idealizámos um Mundo. Um dos locais privilegiados para estes acampamentos foi a Quinta das Lamas [i1.], perto de Penacova. Era um território circundado pelo rio Mondego, uma península que conformava uma entidade territorial quase autónoma da sua envolvente.



i1. Quinta das Lamas, rio Mondego. *Google Earth* (30 de Outubro de 2006).

⁷ Através do *Clube Prisma*, em Coimbra.

Em Setembro de 2007, encontrava-me a desempenhar uma actividade profissional que me permitia relacionar com o Mundo através da Internet, quando decidi mudar-me para o campo. Esta nova via de comunicação virtual possibilitava-me a convocação de diversos locais díspares em pleno espaço rural de forma sobre-imposta.

Encontrei, para este efeito, uma pequena casa em xisto numa aldeia sem habitantes permanentes na serra da Lousan. As casas dessa aldeia encontravam-se em diversos estados de conservação, desde a ruína total à simples carência de manutenção, e só eram populadas nos fins-de-semana dos meses mais quentes do ano. Aquela que eu ocupei era firme mas não dispunha de água nem luz, apesar de ser impermeável à chuva de um Inverno que se adivinhava rigoroso (afinal viria a ser luminoso). Nos primeiros tempos recorri a uma *puxada* de electricidade de uma casa vizinha e à água do ribeiro que passava à minha porta. Ao fim de oito meses, em Abril, a casa encontrava-se pronta para ser ocupada por um casal com os convencionais hábitos citadinos.

Tudo ali foi desenhado e construído por mim e pelos artesãos que também participaram no desenho da obra [i2., i3., i5., i6., i7., i8., i9.]. O que eu sei de serralharia, carpintaria e construção genérica aprendi ali. São conhecimentos que importam à autarquia⁸, como o traço da areia e do cimento para cada finalidade⁹, o ângulo máximo de vincagem do alumínio¹⁰ ou a preparação de um verniz para madeira com os ingredientes da natureza¹¹.

⁸ Tal como é justificado na PARTE II - *Genealogia*, a autarquia entende-se como auto-suficiência.

⁹ Pode ir de três de areia para um de cimento até cem por cento de cimento para acabamento estanhado à colher.

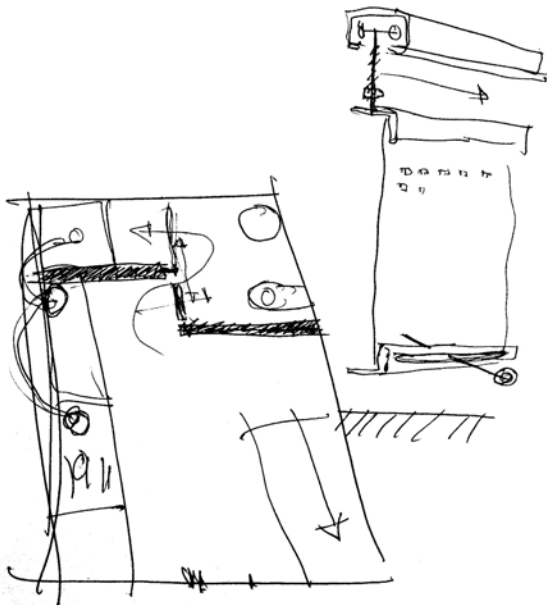
¹⁰ Aos 90º a folha de alumínio parte.

¹¹ A água raz, a terebentina ou o pez são extraídos a partir da resina do pinheiro e todos eles são adequados para manter a vida da madeira. A cera de abelha e outros produtos naturais são também utilizados para este fim.

Esta obra, e a reflexão que o isolamento proporcionou, levaram-me a regressar ao curso de Arquitectura interrompido quase vinte anos antes¹². Até então, nenhuma das obras em que eu tinha participado incluía arquitectos, engenheiros ou procedimentos legais. Assim continuou do mesmo modo, até hoje¹³.



i2. Casal Novo, Lousan (2007-2008).



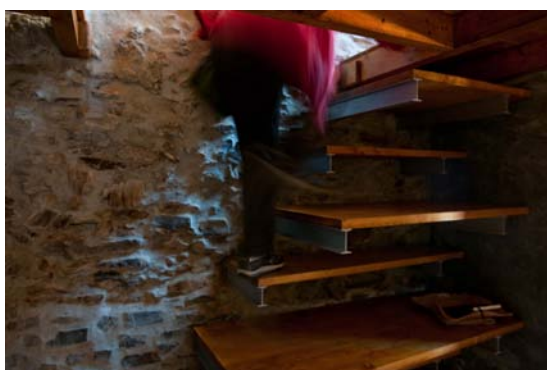
i3. Esquisso da casa no Casal Novo, onde se pode verificar uma porta de correr que serve dois vãos distintos (2007).



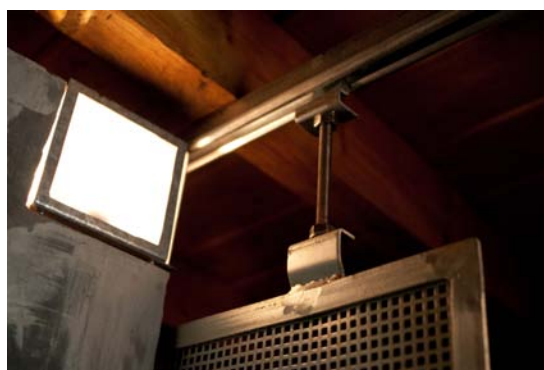
i4. Marcel Duchamp, *Porte, 11 rue Larrey* (1927).

¹² Frequentei até ao 3º ano o curso de Arquitectura da FAUP, que abandonei em 1990. Retomei e concluí esse curso na UAL entre 2008 e 2011.

¹³ Não me encontro inscrito na O. A.



i5. Casal Novo. Escada e prateleiras.



i6. Casal Novo. Iluminação e porta da casa de banho.



i7. Casal Novo. Bancada da cozinha.



i8. Casal Novo. Mesa rebatível.



i9. Casal Novo. Misturadora *plain*.

Conheço variados exemplos de criação autárquica passados com outras pessoas (e presumo que todos nós conhecemos), mesmo com aquelas cujo *métier* não se relaciona com a arquitectura. Dentro destas, algumas são *peçoas simples* que, quando têm tempo e espaço constroem num terreno rural ou *periurbano* uma estrutura que albergue um lugar de convívio ou isolamento voltado para o pôr-do-sol e de costas contra olhares indiscretos. Outros são *indivíduos de formação superior*, em Biologia ou Cinema, cuja noção sobre aquilo que pretendem para o *seu* espaço é demasiado fundamentada para considerarem a intromissão autocrática de um arquitecto.

No fundo, esta distinção entre *peçoas simples* e *indivíduos de formação superior* não faz muito sentido nos dias que correm (exemplos de elites degradadas e de biodiversidade cultural são muitos). Aquilo que une estes ensejos, como se verá, são questões éticas.

Já após o início deste trabalho de investigação fui contactado por um cidadão que, ao tomar conhecimento da minha experiência com a arquitectura, me convidou para o “ajudar a construir” uma *Bela Moradia*¹⁴. Esta obra faz recurso a vários pressupostos considerados na presente dissertação, como os materiais vernaculares contemporâneos [11.], a inclusão do cliente no processo de projecto, habitação comunitária, arquitectura directa, casas de banho secas [12.] ou o saneamento por fito-lagunagem.

O terreno, de um hectare e meio a vinte minutos de automóvel de uma cidade, comportará ainda hortas colectivas (prática já anteriormente ali implementada), um telheiro de abrigo e reunião que será chamado Escola por finalidade operativa mas principalmente por questões simbólicas, colmeias na barreira ao fundo do terreno e *domes*¹⁵ em redor de um lago.

Após algum trabalho de partilha de conhecimento sobre contentores marítimos descomissionados¹⁶, sistemas ecológicos integrados e clarificação das perspectivas éticas a

¹⁴ Desde a primeira conversa, nunca foi usado outro nome para nos referirmos a este projecto.

¹⁵ Estruturas geodésicas trianguladas adoptadas por Buckminster Fuller e implementadas em Drop City, Colorado, entre 1965 e 1973.

¹⁶ Os contentores marítimos são excedentes nos locais com maior volume de importação do que exportação por via marítima, como é o caso da Europa e dos E. U. A. A sua construção em aço *Corten* torna-os altamente eficientes, mesmo após o seu decomissionamento para finalidades de transporte.

montante, o dono da obra apresentou-me um desenho digno de Rudolf Steiner [110]. Entendi que a figura de arquitecto-herói¹⁷ não tinha ali lugar.

Trata-se de uma obra de uma *outra* Lei porque sob o contentor habitacional foi colocado um rodado, o que o torna numa estrutura móvel sem necessidade de licença de habitação. Com este enquadramento, prescinde de outros constrangimentos legais, nomeadamente da figura do arquitecto. Pertence a uma *outra* economia porque procura na economia paralela os materiais aos quais recorre. Responde a uma ética particular pois a electricidade é cedida pelo vizinho sem contrapartidas¹⁸. Não é ilegal porque se trata de um sistema, sistema esse que se advoga aqui ser um dos protagonistas do Mundo real. Trata-se de um sub-produto consciente do Capitalismo, que o integra na periferia da sua máquina. Por fim, responde à medida de um meio que não se refere apenas àqueles segregados económica e socialmente pelo Capital mas a uma classe difusa nascida da consciência da possibilidade de autonomia¹⁹.

Os seus objectivos só podem ser *outros* e para os atingirem, só o podem fazer com recurso a *outras Ciências*. Este paradigma cria novos centros na periferia, tornando os anteriores centros, periféricos.

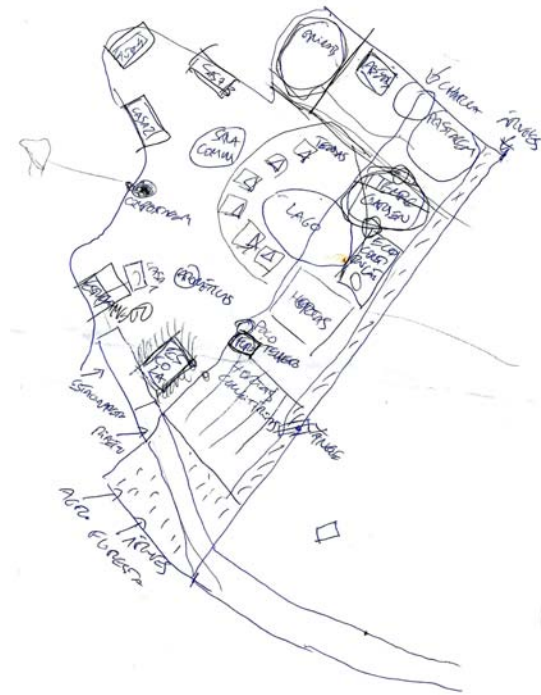
¹⁷ Em *Architettura Open Source, verso una progettazione aperta*, (2014), Carlo Ratti refere que "*La figura dell'architetto-eroe ha segnato gran parte della storia dell'architettura del Novecento.*" No entanto, referencia no actual movimento *Open Source* uma alteração do sentido da autoria com um foco nos métodos colaborativos.

¹⁸ A amizade é um valor de outro valor.

¹⁹ Em termos internacionais, esta desvinculação do sistema financeiro global verifica-se nas renegociações de dívida soberana, sendo o caso do Equador paradigmático. Em Dezembro de 2008 Rafael Correa, Presidente deste país da América do Sul, tomou a decisão simples e irrefutável de não pagar 85% da dívida do seu país, contraída perante os Bancos protagonistas da implosão daquele sistema financeiro. Esta decisão influenciou as renegociações de dívida de Marrocos, Tunísia, Egipto, República Democrática do Congo e Brasil.

Em termos nacionais na Europa, os exemplos de partidos políticos como o *Podemos* em Espanha, o *MoVimento 5 Stelle* em Itália ou o *Syriza* na Grécia, são as manifestações de classes que não objectivam o poder mas que por questões de sobrevivência questionam, nem que seja momentaneamente, as estruturas do poder.

PARTE I: O TEMPO E O MOTO



- i10. Desenho executado pelo dono da obra da *Bela Moradia*, onde se pode perceber um conceito integrado das soluções ecológicas para aquele local.

Referencia-se aqui uma troca de papéis. O dono da obra faz de arquitecto, o arquitecto faz de operário.



- i11. *Bela moradia*
Construção do primeiro *dome* com estrutura em tubo galvanizado e pavimento em *palettes*.



- i12. *Bela moradia*
Construção da casa de banho seca. A vista obtida a partir do assento é sublime.

2. NA PERIFERIA: EXÓTICO E COMUM

No contexto crítico actual, é uma preocupação do arquitecto a diminuição do seu mercado de trabalho nos países do sul da Europa²⁰ e o aumento de jovens licenciados que enfrentam esse facto com insegurança material e com dúvidas existenciais²¹.

Nas novas economias em expansão (no Médio e Extremo Oriente), onde alguns arquitectos têm encontrado mercado para a sua prática, é um tema presente o da *brandisação* da arquitectura²² ou da condição de arquitecto-designer que intervém eventualmente na discussão do programa.

Por sua vez, em alguns países emergentes (particularmente de África, da América Latina e do Sul da Ásia), o arquitecto tem sido demitido do processo de construção por a sua *expertise* não se adequar às especificidades de outras raízes²³. É reconhecido que tal se deveu à relação Cultural que o Velho Continente estabeleceu desde a sua expansão epistemológica²⁴. Tendo os fenómenos migratórios, da comunicação global e da sempre

²⁰ No estudo de Dezembro de 2012 encomendado pelo Conselho dos Arquitectos da Europa (CAE), *State of the Architectural Profession in Europe in 2012*, entre 2008 e 2012 houve uma quebra de 32% nos serviços de arquitectura em toda a Europa. Por outro lado, verificou-se um incremento no número de arquitectos. Em Portugal, o número de alunos diplomados em cursos superiores de Arquitectura e Urbanismo aumentou de 1.241 em 2007 para 2.289 em 2011. No conjunto da EU, Portugal apresenta a mais elevada taxa de desemprego entre a classe dos arquitectos.

²¹ O Relatório *Profissão: Arquitecto/a* de 2006 de Manuel Villaverde Cabral, promovido pela Ordem dos Arquitectos, um estudo no qual organizou o estado de espírito dos arquitectos portugueses em descontentes, inovadores, conservadores, inconformados e desiludidos, concluiu que mais de 40% se sentiam descontentes ou mesmo desiludidos com as condições em que exerciam a profissão.

²² O fetichismo da mercadoria marxista (Karl Marx, *O Capital*, 1867) foi substituído pelo fetichismo da imagem debordiana (Guy Debord, *A Sociedade do Espectáculo*, (1967)) que, por sua vez, foi substituído pela *branscape* ou o fetichismo do espaço kleiniano (Naomi Klein, *No Logo*, (1999)).

Shiloh Krupar e Stefan Al, em *Notes on the Society of the Brand, The SAGE Handbook of Architectural Theory*, (2012), consideram que o próprio espaço está sujeito a brandização, que são criadas *atmosfears* em lugar de *atmospheres*.

²³ “*Cities are growing quickly and, along with them, a number of underprivileged peripheries are beginning to sprawl. [...] According to the Brazilian Institute of Architects, in 2005 approximately 82 per cent of the governmental agencies in Brazil had no architects at all on their staff.*” Stael Alvarenga Pereira Costa, Marieta Cardoso Maciel e Luís Otávio Campos, *The Public Architecture Programme and the 9 de Março squatter settlement in Barbacena, Brazil*, Urban Design International, Summer 2010.

²⁴ “*Edward Said’s Orientalism (1978) has been a major reference. Said argued that imperial practices were closely intertwined with modes of knowledge production that looked back to the Enlightenment project of modernity. Indeed, colonial discourse was intrinsic to European self-understanding since knowledge about foreign peoples and territories (two closely linked topics) allowed Europeans to position themselves as modern, civilized, superior, developed and progressive while local colonized populations supposedly possessed none of these qualities.*” Hilde Heynen e Gwendolyn Wright, em *Introduction: Shifting Paradigms and Concerns, The SAGE Handbook of Architectural Theory*, (2012).

sobrevivente ética trazido para a sua porta esse dilema, é uma questão em debate a do papel do arquitecto nesses contextos e o respectivo reenquadramento pedagógico²⁵.

É um dado científico já integrado na reflexão arquitectónica, o facto de a crescente instabilidade climática e demográfica e a sua implícita miscigenação de povos conduzirem a uma reformulação da trilogia vitruviana, acrescentando-lhe o dever de ser sustentável em termos ambientais e sociais.

Por fim, nunca deixou de ser um território que sempre convocou o arquitecto, aquele da transformação da sociedade e da sugestão de utopias, entendidas como o esforço limite de imaginar e planear novas realidades.

A latência²⁶ destas preocupações em Arquitectura é referenciável desde a década de 1960. Na altura, foram teorizadas e experimentadas a auto-construção por John Turner no Peru entre 1957 e 1965²⁷ [13.], a arquitectura sem arquitectos por Bernard Rudofsky em 1964²⁸ [14.], a contestação da tecnocracia e a defesa da autonomia da prática do arquitecto por Aldo Rossi²⁹ [15.] e Robert Venturi³⁰ em 1966 ou mesmo a abolição temporária de planos urbanísticos e arquitectónicos por Reyner Banham, Paul Barker, Peter Hall e Cedric Price em 1969³¹ [16.].

²⁵ O *Rural Studio* é um programa de desenho-construção fundado em 1993 na Escola de Arquitectura da Auburn University, Alabama, E. U. A.. Até à data, o *Rural Studio* já construiu mais de 150 projectos e já educou mais de 600 “cidadãos arquitectos”. Desde o início que a sua identidade foi baseada na ética da reciclagem, da reutilização e da reconstrução. Em 10 de Dezembro de 2014 foi galardoado com o Whitney M. Young Jr. Award, um prémio que reconhece o papel social pró-activo na sua profissão, atribuído pelo *American Institute of Architects* (AIA).

Na Europa, *Die Baupiloten* funciona desde 2003 em colaboração com a Universidade Técnica de Berlim. O seu método envolve o projecto, a construção e a investigação e o seu âmbito é a arquitectura participativa. O seu trabalho é orientado por uma agenda social e ecológica.

²⁶ Hans Ulrich Gumbrecht, em *Depois de 1945. Latência como origem do presente*, (2014), descreve o clima de latência da década de 1950 e 1960, tentando reconstruir os vectores históricos que emergem do pós-Guerra. Em psicologia, *latência* é o tempo decorrido entre o estímulo e a resposta correspondente, em que aquilo que já existe ainda não foi consciencializado. Mas para Gumbrecht este período pode passar por mudanças enquanto permanece inapreensível.

²⁷ John Turner, *Housing by People. Towards Autonomy in Building Environments*, (1976).

²⁸ Bernard Rudofsky, *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture*, (1964).

²⁹ Aldo Rossi, *L'Architettura della Città*, (1966).

³⁰ Robert Venturi, *Complexity and Contradiction in Architecture*, (1966).

³¹ O artigo *Non-plan: an experiment in Freedom* de Reyner Banham, Paul Barker, Peter Hall e Cedric Price na revista *New Society*, (1969), propõe uma experiência de cinco, dez ou vinte anos sem planos urbanísticos ou arquitectónicos em Inglaterra.

Reconhecendo este contexto, a reflexão que aqui se apresentará não se insere num plano exótico, mas comum.

Meio século volvido sobre aqueles anos 60, tenta integrar-se a também já formada consciência da falência daqueles idealismos, das suas causas e das suas sequelas, evitando a ingenuidade de mais uma neofilia.

Em termos cronológicos, essa desilusão é aqui enquadrada nos quarenta anos que decorrem entre o movimento historicamente conhecido como Maio de 68 e o colapso do banco Lehman Brothers Holdings Inc. em 2008. A associação destes dois momentos abalou particularmente aquilo que era entendido, desde há 500 anos, como *verdade*³² e com ela a fé na infalibilidade do Homem.

Sugere-se aqui que a desilusão perante a falência da razão associada a esse sistema de crenças não derive na emergência do caos, por um lado, nem no reforço dos mecanismos da Lei e da vigilância³³, por outro, argumentos que ganham acólitos perante a crise e a austeridade. Propõe-se a coexistência de várias epistemologias e o reconhecimento de diversas formas de pensar e de fazer que não impliquem uma relação hierárquica nem universal mas que se legitimem nos seus próprios contextos.

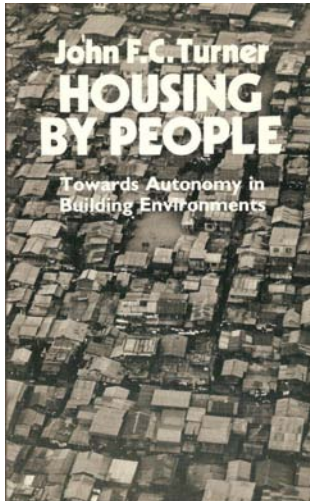
Considerar a coexistência de mais do que uma verdade absoluta pode não ser um contra-senso. Por exemplo, cada uma das religiões aceita certas verdades como absolutas,

Dois anos mais tarde, em *Los Angeles The Architecture of Four Ecologies*, Banham defendeu que Los Angeles funcionava não *apesar de*, mas *porque* não dispunha de qualquer plano.

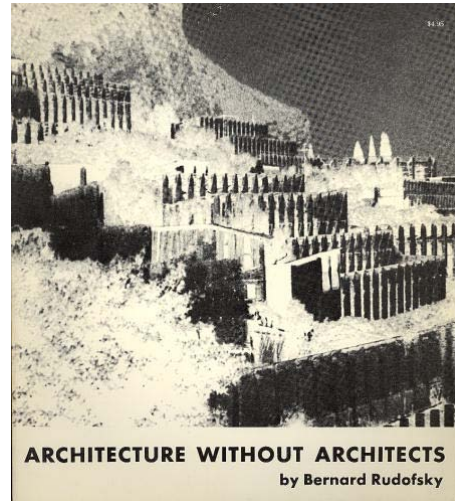
³² Uma das premissas da verdade científica é a da sua unidade. Considera-se que, perante a complexidade da actual conjuntura, esse paradigma não se aplica. Esta reflexão é desenvolvida na PARTE IV - *Post hoc*.

³³ Ao contrário de muitos conservadores, o euro-deputado da Direita Paulo Rangel está consciente desta nova sociedade poliárquica. No entanto, em *O estado do Estado*, (2009), propõe para ela mais Lei. Tal foi reafirmado num artigo do jornal Público de 25/11/2014 intitulado *Decência, justiça, regime e presidenciais*: "Numa sociedade poliárquica, com múltiplos centros de poder, de fronteiras abertas e porosas, a capacidade de afirmação do eixo de poder legislativo-executivo diminuiu francamente. Daí que, diante dos problemas hodiernos, os governos e os parlamentos dos Estados nacionais revelem uma reiterada dificuldade de resposta. Nas democracias pós-territoriais, o lugar e o papel dos tribunais vai ser seguramente muito mais relevante e muito mais visível do que foi até aqui." No mesmo jornal Público de 20/01/2015, em *Por uma guarda fronteiriça europeia*, se bem que contextualizado no ataque terrorista à redacção da revista Charlie Hebdo, afirma que "A União Europeia carece de um corpo - verdadeiramente europeu e não unicamente nacional - de polícia que fiscalize as suas fronteiras externas terrestres, marítimas e aéreas." Considera-se que este panorama configura um constrangimento das liberdades individuais, que com a presente investigação se pretendem defender através da proposta de autonomia através do instrumento *arquitectura*.

que coexistem com as verdades absolutas das outras religiões. Simultaneamente, os marxistas consideram que as Leis fundamentais do materialismo dialéctico são irrefutáveis e eternas e, portanto, absolutas.



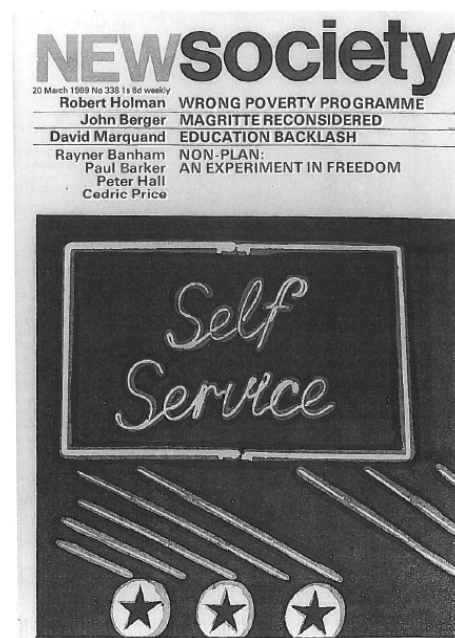
i13. John Turner, *Housing by People. Towards Autonomy in Building Environments*. Apesar de ter sido publicado em 1976, remete para a sua experiência no Peru entre 1957 e 1965.



i14. Bernard Rudofsky, *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture*, (1964).



i15. Aldo Rossi, *L'Architettura della Città*, (1966). A Cidade Análoga ou a imaginação como algo tangível.



i16. Reyner Banham, Paul Barker, Peter Hall e Cedric Price, *Non-Plan, an experiment in freedom*, (1969).

3. *PERIURBANIDADE*

O lugar onde este paradigma se demonstra não será aqui referido como espaço *periurbano* mas como *periurbanidade*, pois não se trata de um espaço estritamente geográfico. Também não se trata de um estado de espírito; trata-se da real coexistência de espaços³⁴.

Existem condições favoráveis para a geração destas situações, como a existência de ligação à Internet, a densidade urbana ou o seu antagónico viver longe do centro.

Na literatura, Philip K. Dick em *The Minority Report* (1956), concebeu a coexistência de vários momentos cronológicos e espaciais, que implicavam diversas interpretações da Lei e das liberdades individuais.

A mesma consciência da multiplicidade das implicações que se verificam no espaço de um hotel é adequadamente ilustrada no filme de Jim Jarmusch, *Mystery Train* (1989). Trata-se de um tríptico que decorre numa noite, associado pelo tiro de uma pistola. Estas histórias são narradas simultaneamente com *flashbacks* e *flashforwards* e decorrem todas nos mesmos locais, com outros personagens e outras vidas, separados por uma parede, um som ou um olhar.

Por último Reyner Banham e a sua Autopia³⁵ não representa senão a coexistência de múltiplos espaços de liberdade individual dentro do automóvel na cidade congestionada, num mapeamento da psicogeografia³⁶ da urbanidade.

³⁴ Erwin Schrödinger, em *What is Life?*, (1944), onde observa o fenómeno da vida através das novas descobertas da Física, advoga que existe espaço dentro do espaço e que este é virtualmente infinito. Tal prende-se com o diminuto tamanho dos átomos que, pela sua impossibilidade de percepção, apenas nos permitem reconhecer a forma visível dos objectos que passamos a considerar como representativa desses mesmos objectos. Este paradoxo ficou conhecido como *O Gato de Schrödinger*.

³⁵ Reyner Banham, *Los Angeles, The Architecture of Four Ecologies*, (1971).

³⁶ Guy Debord, em *Teoria da Deriva*, texto publicado no n.º 2 da revista *Internacional Situacionista* em Dezembro de 1958, introduz a psicogeografia como o estudo dos efeitos específicos do ambiente geográfico nas emoções e no comportamento dos indivíduos.

Para a definição da *periurbanidade* aqui considerada, importa a noção de rural. Se anteriormente essa fronteira era claramente delimitada por uma indicação à saída da população ou por uma vedação à beira da estrada, esse diafragma ganhou espessura e dentro dele as Leis da Cidade e as Leis Naturais adquiriram leituras híbridas e fragmentadas.

A noção de que a ruralidade desapareceu não é, no entanto, a perspectiva aqui adoptada. Nenhum Ser medra sem a preponderância do rural. Áreas permeáveis que possibilitem a formação de micro-fauna e de micro-flora sem a qual não existe vida. Neste sentido, o urbano contém em si o rural.

A *periurbanidade* não cresceu como uma mancha de óleo mas capilarmente, através das navegações para longe da costa, da rádio, da televisão e da Internet, pelo que existem situações de *periurbanidade* rodeada por ruralidade e de *periurbanidade* no interior da urbanidade.

PARTE II: AUTONOMIA E AUTARQUIA

1. GENEALOGIA

Procurar-se-ão criar associações entre momentos históricos que refiram o conceito de autonomia numa parte estruturante do seu discurso. Pretende-se que a rede formada seja multi-dimensional e que não defina um perímetro. As associações poderão ocorrer por sequência, regressão, sobreposição, cruzamento, tangência ou paralelismo. Certamente que não por acaso, os termos utopia e moral cruzam, divergem e andam a par das redes de autonomia.

A polissemia da palavra *autonomia* deve-se ao facto de ela ser uma construção cultural que assume significados diferentes conforme o contexto. Cada um destes significados tem uma História e uma evolução que raramente é gradual; quase sempre sofreu violentas (re)construções em períodos muito curtos, pela mão de um homem só.

A primeira referência a *autonomia* é atribuída a Sófocles na *Antígona* do século V a. C. Esta tragédia sempre suscitou as mais diversas leituras. Desde as mais prosaicas, que relatam uma história de desgraças: Antígona, filha de Édipo parricida e da mãe de Édipo, Jocasta; teve de guiar o pai cego no exílio, viu um irmão ser morto e enforcou-se na prisão por não o poder enterrar. Outras leituras existem, relevando o tema da desobediência civil, da fidelidade, da representação dos deuses ou do feminismo. O conflito entre as Leis da Cidade e as Leis Naturais, segundo Hegel. A tradução de Friedrich Hölderlin, de 1804, na sua sensibilidade poética, relevou as implicações do movimento dos personagens na poesia e no mito e a produção de sentido através de contrastes estilísticos e de jogos de palavras. Hoje, os papéis de Creon e de Antígona são representados por Voldemort e Harry Potter³⁷.

A tradução mais aceite de *αὐτογνωτος* na *Antígona* é a de *auto+gnotos*, aquele que não aceita conselhos ou não consulta o outro. Nesse momento da peça, Antígona suscita a suspeição e o desconforto de alguém que vivia apenas dentro do horizonte das suas próprias Leis. O maior perigo desta postura é o hubris, como a Ciência Política que

³⁷ A primeira acção de Creon na *Antígona* é declarar uma lei dura mas compreensível. Harry Potter, tal como Antígona, mostra pouca consideração pelas regras injustas, preferindo violá-las a contradizer a sua própria Lei. J. K. Rowling, *Harry Potter e a Ordem da Fênix*, (2003).

estava a ser inventada acautelava com a virtude correspondente: a diplomacia³⁸. Portanto, a semântica inicial deste termo não prevalece hoje.

A tradução de *αυτογνωτος* para *auto+nomos*, no sentido de aquele que se atribui uma Lei própria através da razão, é vincada apenas na era pós-Revolução Francesa e até hoje por Immanuel Kant na sua Filosofia da moral.

Contudo, considera-se que é a partir da *autarkeia* (auto-suficiência) aristotélica que origina a sua acepção na maior parte dos contextos actuais: independência, individual ou colectiva, em relação a um outro elemento. Refere-se a uma interpretação funcional.

Esta importante divisão implicará, em certos casos e para objectividade do discurso, distinguir entre *autonomia kantiana* e *autonomia funcional*. Em bom rigor, deveria ser *autonomia kantiana* e *autarquia funcional* ou, sublimando, *autonomia* e *autarquia*.

Lewis Mumford em *The Story of Utopias*³⁹, coloca a génese da planificação da autonomia na *República* de Platão do século IV a. C. Considera que este foi um dos primeiros planos radicais daquilo que posteriormente se tornou num dos significados de utopia: Cidade Ideal. Na *República*, a ordem provinha da ideia de *bem* e esta, por sua vez, provinha da *razão*, que deveria ser autónoma do Ser carnal e do Ser sensível.

Seguindo a longa linhagem das *utopias platónicas*, mil anos mais tarde em *De Civitate Dei*⁴⁰, Santo Agostinho descreveu um espaço dividido entre a espiritualidade e o paganismo, a Cidade Ideal do início da Alta Idade Média. Apenas outros mil anos depois, Filarete projectou Sforzinda no século XV, a Cidade Ideal para Francesco Sforza.

Como que numa História inversa, só no século XVI surge o livro *Utopia*⁴¹ [17.] de Thomas More. Ali a autonomia, para além de ser geográfica (tratava-se de uma ilha), era também moral, religiosa e comercial. De referir ainda que, no inglês original, *utopia* se lê

³⁸ Hanna Arendt em *The Human Condition*, (1958), refere que “*the old virtue of moderation, of keeping within bounds, is indeed one of the political virtues par excellence, just as the political temptation par excellence is indeed hubris (as the Greeks, fully experienced in the potentialities of action, knew so well) and not the will to power, as we are inclined to believe.*”

³⁹ Lewis Mumford, *The Story of Utopias*, (1922).

⁴⁰ Santo Agostinho, *De Civitate Dei* (A Cidade de Deus). O trabalho completo foi publicado em 426.

⁴¹ Publicado em latim em 1516 e traduzido para inglês em 1551.

da mesma forma que *eutopia*⁴², sugerindo este texto um lugar de felicidade. A aproximação semântica entre utopia e Cidade Ideal confirmava-se.

As razões para a escolha do termo *Utopia* para o seu livro, prendem-se ainda com o que se considerará aqui como *autonomia discursiva*⁴³. Referindo-se a um não-lugar⁴⁴ (do grego *u+topos*), era considerado impune defendendo aquilo que sobre um lugar real seria entendido como blasfémia e passível de uma condenação à fogueira.

Nesta *autonomia discursiva* inclui-se Leon Battista Alberti, a quem Sebastien Marot⁴⁵ atribui um incunábulo não assinado de 1499. Um romance de amor, tradição cujo apogeu se verificara um século antes com Giovanni Boccaccio. Com o título *Hypnerotomachia Poliphili* [19.], parece ser assinado por Francesco Colonna, um intelectual italiano do século XV, de forma codificada, através da sequência das iluminuras capitulares. No entanto, Marot argumenta que será da autoria de Alberti pelo vastíssimo conhecimento demonstrado nos mais diversos temas.

Trata-se da história de um amante que sonha. Um personagem dos seus sonhos embrenha-se pela floresta, deita-se e sonha de novo. É então que a esse personagem do seu sonho acontece o romance de amor. Dado o conteúdo erótico da história e a sua complexidade perigosamente alucinante, a sua autoria tinha de ser apagada e foi-o duplamente. Pela encriptação da assinatura (seja ou não de Alberti) e pela libertação da responsabilidade, por se referir ao sonho de um sonho.

A pintura *Città Ideale* (1480-1490) que se encontra na *Galleria Nazionale delle Marche* em Urbino e que era atribuída a Piero della Francesca, exames radiológicos revelaram em 2006 que fora pintada sobre um desenho de Alberti. A sua representação deste tema incontornável do Renascimento não se fez em plano mas em perspectiva e favorece a

⁴² Em grego *eu* significa *bem*, sendo eutopia entendida como um lugar susceptível de realizar os desejos de alguém. Para Patrick Geddes, eutopia é um lugar real. "*Eutopia lies in the city around us; and it must be planned and realised, here or nowhere, by us as its citizens-each a citizen of both the actual and ideal city seen increasingly as one.*" Patrick Geddes, *Cities in Evolution*, (1915).

⁴³ A autonomia discursiva é, acima de tudo, uma questão de sobrevivência.

⁴⁴ Este não-lugar não deve ser confundido com o não-lugar de Marc Augé, onde refere os lugares impessoais e idênticos, independentemente da geografia onde se encontrem, como um aeroporto, um quarto de hotel ou um supermercado. Também para Ignasi de Solà-Morales os *terrain vague* eram considerados não-lugares.

⁴⁵ Sébastien Marot. *Urbanism and the art of memory*, (2003).

interpretação de que Alberti produziu outras obras, advogando para elas uma *autonomia discursiva*.

Refere-se ainda nesta *autonomia discursiva* o exemplo de Jonathan Swift e as suas *Viagens de Gulliver* (1726) [18]. Estes romances eram sátiras à sub-categoria literária das Histórias de Marinheiros mas, subliminarmente, aos Governos Ocidentais. Paralelamente, as suas descrições das cidades visitadas podem também ser evocativas de Cidades Ideais. Os seus quatro volumes foram assinados e publicados com o nome de “Lemuel Gulliver, primeiro um cirurgião, depois Capitão de vários barcos”, tendo o manuscrito entregue para edição sido previamente transcrito por outra pessoa para que não houvesse identificação pela caligrafia.

A Cidade Renascentista foi entretanto efectivada. A fortaleza de Zamosc⁴⁶ [20] na actual Polónia, construída de raiz entre 1579 e 1618 com a dimensão e os serviços de uma cidade, conta actualmente com mais de 60.000 habitantes dentro das muralhas e encontra-se perfeitamente preservada. Trata-se do único exemplo construído da *utopia Renascentista*.

Durante o século XVIII, com o decréscimo do poder religioso e o advento da liberdade política, verificou-se um ênfase no individualismo com Jean-Jacques Rousseau a defender a autonomia moral do indivíduo. Esta autonomia reclamava a liberdade civil e a capacidade de participar na legislação. Rousseau delineou o seu conceito de autonomia como enriquecedor do de liberdade, acrescentando a esta o de responsabilidade.

Em Kant, essa autonomia moral⁴⁷ foi definida como a autoridade de conferir a si próprio um julgamento outro que o dos demais e incentivou os seus leitores a desenvolverem juízos autónomos dos textos por ele escritos.

Seguiram-se os Românticos, que vieram enaltecer o papel das emoções sobre o da razão e a importância de cada um desenvolver um carácter único, associando esta postura à autonomia do Ser. Mas nos Românticos, a autonomia refere-se ao *espírito* e não ao *corpo*⁴⁸.

⁴⁶ Património da Humanidade pela UNESCO desde 1992.

⁴⁷ Immanuel Kant, *Crítica do Juízo*, (1790).

⁴⁸ A diferença entre o conhecimento através do espírito ou através do corpo é aprofundada na PARTE VI - *Corpus loci e corpo*.

O termo utopia reaparece no *Manifesto Comunista* de Karl Marx e Friedrich Engels de 1848 e refere-se ao trabalho de Henri de Saint-Simon, considerando-o um *socialista utópico* em oposição ao *socialismo científico* por eles defendido. Porventura terá sido então que se iniciou a acepção pejorativa e mais difusa de utopia.

No entanto e paradoxalmente, o Fourierismo⁴⁹ e o Owenismo⁵⁰ foram ramos do socialismo utópico e deram origem a construções verdadeiramente autárquicas, enquanto que o socialismo que se afirmou se confundiu com o Capital. A este facto acresce o de New Lanark e as Falanges terem sido autónomas isto é, terem produzido as suas próprias Leis⁵¹. Estas construções, consideradas por Françoise Choay como utopias progressistas⁵², incorporavam estruturas auto-suficientes ao nível da gestão da água, da energia e dos alimentos e ainda em termos de educação e de saúde.

As *Garden Cities* de Ebenezer Howard ou *Broadacre City* de Frank Lloyd Wright também procuravam uma tendencial autarquia. No entanto, não propunham a autonomia moral para o indivíduo pois incorporavam e respondiam às expectativas do Homem ocidental da época. A sua inclusão nesta História deve-se à sua linhagem com as utopias⁵³, no sentido em que conceberam modelos radicais de espaços para o Homem habitar.

Muitas *ecovillages* actuais não perseguem a moral do capitalismo global e propõem um outro modelo cultural, social e político na relação com a terra, com o consumo, com o próximo e com a eternidade. A sua autonomia manifesta-se na gestão da água, da energia e dos alimentos mas trata-se essencialmente de uma autonomia kantiana. Em certos casos⁵⁴, a sua postura pode ser considerada um paradigma, no sentido em que se apresenta como um modelo ao lado, não conflituoso, eventualmente tangencial mas com a fundamentação moral que lhes permite, de facto, ser autónomos.

⁴⁹ Referente a Charles Fourier.

⁵⁰ Referente a Robert Owen.

⁵¹ Charles Fourier propõe o Contrato Social e as Falanges num sistema de cooperação socialista. Este sistema continha regras de conduta, organização social e agrícolas. A forma como retirou à família o seu protagonismo e conferiu à sexualidade e aos sentimentos um lugar de destaque foi posteriormente adoptado pelas comunidades surgidas a partir dos anos 1960 no seu discurso de libertação sexual.

⁵² Françoise Choay, *L'urbanisme: utopies et réalités: une anthologie*, (1979).

⁵³ Robert Fishman, *Urban Utopias in the Twentieth Century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright and Le Corbusier*, (1992).

⁵⁴ Será apresentado como caso de estudo a comunidade de Tamera na PARTE III.

Esta genealogia de *utopias socialistas* sugere meios rurais de implantação de comunidades humanas, num sentido oposto ao êxodo rural para as cidades que se acentuou a partir da Revolução Industrial. No entanto, existem manifestações actuais de autonomia urbana. São disso exemplo os *squats* londrinos ou de Amesterdão. Ninhos de reacção no seio da Cidade instituída, manifestações de biodiversidade cultural, Românticos.

As favelas e os musseques são construções de subúrbia e de desespero, de quem foi atraído pelas luzes da grande cidade, se viu confrontado com enormes expectativas e sem ferramentas para as materializar. Sem abrigo, água ou alimento constroem, por necessidade, a autonomia do Ser. Contudo, ao contrário dos Românticos, trata-se aqui do Ser *corpo*, e não do Ser *espírito*.

Em meio rural ou em meio urbano acontecem produções culturais anónimas que residem no espaço do nosso desconhecimento. É a História não escrita, a História dos injustamente esquecidos mas também a História dos assumidamente esquecidos e dos heróis quotidianos.

António Negri⁵⁵ considera que esta multitude não consiste num conjunto de indivíduos que apenas partilham a existência mas que dispõem da força criativa para construir um contra-Império⁵⁶.

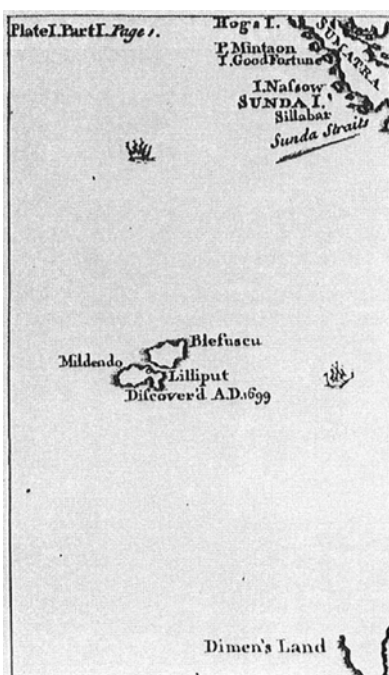
Não se perspectiva que uma História linear e hierárquica possa narrar este panorama. Tal só poderá ser descrito através de Histórias autónomas.

⁵⁵ Antonio Negri e Franco *Bifo* Berardi foram dois dos fundadores do movimento *Autonomia Operaia* nos anos 1970 em Itália.

⁵⁶ “*The creative forces of the multitude that sustain Empire are also capable of autonomously constructing a counter-Empire, an alternative political organization of global flows and exchanges.*” Antonio Negri e Michael Hardt, *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*, (2004).



i17. *Autonomia discursiva*. Thomas More, *Utopia*, gravura da primeira edição, representando o plano da ilha de *Utopia* (1516).



i18. *Autonomia discursiva*. Jonathan Swift, *Liliput*, gravura da primeira edição representando a localização da ilha de Liliput (1726).



i19. *Autonomia discursiva*. Leon Battista Alberti ou Francesco Colona?, *Hypnerotomachia Poliphili* (1499).



i20. *Utopia Renascentista*. Zamosc, Polónia (1579 - 1618). Plano de 1605.

2. AUTONOMIA

Actualmente em Arquitectura, a autonomia kantiana e a autonomia funcional encontram-se em planos muito diferentes em termos de temática mas principalmente em termos de contexto. Enquanto que a primeira é um tema estritamente académico (e apenas em certas academias, em certas ocasiões e com o quórum adequado), a segunda é considerada nesses mesmos meios como prosaica ou meramente técnica.

Para Kenneth Frampton, a Arquitectura é a menos autónoma das práticas culturais devido à sua natureza contingente⁵⁷. A actividade da construção é banal e quase metabólica, deixando contudo espaço para a Arquitectura como actividade crítica. Mas aqui o sentido de crítica, tendo em conta a sua conhecida afiliação com o Marxismo, não se resumia ao plano das ideias, era operativa.

Da mesma escola de raciocínio, Enzo Bonfanti distingue claramente o campo de acção da Arquitectura e o da Arte, de forma a enfatizar a operatividade da primeira. Afirma, no limite, que a Arte é um “irresponsável capricho formal que é tanto mais arte quanto mais livre e arbitrária”⁵⁸. Considera, pelo contrário, que a Arquitectura é dependente da sua intencionalidade. Arquitectura e autonomia são, para esta corrente de reflexão, um casamento impossível.

Encontramos, no entanto e como se verá, teóricos da Arquitectura para quem o âmbito da autonomia foi diverso.

Não se trata, portanto, de uma questão resolvida. As suas diferenças acentuam-se, quando comparando autonomia e autarquia, ao nível sócio-económico: enquanto que o tema da autonomia kantiana surge em contextos burgueses⁵⁹, o da autarquia é um tema operário.

⁵⁷ Kenneth Frampton, *Reflections of the Autonomy of Architecture*, (1991).

⁵⁸ Ezio Bonfanti, *Autonomia Dell'Architettura*, (1969).

⁵⁹ Para Kant, a autonomia da vontade era uma premissa fundamental para a liberdade burguesa.

“Kaufmann's work set all these questions within a philosophical framework that has not ceased to inform critical theory: that provided by Kant in his insistence on the "autonomy" of the will as a fundamental premise of bourgeois freedom.” Anthony Vidler, *The Ledoux Effect: Emil Kaufmann and the Claims of Kantian Autonomy*, (2002).

Autonomia a partir de Ledoux

Anthony Vidler em *The Ledoux Effect: Emil Kaufmann and the Claims of Kantian Autonomy*⁶⁰ (2002), recupera a leitura que Emil Kaufmann tinha feito das obras de “três arquitectos revolucionários”⁶¹, colando-as à Modernidade através da sua alegada⁶² autonomia kantiana.

Sobre a relação de Ledoux com a autonomia, Vidler refere que Kaufmann escreve em *Die Stadt*:

“At the time when Kant rejects all the moral philosophies of the past and decrees the "autonomy of the will as the supreme principle of ethics", an analogous transformation takes place in architecture. In the sketches of Ledoux these new objectives appear for the first time in all their clarity. His work marks the birth of autonomous architecture.”⁶³

No entanto, apesar de a influência de Jean-Jacques Rousseau sobre Ledoux ser óbvia,

“Remontez au principe...Consultez la nature; partout l'homme est isolé.”⁶⁴

tal não sucede em relação à sua influência por parte de Kant. De facto, a autonomia kantiana não é facilmente associável à Arquitectura, nem na prática nem na teoria. A Arquitectura da razão seria autónoma à construção e à sociedade. O paradoxo do confronto entre Lei e vontade própria não permitem à Arquitectura manifestar-se

⁶⁰ Anthony Vidler, *The Ledoux Effect: Emil Kaufmann and the Claims of Kantian Autonomy*, (2002).

⁶¹ Emil Kaufmann, *Trois architectes révolutionnaires, Boullée, Ledoux, Lequeu*, (1952).

⁶² [...] and the *claims* of [...]

⁶³ Emil Kaufman, *Die Stadt*, tradução de Georges Teyssot, *Neoclassic and "Autonomous" Architecture: The Formalism of Emil Kaufmann*, (1981), citado por Anthony Vidler em *The Ledoux Effect*.

⁶⁴ Este é o princípio feudal da sociedade pré-revolucionária. Claude Nicolas Ledoux, *L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, (1804), referenciado por Kaufman em *Trois architectes révolutionnaires* e assinalado por Vidler em *The Ledoux Effect*.

autônômamente, salvo em questões de natureza estética⁶⁵. Neste sentido, a busca de conhecimento através da busca da autonomia é uma busca individual e nunca colectiva.

Kaufman leu em Ledoux o princípio da arquitectura autónoma como uma deriva: de uma estética arquitectónica baseada em requerimentos internos da construção e da função e sem constrangimentos plásticos externos para uma composição por partes. Uma característica semelhante emergia na sociedade burguesa, que se pensava composta de indivíduos isolados, todos igualmente livres. Kaufman associou uma leitura social a uma leitura arquitectónica.

Tendo finalizado o seu doutoramento sobre Ledoux em 1920, Emil Kaufmann fora influenciado pela investigação desenvolvida pelo seu professor Emanuel Löwy, colega e amigo de Sigmund Freud. Löwy, arqueólogo e psicólogo, teorizou sobre as imagens usadas para os processos de reflexão, o que depois evoluiria para a psicologia gestaltiana⁶⁶. Considera-se assim natural e oportuna em Kaufmann a sua abordagem psicanalítica das formas.

Anui-se que os referidos arquitectos revolucionários intuísem esses arquétipos primordiais (esferas, massas cúbicas, a grelha) e a eles recorressem para construir um discurso ético, social ou político. Kaufmann criou com aqueles arquétipos associações forma/significado que exprimiu como “harmonia com sentido” ou “claridade e verdade”, conceitos que se inscrevem numa estrutura cultural platónica. Recorreu à expressão de Friedrich Nietzsche “a pedra é mais pedra do que antes” para inferir da matéria qualidades humanas e da forma significações abstractas. Foi ele próprio que autonomizou linguisticamente as obras daqueles três arquitectos. Foi essa referência que as inscreveu no curso da História como obras sobre autonomia.

⁶⁵ Kant propõe, na *Crítica da Razão Pura* (1787), um tribunal para definir se determinado indivíduo tem ou não razão; esse tribunal não funcionaria “por decretos despóticos” mas de acordo com “leis eternas e inalteráveis”. Este paradoxo é apresentado por Theodor Adorno como “a liberdade de ter a sua própria lei”, o que sugere que a liberdade deve ser uma função da própria lei. Tal só pode ser associado à Arquitectura no campo estético.

⁶⁶ Ernst Gombrich estabelece uma rede genealógica de influências no meio das nascentes Ciências da psicologia vienense, desde 1900 até aos anos 1930. Ernst Gombrich, *Art History and Psychology in Vienna Fifty Years Ago*, *Art Journal*, Vol. 44, (1984).

Como o artigo de Vidler permitiu a inclusão da História do século XX nesta sequência (foi publicado em 2002), faz ainda a leitura de que o Modernismo não figura como uma experiência vanguardista isolada (e falhada) dos anos 20 do século passado mas com raízes no Iluminismo e na Filosofia kantiana e, por isso, na sequência do discurso sobre autonomia em Architectura.

No entanto, na década de 1960 ainda não existia a distância crítica ao século XX e Aldo Rossi também foi influenciado pela leitura de Kaufmann na sua argumentação sobre autonomia. Rossi deu corpo ao *zeitgeist* do pós-Segunda Grande Guerra para contrapor um discurso aos já então obsoletos princípios Modernos. Esse discurso, transpôs para a Architectura o estruturalismo que Ferdinand de Saussure⁶⁷ tinha desenvolvido a propósito da linguística e da semiótica no final do século XIX. Ao procurar a lógica interna da estrutura da Cidade, *escreveu* a lógica dessa estrutura⁶⁸. Essa estrutura interna seria um conhecimento apenas acessível a arquitectos e conseguiria assim a sua autonomia linguística. Em Rossi, a Cidade não é explicada mas codificada. Contudo, considera-se que o maior contributo de Rossi não se encontra na estrutura operativa por si montada mas no lugar que ele escolheu para a referir: um lugar autónomo. A partir desse lugar opta por descrever as formas arquitectónicas da Cidade como objectos de Arte no que diz respeito às suas qualidades, à sua análise e à sua unicidade.

Neste protocolo a forma antecede a função e aquela forma, pelo seu valor simbólico, deve ser reconhecível. Coloca-se a questão: a expressão construída de uma Architectura autónoma está directamente ligada à utilização de formas geométricas puras? Esta hipótese explicaria muitas formulações mas colocaria os seus autores despidos perante a

⁶⁷ As estruturas linguísticas de de Saussure foram também adoptadas por Claude Lévi-Strauss na estrutura da construção da sua antropologia.

⁶⁸ Simultaneamente nos E. U. A. Robert Venturi, em relação ao poder desse código como uma terceira ordem entre o objecto e o seu entendimento, pode ser classificado como um pós-estruturalista (apesar de *L'architettura della città* e *Complexity and Contradiction in Architecture* terem sido publicados no mesmo ano), pois não prevê que essa estrutura possa ser auto-suficiente. Enquadra-se na linha de Jacques Derrida, com quem Peter Eisenman viria depois a trabalhar, cuja atenção era voltada para o caos e não para a estrutura. Para Venturi, é na não utilização da própria linguagem, descoberta que foi a sua ambiguidade intrínseca, que uma vez tomado o contacto com a realidade torna ilusórias todas e quaisquer pretensões de autonomia da linguagem em Architectura.

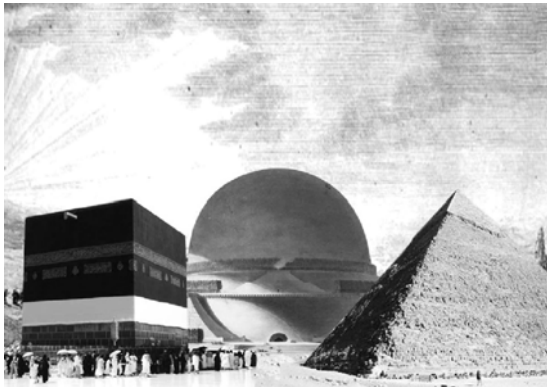
psicanálise. A atribuição de qualidades humanas ou abstractas à matéria e à forma não se deve a Nietzsche nem a Ledoux, já Platão o tinha feito com os seus quatro elementos. A própria noção de harmonia não seria imanente às formas mas cultural e, mais uma vez, platónica⁶⁹. [i21., i22., i23., i24.]

A redução da sintaxe arquitectónica a formas euclideanamente puras não seria a expressão de uma *Arquitectura autónoma* mas de uma *Arquitectura platónica*. Aqui não nos podemos esquecer que Platão na sua *República* considerava os pensadores, apesar de os ter em elevada estima, nefastos a uma *comunidade perfeita*. Como assinalou Walter Benjamin,

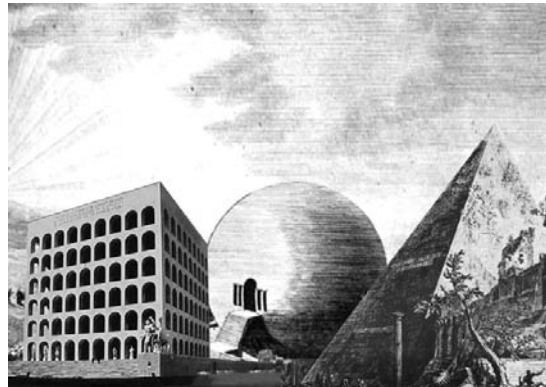
*“You will remember how Plato, in his project for a Republic, deals with writers. In the interests of the community, he denies them the right to dwell therein. Plato had a high opinion of the power of literature. But he thought it harmful and superfluous - in a perfect community, be it understood.”*⁷⁰

⁶⁹ A harmonia foi primeiramente uma construção pitagórica-platónica de proporções entre tamanhos de sinos. Essa proporção derivava do entendimento do Cosmos, com a Terra no centro, seguindo-se a Lua, o Sol e Mercúrio. Os sete sinos, que correspondiam a sete astros, deram origem às sete notas musicais e aos cinco meios-tons da harmonia platónica. Essa suprema harmonia foi, no entanto, corrigida por Vincenzo Galilei (1520-1591), historiador de música e pai de Galileu Galilei, que introduziu pequenas alterações relativas entre os tons por questões de métrica musical. Johan Sebastian Bach compôs *O Cravo Bem Temperado* a propósito disso e foram construídos teclados enarmónicos com 31 notas por oitava. Pouco tempo antes de Platão ter definido a sua harmonia celestial, Confúcio definira uma outra harmonia que, à luz platónica significa enarmonia. Max Weber referiu-se à ruína deste conceito de harmonia como "desencantamento do Mundo".

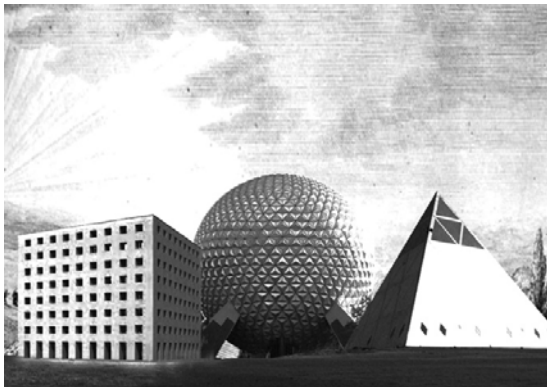
⁷⁰ Walter Benjamin, *The Author as a Producer*, (1934).



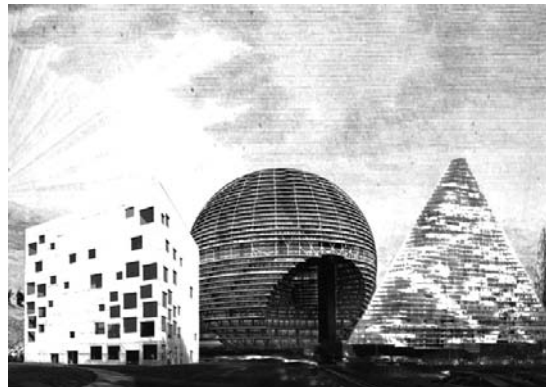
i21. Arquitectura platónica
The Manifesto of Hardcorism, WAI Think Tank, 2012.
 . Kaa'ba, Mecca
 . Etienne Louis Boulee, Newton Cenotaph, Chaux, (c. 1785)
 . Kefren Tomb, IV Dynasty, Giza, (2694-2563 BC)



i22. Arquitectura platónica
The Manifesto of Hardcorism, WAI Think Tank, 2012.
 . Palazzo della Civiltà Italiana, Giovanni Guerrini, Rome, (1939)
 . Haus des Gaertners, Claude Nicholas Ledoux, Chaux, (c. 1789)
 . Pyramid of Cestius, Giambattista Piranesi, Rome, (c. 1747)



i23. Arquitectura platónica
The Manifesto of Hardcorism, WAI Think Tank, 2012.
 . Modena Cemetery, Aldo Rossi, Modena, (1971)
 . Spaceship Earth, Walt Disney Imagineering, Orlando, (1983)
 . Palace of Peace and Reconciliation, Foster + Partners, Astana, (2006)



i24. Arquitectura platónica
The Manifesto of Hardcorism, WAI Think Tank, 2012.
 . School of Management and Design, Sanaa, Zollverein, (2006)
 . RAK Convention and Exhibition Centre, OMA, Dubai, (2008)
 . Le projet triangle, Herzog & De Meuron, Paris, (2008)

1960 e Utopia

Como foi assinalado anteriormente em *Genealogia*, "os termos utopia e moral cruzam, divergem e andam a par das redes de autonomia".

Enquadram-se seguidamente as perspectivas sobre utopia em três autores cuja cisão com o passado só pode ser lida no contexto dos anos de 1960: Peter Reyner Banham, Manfredo Tafuri e Rem Koolhaas. Apesar de a produção publicada de Tafuri se ter iniciado após a de Banham e contar com menos treze anos de idade, será aqui introduzido em primeiro lugar por razões de operatividade do discurso.

Manfredo Tafuri formou-se em Arquitectura em 1960 na Universidade de Roma com uma tese escrita, contrariando o requerido projecto de final de curso, perante professores conotados com a Direita Italiana. Desde o início que aderiu a projectos de idealismo marxista. Contudo, devido em parte à afirmação pós-estruturalista do seu discurso⁷¹, nem com esta Esquerda esteve em paz. O seu percurso foi sempre de conflito com aquilo que antes estava estabelecido em relação à leitura das grandes referências históricas, fossem de que quadrante, sendo a sua conturbada relação com Aldo Rossi disso um exemplo. Tafuri não considerava que o tempo, na Arquitectura ou em qualquer processo social, se desenvolvesse de uma forma linear, no qual as linguagens se sucedessem num encadeamento com sentido. Na sua crítica neo-marxista, retirou o valor anteriormente conferido ao Iluminismo e à sua projecção formal e introduziu a crise como estado natural da Arquitectura e da sua relação com as forças do trabalho, do mercado e com os respectivos constrangimentos socio-filosóficos.

No seu entendimento da utopia manifestou-se o seu discurso mais amargo: para Tafuri, aqueles que acreditavam na utopia eram derrotados pela astúcia do capital, o que tornava inútil qualquer ideia de revolução. Por outro lado, aqueles que se mostravam desiludidos, eram forçados a uma poética que contemplava a sua existência esvaziada de qualquer força utópica. Remetia assim a utopia para um papel puramente crítico. Em

⁷¹ Com a crítica operativa e o foco no seu processo interminável, Tafuri enquadrou-se no marxismo pós-estruturalista de Louis Althusser. Uma referência deste processo de questionamento pode ser encontrada, apesar de no âmbito da terapia psicanalítica, em *A análise terminável e interminável* (1937) de Sigmund Freud.

Architecture and Utopia (1973), analisou a semiologia⁷² de termos como *abertura* ou *ambiguidade* na utopia, demonstrando que eram utilizados para dissolver a materialidade e o meio da Arquitectura, servindo o discurso do Capital.

A sua leitura do lugar progressivamente impotente da Arquitectura criou animosidades e a sua posição é catalogada, em certos contextos, como de “resistência à teoria”⁷³. Ignasi de Solà-Morales chegou mesmo a questionar-se se Tafuri teria algum amor pela Arquitectura⁷⁴.

Tal como Tafuri, Reyner Banham não seguiu o entendimento da História da Arquitectura em monumentos, estilos coerentes ou movimentos. Em sua vez, particularizou aqueles factos específicos da contemporaneidade (de cada época) e a sua influência sobre a arquitectura. Na leitura que fez do Modernismo, separou aquilo que foi realmente novo daquilo que representava uma continuidade com temas Clássicos.

Banham introduziu a banalidade do quotidiano na História da Arquitectura. Tafuri acusou-o por isso de recorrer ao particular e mesmo à descontextualização para assim legitimar a produção da arquitectura contemporânea e dos seus ideais.

Em relação à utopia, Banham também não foi brando. Considerava que o termo era frequentemente usado de forma pouco séria; aquilo que era referido como utopia, raramente continha em si a proposta de uma ordem social radicalmente nova. Numa leitura corrosiva que fez de *Reality and Utopia in Town Planning*⁷⁵ de Jurgen Joedicke (1964)⁷⁶, detectou três formas de utopia que descreveu: a utopia tradicional como em Thomas More, alterando os factos reais e invertendo a polaridade entre Homem e Sociedade; o novo utopianismo de futurologistas profissionais que amplificam as

⁷² Ramo da Medicina que trata dos sintomas das doenças.

⁷³ “*Manfredo Tafuri’s neo-Marxist critique of architecture and capitalism was an important site for the development of a discipline-specific ‘resistance to theory’.*” Greig Crysler, Stephen Cairns e Hilde Heynen em *Architectural Theory in an Expanded Field*, The SAGE Handbook of Architectural Theory, (2012).

⁷⁴ Ignasi de Solà-Morales, *Beyond the Radical Critique: Manfredo Tafuri and Contemporary Architecture*, (2000).

⁷⁵ Jurgen Joedicke, *Utopie und der Realität in der Stadtplanung*, Bauen & Wohnen, (Janeiro 1964).

⁷⁶ Jurgen Joedicke, *Reality and Utopia in Town Planning*, em Bauen + Wohnen, (Janeiro 1964).

tendências da Sociedade; por fim, as “visões cegas” sem relação com condições verificáveis na Sociedade.

Em *A Concrete Atlantis: U.S. Industrial Building and European Modern Architecture, 1900-1925* (1986), considerou que as utopias Modernistas eram, de facto Atlântidas; a Atlântida era ainda uma referência Clássica, mas mítica.

Apesar de a sua corrente ter sido acompanhada por algumas tecnotopias⁷⁷, Banham enquadrava-as como psicogeografias ou como paisagens pós-humanas. No entanto, em *Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies* (1971), a sua Autopia incorporava uma promessa libertadora da Carta de Atenas e dos seus constrangimentos viários, encontrando dentro do automóvel um veículo para a autonomia.

Em Maio de 1968 Rem Koolhaas tinha 24 anos e esteve em Paris, onde *não*⁷⁸ participou das manifestações estudantis e laborais.

Em 1972 entregou a sua tese de final de curso na Architectural Association com o título *Exodus, or the voluntary prisoners of architecture* na qual ensaiou a inserção do Muro de Berlim na História da Arquitectura. Tentou substituir o estabelecido papel social do arquitecto por modelos como *bigness* ou *shopping* ou *fashion* e mesmo por um gosto cultivado pelo bizarro. Desde o início que foi um iconoclasta e a ironia sob a qual deve ser lido não é alheia a um certo tipo de autonomia burguesa.

Expressões como “*post-architectural modernity*”⁷⁹, “*after-architecture*”⁸⁰ ou ainda “*search for ‘another’ architecture*”⁸¹ serviram para conferir um *branding* à arquitectura e a utopia inclui-se dentro desta categoria.

Para Koolhaas, qualquer obra de arquitectura contém a utopia pois pretende fazer um mundo melhor. Considera mesmo que é naquelas mais banais que se encontra uma promessa de utopia.

⁷⁷ Seguindo também sugestões de Buckminster Fuller, os Archigram perseguiram uma tecnopia em sintonia com Reyner Banham.

⁷⁸ Podem ser encontrados *blogs* que discutem se Rem Koolhaas teria ou não participado directamente em algum acto de rua que denotasse a sua aderência àquelas causas.

⁷⁹ Rem Koolhaas, *Sixteen Years of OMA in OMA - Rem Koolhaas Architecture 1970-1990*, (1991).

⁸⁰ Rem Koolhaas, *Bigness or the problem of Large*, in *S,M,L,XL*, (1997)

⁸¹ Rem Koolhaas, *Introduction*, in *S,M,L,XL*, (1997)

“*Utopia is not a state, not an artists’ colony. It is the dirty secret of all architecture, even the most debased: deep down all architecture, no matter how naïve and implausible, claims to make the world a better place.*”⁸²

Em *Delirious New York*⁸³ (1978), a utopia é indiferente ao território, impondo o mental sobre o real. Manhattan representa “*all the desirable elements that exist scattered through the Old World*”, como que numa superimposição ubíqua.

Para Koolhaas, a utopia é um *slogan* que diz subliminarmente: *sur les pavées, la bourgeoisie*⁸⁴.

A perspectiva desenvolvida nesta dissertação, integra a desilusão de Tafuri perante a contingência das forças do mercado e a amargura perante as soluções sugeridas, sejam elas tecnocráticas, tecnológicas ou socio-filosóficas.

Integra também a narrativa particular do quotidiano de Banham e o estilo *New Journalism* que o caracterizou, com a respectiva carga poética.

De Koolhaas, integra a inevitabilidade da condição burguesa do arquitecto.

Mas de nenhum deles integra a sua latente suspeição sobre a utopia.

Apesar da inexorável força do capitalismo sobre o mercado e sobre a estratificação cultural e social, defende-se que a *periurbanidade* cria espaços de subjectividade que não se encontram condicionados ao espaço euclideano e onde a Ciência é *outra*.

Porventura foi Banham aquele que criou a mais abrangente imagem desta realidade a partir do conceito que desenvolveu em *Autopia*, aquela *Culture of Congestion* (Rem Koolhaas), criada pelas forças do capitalismo (Manfredo Tafuri). Esta imagem parece proceder daquelas dos seus próprios sucessores, sugerindo que a História não é um processo linear, ou sequer uno.

⁸² Rem Koolhaas, *Utopia Station, in Content*, (2003).

⁸³ Rem Koolhaas, *Delirious New York. A retroactive Manifesto for Manhattan*, (1978).

⁸⁴ Alusão ao *slogan* de Maio de 68 “*Sous les pavées, la plage*”.

3. AUTARQUIA

Autarquia a partir da Revolução Francesa

A propensão para viver em comunidade é Humana. Contudo, também a é a de partir, de construir um lugar autárquico. A gênese destes impulsos é insondável e complementar. Como tal, e como estrutura de análise para a presente investigação, serão aqui considerados abstractamente três períodos históricos entre a Revolução Francesa e a actualidade nos quais se referencia essa contradição criadora.

O primeiro período foi, naturalmente, da responsabilidade de contemporâneos daquela Revolução, como Robert Owen e Charles Fourier.

Os escritos de Owen⁸⁵ foram por si postos em prática em New Lanark, Escócia (1786) e deixaram sementes. Exerceram influência no aparecimento da Vista Alegre, Ílhavo (1815), de José Ferreira Pinto Basto⁸⁶ e deram um fruto americano em New Harmony no Indiana, E. U. A. (1825). Robert Pemberton, leitor e comentador de Owen, concebeu o plano da primeira de dez *Happy Colonies* para a Nova Zelândia em 1854⁸⁷.

Fourier concebeu o Falanstério, que foi formalizado na primeira Falange em New Jersey, E. U. A. (1841) e no Familistério de Godin [127.] em Guise, França (1851). Contudo a sua prole foi vasta e ainda hoje conta com inúmeros descendentes⁸⁸.

⁸⁵ Robert Owen, *A New View of Society and other writings*, (1816).

⁸⁶ Olga Maria de Azevedo Almeida em *Utopias realizadas : Da New Lanark de Robert Owen à Vista Alegre de Pinto Basto*, (2010), confirma que José Ferreira Pinto Basto conhecia a obra de Robert Owen, a debatera e que viajara com frequência até Inglaterra onde mantinha relações comerciais. O seu irmão João Ferreira Pinto Basto vivia e veio a falecer em Londres.

⁸⁷ Estas não passaram do papel mas deixaram ali esse cognome entres outros que a Nova Zelândia dispõe como *Heavens on Earth*, *Islands of the Blest* ou *The farthest promised land*; um registo toponímico que enquadra a semântica da autonomia.

⁸⁸ Uma curiosa lista de mais de tres mil comunidades utópicas (leia-se autónomas, autárquicas, ou fourieristas) pode ser encontrada em <http://psiconautica.forumfree.it/?t=22772881&st=105> [Consult. 6 Dez. 2014]. Não se percebem ao certo os parâmetros de selecção mas representa uma revelação histórica, no sentido de ainda pouco integrada no discurso sobre comunidades humanas.

Particularmente nos E. U. A., floresceram ainda durante o século XIX dezenas de comunidades fourieristas⁸⁹.

O segundo período acontece na viragem do século XIX para o século XX. Mais uma vez escrito primeiro e formalizado depois, *To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform*⁹⁰ de Ebenezer Howard deu origem, pela mão de Raymond Unwin, a Letchworth [i29.] (a partir de 1903). Enquadrados em George Bernard Shaw, John Ruskin e William Morris e o seu *Pastoral Impulse*⁹¹, surgiram os *Back to the Land movements* em Inglaterra.

No entanto, influenciadas pelas remanescentes comunidades fourieristas, podem ser referenciadas nos E. U. A. algumas estratégias urbanas que anteciparam Ebenezer Howard. Riverside [i28.] foi desenhada entre 1868 e 1869 por Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux junto ao rio Des Plains perto de Chicago, onde a atenção paisagística sobreveio. O próprio termo *Garden City* já tinha sido cunhado em 1876 para um bairro cuja planificação ainda hoje persiste em Long Island, Nova Iorque. A sua concepção e financiamento deveu-se ao milionário irlandês Alexander Turney Stewart. Estes movimentos tiveram sequência em *Woodbourne*, Forest Hills, Boston, entre 1890 e 1933, com a participação de Frederick Law Olmsted, Jr., filho de Frederick Law Olmsted.

No terceiro momento, no qual nos encontramos, incluem-se as *ecovillages*, as *Transition Towns* e os *squats*. O primeiro exemplo é referido pelos seus elementos como um *Back to the Land Movement*, enquanto que os dois seguintes já acontecem em contexto urbano.

Uma referência para estas *ecovillages de terceira geração* encontra-se em Auroville [i30.], na Índia, fundada em 28 de Fevereiro de 1968 por Blanche Rachel Mirra Alfassa, *The Mother*, sob preceitos transmitidos por Sri Aurobindo. Este filósofo, yogi, guru e

⁸⁹ Entre elas, a Brook Farm Community, New York (1841-1847), o North American Phalanstery [i25.] em Red Bank, New Jersey (1843-1852), a Ceresco Community ou Wisconsin Phalanx em Ripon, Wisconsin (1844-1850), a Raritan Bay Union [i28.], New Jersey (1853-1858), ou a La Reunion Colony: The True Family, Missouri (1868-1870).

⁹⁰ Publicado em 1898, foi republicado em 1902 com o título *Garden Cities of To-Morrow*.

⁹¹ Jan Marsh, *Back to the Land: The Pastoral Impulse in Victorian England from 1880 to 1914*, (1983).

poeta indiano, como hinduísta via a vida humana como uma passagem. Toda a ética da relação do corpo com a envolvente, na sua origem e devir, se encontra presente nas *ecovillages* subsequentes.

Quanto aos fenómenos urbanos do *squatting* e da Transição e da sua implícita precaridade e mesmo ilegalidade, essa História tem antecedentes que remontam ao início da própria propriedade privada. São normalmente referidos os *Diggers*, protestantes ingleses dos meados do século XVII, como pertencentes à genealogia dos actuais *squatters*.

A vanguarda⁹² destas ideias sempre foi, por definição, incompreendida porque excêntrica à percepção comum. A vanguarda tem na sua constituição lugares de anarquia⁹³ e por vezes mesmo de acracia⁹⁴. Tal como todos os contra-poderes esse é um rizoma que se entrelaça na História do Poder, se confunde e se define em relação a ele.

A inspiração para estas acções de *comunidades fora da comunidade* proveio da *Utopia* de Thomas More. A sua condição e contradição foi a de que a *Utopia*, ao ser representada por uma ilha, também significava que ninguém poderia ali viver de acordo com outros princípios que não fossem os da utopia.

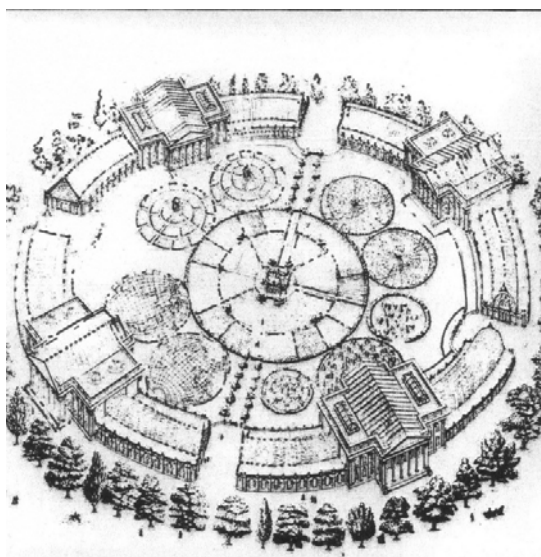
⁹² Vanguarda é, na sua origem, um termo militar e significa a parte avançada de uma formação. Invariavelmente é esta parte do exército que sofre mais baixas.

⁹³ Kant considerava que a Anarquia consistia em Lei e Liberdade sem Força e configurava uma das quatro formas de Estado. As outras três eram o Despotismo (Lei e Força sem Liberdade), a Barbárie (Força sem Liberdade nem Lei) e a República (Força com Liberdade e Lei). Immanuel Kant, *Anthropology from a Pragmatic Point of View*, (1798).

⁹⁴ Mikhail Bakunin ou Henry David Thoreau no século XIX, André Breton no século XX ou Franco (Bifo) Berardi hoje.



i25. *North American Phalanstery*, New Jersey, (1843). Esta imagem é um daguerreótipo de Andrew Coleman de 1850, fazendo dela um incunábulo da fotografia.
in Randall Gabrielan, *Colts Neck*, (1998).

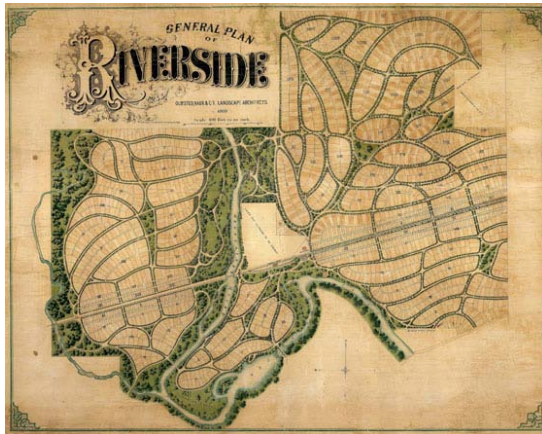


i26. Robert Pemberton, *Happy Colony*, Nova Zelândia (1854). Pormenor do círculo central onde se encontravam os quatro colégios.

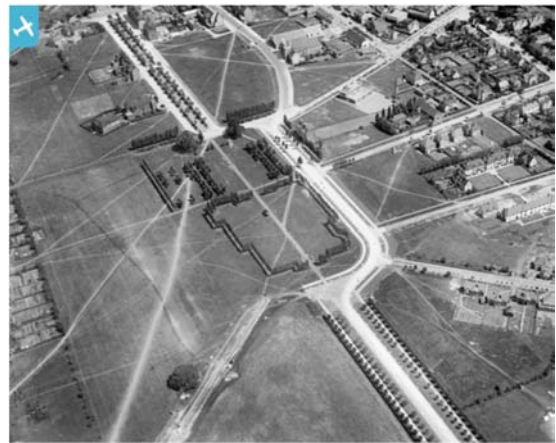


i27. Berçário do familistério de Godin em Guise (1856). (c. 1859).

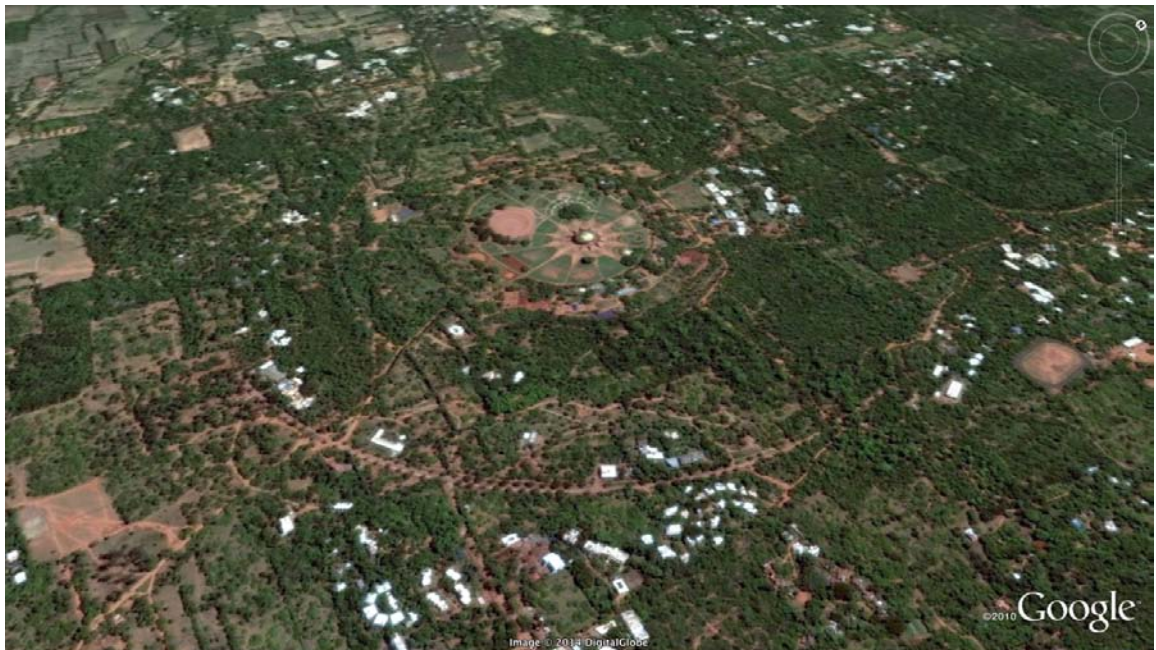
PARTE II: AUTONOMIA E AUTARQUIA



i28. Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux. Plano de Riverside, Chicago (1868-1869).



i29. Raymond Unwin, Letchworth, (1903). Vista aérea onde se podem perceber os percursos de pé posto traçados pelos habitantes. (1925).



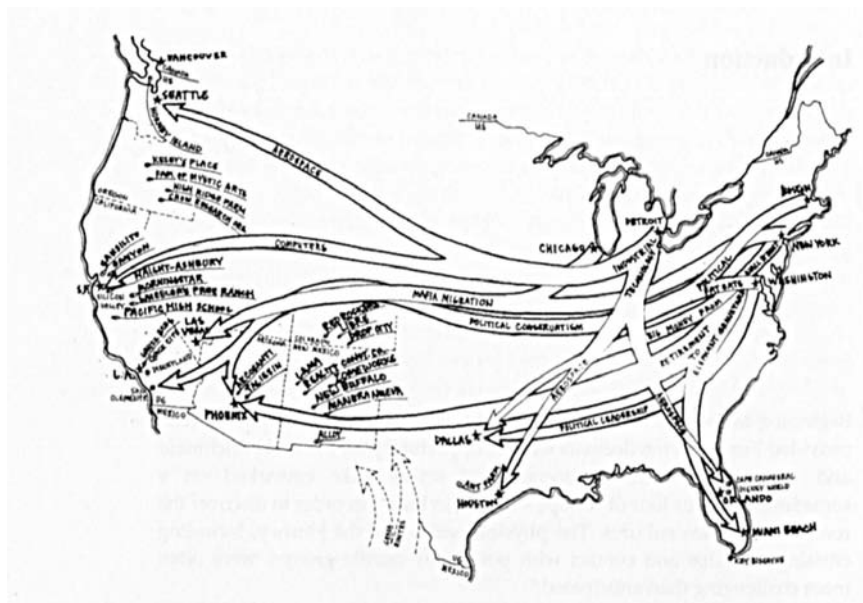
i30. *Ecovillage* de Auroville, Índia, fundada em 28 de Fevereiro de 1968. *Google Earth*, (3 de Julho de 2014).

1960 nos E. U. A.

Apesar da crescente globalização do comércio e das ideias, a Europa e os E. U. A. presenciaram diferentes evoluções da expressão de comunidades autárquicas, concretamente durante os anos de 1960. Se, por um lado, foi na Europa que naturalmente foi fundada a sua reflexão, foi também na Europa que a sua transformação em acção encontrou maior resistência ou esta foi assimilada pelo *status* anterior.

Nos E. U. A., as comunidades fourieristas que ali permaneceram desde o século XIX permitiram, juntamente com a geografia, a implementação efectiva deste tipo de acções. O facto de o interior do território norte-americano ainda ser expectante, ao contrário da Europa onde tudo se encontrava já quantificado⁹⁵, levou a que, na década de 1960, a *counterculture* tivesse nascido do outro lado do Atlântico.

Esta expansão pode ser lida, numa primeira fase, de leste para oeste [i31.]. Neste processo encontramos como um dos principais focos de projecção o Black Mountain College na Carolina do Norte, junto ao Oceano Atlântico. Buckminster Fuller ministrou ali cursos nos Verões de 1948 e 1949 que iriam influenciar a geração *beat* e a *counterculture* norte americana dos anos 60.



i31. Mapa de William Chaitkin e Charles Jencks em *Architecture Today*, (1982), mostrando a migração da arquitectura alternativa em direcção a oeste. Ilustração retirada de *French Encounters with the American Counterculture 1960-1980* de Caroline Maniaque-Benton, (2011).

⁹⁵ Gilles Clément lê a Europa como um jardim inteiramente criado pelo Homem.

Apesar de esta *counterculture* se ter desenvolvido inicialmente nesta direcção, a sua personalidade americana pode ser lida no sentido oposto, de oeste para leste.

Sausalito é uma localidade costeira a norte de S. Francisco, próxima da ponte de Golden Gate, conhecida pelas suas casas em barcos (*houseboats*). Durante a década de 1960 viveram ali Timothy Leary, Gary Snyder, Alan Watts e Allen Ginsberg. Agnès Varda descreveu o espírito daquela comunidade no filme *Uncle Yanco*⁹⁶, onde revelou um ecossistema social coerente debruçado sobre o Oceano Pacífico.

Se existem momentos fundadores de vectores culturais subsequentes, um deles pode ser reconhecido no *The Houseboat Summit* que decorreu em Fevereiro de 1967 em Sausalito, na casa barco de Allan Watts. Timothy Leary afirmou-se ali como o guru que viria a representar para todas as raízes que fundearam naquele dia, desde a cultura *hippie* à Internet⁹⁷, passando pelo psicadelismo e pela assimilação do Budismo.

O espírito desta geração *beat*, na sua transposição para a Arquitectura, adoptou diversas formas e conceitos de Buckminster Fuller como as estruturas geodésicas, também conhecidas por *domes*. Uma comunidade marcante surgida em 1965 sob influência da cultura *beat* foi Drop City no Colorado, próximo da fronteira com o Novo México, no centro dos E. U. A. Fundada por alunos de Escolas de Artes, a apropriação de sub-produtos, excedentes e partes redundantes da sociedade de consumo fazia parte do seu *modus operandi*, que era referido como *drop art*. O recurso a partes de automóveis, restos de madeira e tela betuminosa para construírem as suas peças artísticas e as suas estruturas arquitectónicas faziam parte do seu leque linguístico, onde incluíam justificações ecológicas, crítica social e ironia.

Entretanto, em 1968 no St. Cross College da Universidade de Oxford em Inglaterra, decorria uma reunião com um título deveras crítico para a época: “*Conference on the further development in the United Kingdom of the Appropriate Technologies for, and*

⁹⁶ Agnès Varda, *Uncle Yanco*, (1967).

⁹⁷ Stewart Brand, que editou o primeiro exemplar do *Whole World Catalog* em 1968, ainda hoje vive em Sausalito. O *Whole Earth Catalog* foi editado com periodicidade eventual entre 1968 e 1972; foi um manual de como fazer, um compêndio e uma enciclopédia, uma revista literária e uma amálgama de influências da ciência aeroespacial ao budismo; foi tudo isso sem o pretender, foi o início da (des)organização da Internet.

Their Communication to, Developing countries". Segundo Witold Rybczynski⁹⁸, foi nesse momento que foi concebido o conceito de *Appropriate Technology* para descrever aquela acção que recorre aos conhecimentos, sistemas e materiais disponíveis para conferir ao cidadão comum o poder de se autonomizar perante a máquina produtiva e consumista do capitalismo. Esta acção, hoje convencional, foi na altura subversiva, pois recorria aos instrumentos do capitalismo para dele se distanciar.

A *Appropriate Technology* foi um dos conceitos incorporados em Drop City e noutras comunidades então surgidas. Os primeiros engenhos de produção de electricidade a partir de energia solar, concebidos pela Zomeworks de Steve Baer com recurso a *low-tech*, foram ali testados.

Dezenas de outras comunidades semelhantes se seguiram até ao início dos anos de 1970 como Manera Nueva onde também colaborou Steve Baer. Se não forem criadas distinções entre comunidades *beatnick*, fourieristas ou autónomas, em 1986 apenas no Novo México (que faz fronteira com o sul do Colorado) foram referenciadas, num estudo da University of New Mexico, 26 comunidades alternativas [32.], mas considerado que existiriam muitas mais. Como refere Carolyn C. Bennett, uma das autoras deste estudo,

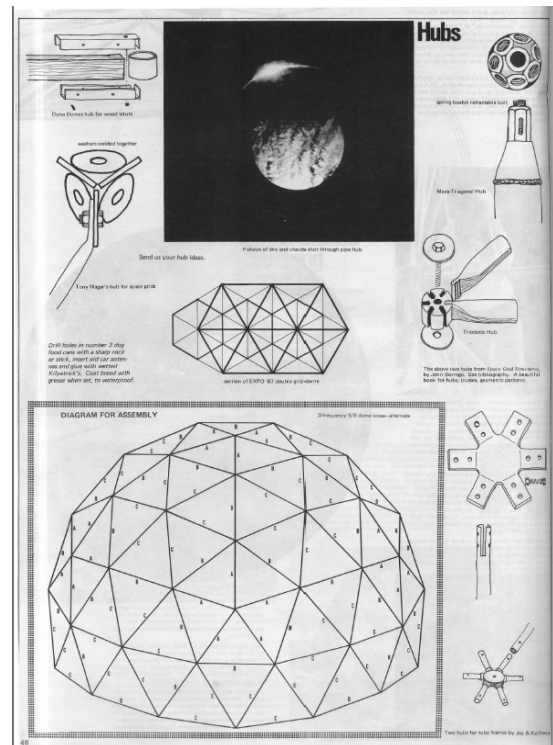
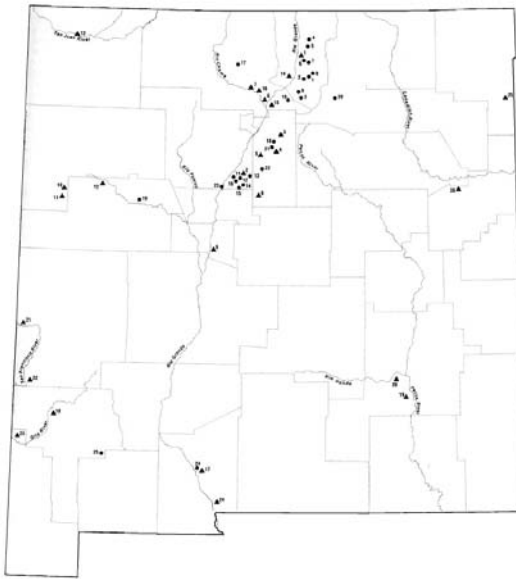
*"Many are hard to pin down; after all, that was why they left the mainstream"*⁹⁹

No entanto, a máquina de informação capitalista entrou em funcionamento. Começou por incluir o espírito revolucionário na sua linguagem e modelos. Introduziu termos como *inovação* e estimulou os seus economistas para serem *ousados*. O termo *autonomia* alterou o seu significado para *distância percorrida* (por um automóvel com determinada quantidade de combustível) e depois para *tempo de duração* (de uma bateria de telemóvel).

⁹⁸ Witold Rybczynski, *Paper heroes: A review of appropriate technology*, (1980).

⁹⁹ Carolyn C. Bennett, *New Mexico in Maps*, (1986).

Em 1967 foi atribuído a Drop City o Prémio *Buckminster Fuller's Dymaxion*, pelas suas *estruturas poeticamente económicas*. A fama entrou na equação. A publicidade encontrava-se em completa oposição com a invisibilidade e o isolamento que os seus fundadores procuravam. Em 1973, sentindo-se desviados do seu objectivo inicial, Drop City foi abandonada.



- i32. *Communes and Alternative Communities. New Mexico in Maps*, University of New Mexico, (1986).
 Drop City, Drop City South, Lower Farm ou Manera Nueva, Sun Farm, Hog Farm, Tree Frog, Five Star, Lorien Retreat, LARA (Lorien Institute of Living Arts), Morning Star East, Reality Construction Company, New Buffalo, New Lama Foundation, Canjilon, Ojo de las Casas, Sun Farm, Towapa, Word of God Community, Kingdom of God, La Joya, Ashram Hacienda, Shidoni, La Cienega, Cedar Grove.
 Estas são algumas das comunidades com nome, referenciadas no Novo México e no sul do Colorado até 1986. Outras existiram sem qualquer designação e um número indeterminado não foi referenciado.

- i33. Instruções para a construção de um dome com preceitos cósmicos. *Domebook One*, Lloyd Kahn e Robert Easton, (1970).

1960 na Europa

A reflexão utópica na Europa dos anos 60 não produziu comunidades habitáveis mas essencialmente teoria e instalações especulativas. Para além disso foi marcada por uma fé na tecnologia e na continuidade da Cidade como elemento aglomerador da população, ao contrário da apetência pelos *open spaces* norte americanos. Apesar de Constant Nieuwenhuys e Yona Friedman verem as suas utopias como instrumentos de transformação social, os seus modelos referiam mega-estruturas ora móveis ora encaixáveis na incontornável cidade europeia. O caso dos Archigram, nascido no próprio seio da Architectural Association, produziu desenhos e fanzines que se tornaram históricos mas que nunca passaram para o terreno¹⁰⁰.

Em Itália, contudo, surgiram grupos como Archizoom e Superstudio que, apesar de teóricos intersectavam a lógica positivista daqueles que ainda mantinham uma fé no Império¹⁰¹ com ideologia proveniente de uma filiação marxista.

É seguidamente apresentado o exemplo do Superstudio para análise de confronto, dado que conjugou de forma contraditória os temas da autonomia e da autarquia. Expressou a impossibilidade da definição de uma perspectiva determinística sobre qualquer assunto, diga ele respeito à Arquitectura, à Filosofia ou à Ciência. Considera-se que essa é uma característica da contemporaneidade, essa multipolaridade no mesmo espaço.

¹⁰⁰ A Kunsthhaus em Graz, na Áustria, de Peter Cook e Colin Fournier, concluída em 2003, figura como materialização orfã dos fanzines Archigram no seio da cidade condescendente.

¹⁰¹ Alusão ao Império que Antonio Negri e Michael Hardt referem em *Empire*, cuja definição já não é territorial mas uma estrutura legal de ordem ética.

4. A INCONSCIÊNCIA DE ZENO¹⁰²

A consciência

Uma das linhas de investigação dos anos de 1960 centrava-se no retorno à manualidade contra a mecanização, ao utilizador-construtor, à matéria-prima em lugar daquela já sintetizada e à pesquisa antropológica sobre o significado de necessidade¹⁰³. Exemplos dessas abordagens tinham sido postos em prática após a Segunda Grande Guerra, a partir de 1947 por Hassan Fahty em New Gourn, Egipto (recuperação da técnica tradicional de construção em adobe) ou por John Turner no Peru entre 1957 e 1965 com a arquitectura participativa (auto-construção e auto-gestão). Mas estes exemplos referiam-se a África e à América do Sul, contextos muito diversos dos da Europa onde a urbanidade já envolvia a ruralidade.

O caso da *Extra-Urban Material Culture* ocorreu em Itália. Esta investigação foi desenvolvida pelos elementos do Superstudio no âmbito das aulas que ministraram na Faculdade de Arquitectura de Florença entre 1973 e 1977.

No final dos anos 60 Alessandro Poli, membro do Superstudio entre 1970 e 1972, conhece Zeno Fiaschi, um agricultor Toscano completamente auto-suficiente¹⁰⁴, que produzia o seu mundo com as suas mãos. É iniciado um trabalho de mapeamento das relações que Zeno tece com o *outro* através dos seus instrumentos [i34., i35., i36., i37.]. A convite de Adolfo Natalini, elemento fundador do Superstudio, Poli integra o seu projecto pedagógico na cadeira de *Plastica ornamentale* em 1973. Chamam a esses instrumentos os *Global Tools*, aqueles cuja ideologia da forma é a utilidade.

Os *Global Tools* estiveram na base de cursos e *workshops* ministrados em 1973 e 1974 com títulos como *The Motivation of Architecture*, *The Galaxy of Objects* ou *Simple Objects of Use*. Novas expressões para novas epistemologias.

¹⁰² Uma primeira reflexão sobre este tema foi publicada na Artecapi de Setembro de 2014.

¹⁰³ A génese desta corrente pode ser seguida desde William Morris, *Artes Menores*, colectânea de artigos publicados originalmente entre 1877 e 1894, passando pela Wiener Werkstätte fundada em 1897 e pelo movimento Arts and Crafts.

¹⁰⁴ "Para o Superstudio, Zeno representava a possibilidade de viver em autonomia." 2A+P/A, "La Coscienza di Zeno": Notes on a Work by Superstudio, San Rocco, (2013).

Na investigação sobre Zeno, Poli procurara "a destruição técnica do objecto" de modo a encontrar as raízes do seu sentido. Descobriu que nas culturas marginais existem mecanismos de sobrevivência que, ao responderem a padrões diferentes de necessidade e de desenvolvimento, com as mesmas raízes da Ciência deduzem uma *outra Ciência*.

Contra o sistema produtivo que nos torna simples utilizadores (ou simples designers), consideraram a existência do designer-utilizador. No caso de Zeno, os objectos encontravam-se em constante reparação. A relação da manutenção de um objecto funciona assim como uma mediação entre nós e o Mundo.

"Os objectos transformam-se em catalistas mentais para processos de auto-análise que constituem uma terapia libertadora"¹⁰⁵.

A interpretação desta passagem não pode ser desenquadrada do contexto da época, no qual *libertadora* tem de ser entendida como a mais elevada das qualidades, sendo os arquitectos italianos altamente politizados.

Neste processo, a abordagem dos *Global Tools* como formas primordiais da Arquitectura e do Design tornou-se numa investigação antropológica cujo objectivo passou a ser a redefinição da disciplina da Arquitectura e do Design.

Na Bienal de Veneza de 1978 apresentam este projecto com o título *La coscienza di Zeno*. Este título remete para o homónimo romance de 1923 onde Italo Svevo, de forma auto-biográfica, faz a psicanálise das maleitas de Zeno Cosini sem encontrar uma solução.

A mulher sem nome

Simultaneamente com o projecto de Zeno, onde se pode falar da busca de uma autonomia funcional, o Superstudio desenvolveu abordagens onde a semântica da autonomia era diversa. Perante a tecnocracia advogavam uma autonomia processual de

¹⁰⁵ 2A+P/A, "*La Coscienza di Zeno*": Notes on a Work by Superstudio, San Rocco, What's wrong with the primitive hut? #8 Winter 2013.

raiz kantiana¹⁰⁶, pela busca de um âmbito inalienável para a actividade específica do arquitecto.

La Moglie di Lot [138.] foi apresentada na mesma Bienal de Veneza de 1978 simultaneamente com *La coscienza di Zeno*. Esta instalação, que consistia num conjunto de figuras de sal que se derretiam com água, entende-se como uma reflexão sobre a autonomia do discurso arquitectónico.

Havia uma única inscrição na instalação: “*Architecture exists in time as salt exists in water*”.

Lot, personagem Bíblico do Antigo Testamento, era sobrinho de Abraão. A sua mulher, no episódio da destruição de Gomorra, fora transformada numa estátua de sal. A mulher de Lot não tem nome nem tem antecedentes na história, apenas foi lacónicamente petrificada e isso interessa a uma determinada Arquitectura.

Arquitectura e distúrbio

Duas peças com abordagens quase antitéticas da autonomia. Uma balança equilibrada por radicalidades opostas. No mesmo ano de 1978, no catálogo da re-exposição de *The Continuous Monument* no *Istituto Nazionali di Architettura* de Florença, era claramente assumido o “*demonstratio per absurdum*” nos processos do Superstudio:

“Initiating to use systematically the “demonstratio per absurdum”, we have produced an architectural model for total urbanization”.

Se considerarmos que em 1969 haviam escrito que

“the greatest project is always to design a whole life under the sign of reason, a life with precise directions, chosen and serenely accepted, with limits as corner stones [...] eliminating mirages and

¹⁰⁶ Tal como foi entendida na PARTE II, perseguida através da razão.

*will-o'-the-wisps such as spontaneous architecture, sensitive architecture, architecture without architects, biological architecture and fantastic architecture*¹⁰⁷

onde a radicalidade seria a de impedir que projectos como *La Moglie di Lot* ou *La coscienza di Zeno* singrassem, podemos configurar o mapa de navegação do Superstudio: um mapa no qual nos podemos perder¹⁰⁸.

A chave para a compreensão deste mapa poderá ser encontrada numa afirmação recente de Adolfo Natalini, na qual reconhece que

*“nel Superstudio avevamo una specie di ‘disturbo bipolare della personalità’”*¹⁰⁹.

Epílogo

A desilusão em relação às expectativas messiânicas criadas pelo Maio de 68 não se deu apenas quando da queda da Lehman Brothers Holdings Inc. em 2008 mas iniciou-se logo nos anos de 1970, quando os militantes das *utopias de Maio* se deram conta de que as revoluções já só podiam ter a expressão de revoltas pontuais¹¹⁰.

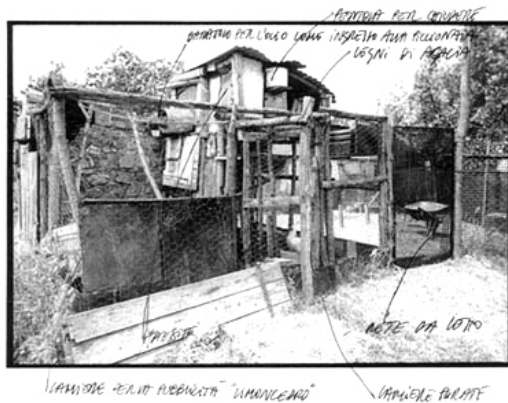
¹⁰⁷ Superstudio: lettera da Graz/Trigon 69, Domus 481, (1969).

¹⁰⁸ Nuno Mateus, em *Taxonomia e Operatividade do Pensamento Arquitectónico*, (2013), enquadra a validade dos mapas para nos perdermos: “Há até quem peça uma indicação para se perder” afirma José Augusto Mourão, uma indicação para estrear um caminho novo, de exploração e de aprendizagem.”

¹⁰⁹ Gabriele Mastrigli, *Superstudio, La vita segreta del Monumento continuo*, libro d'artista edizione limitata, Monditalia - Biennale di Venezia 2014.

¹¹⁰ “if the 1960s were characterized by a messianic expectation of a new revolutionary subject, the 1970s was a period in wich many militants discovered that revolutions in the affluent countries of Western Europe could only take the form of isolated revolts.” Pier Vittorio Aureli, *The Project of Autonomy. Politics and Architecture Within and Against Capitalism*, (2008).

Cristiano Toraldo di Francia, cofundador do Superstudio, quando viu as suas imagens nas capas de revistas de Arquitectura com o epíteto de *Architettura Radicale*, reconheceu que o seu projecto havia chegado ao fim¹¹¹



i34. Superstudio, *La coscienza di Zeno*, fotografia com anotações de Alessandro Poli (1969).



i35. Superstudio, *La coscienza di Zeno*, *Extra-Urban Material Culture*, Catálogo de instrumentos representados por Michele De Lucchi: Forquilhas (1973-1978).



i36. Superstudio, *La coscienza di Zeno*, mapeamento dos objectos de Zeno Fiaschi por Alessandro Poli (1979-1980).

¹¹¹ "Superstudio's cofounder Cristiano Toraldo di Francia has said recently that when the art critic Germano Celant invented the label *Architettura Radicale* (rendered in english as *Radical Design*) in 1972, both Superstudio and Archizoom realized that their project had come to an end." Pier Vittorio Aureli, *The Project of Autonomy. Politics and Architecture Within and Against Capitalism*, (2008).



i37. Superstudio, *La coscienza di Zeno*, Zeno Fiaschi (1969).



i38. Superstudio, *La moglie di Lot*, Galleria Pinksummer, Genova (2014).

PARTE III: CASOS DE ESTUDO

Todos os casos de estudo que seguidamente se apresentam se encontram em actividade.

Referem-se na sequência da História anteriormente apresentada sobre exemplos construídos de autonomia funcional e de autonomia kantiana em Arquitectura.

A apresentação de cada caso é associada a uma acção ou conceito que destaca a razão pela qual aquele caso foi escolhido para enquadrar esta investigação.

Tetterode

Squatting

Squatting não é sobre construir, é sobre recuperar. O *squatting*, na sua expressão urbana actual, é posterior à Carta de Veneza¹¹² e aportou novas abordagens ao tema da recuperação. *Squatting* nunca é definitivo e por isso apresenta soluções transitórias, numa época em que os programas se caracterizam pela efemeridade. Mantêm os espaços devolutos activos, evitando a sua degradação e criando valor.

O tema da redundância é crucial nestas acções. Refere-se aqui a redundância de equipamentos, infra-estruturas e conhecimento que nos rodeia. Os *squatters* recorrem ao excesso e repensam-no, intervindo nos ciclos de vida do negligenciado em lugar de o considerarem em fim de vida.

Squatting é necessariamente ilegal mas parte de um princípio consagrado na Declaração Universal dos Direitos Humanos da O. N. U¹¹³. Em situações onde existe redundância de espaço e uma grande disparidade entre propriedades esta ilegalidade é compreensivelmente contestada.

¹¹² 1964

¹¹³ A Declaração Universal dos Direitos Humanos, Artigo 25, consagra o direito a “alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis”.

Simultaneamente, esta ilegalidade reforça a energia e o envolvimento com o projecto, de forma muito mais intensa do que se fosse legal¹¹⁴.

A ocupação de edifícios devolutos, normalmente pertencentes a anteriores indústrias e armazéns, nas grandes metrópoles da Europa e dos E. U. A. a partir da década de 1960, deu origem a uma tipologia de habitação: o *loft*. Aqui assinala-se como algo inicialmente indigente se torna em algo *hype* e com *status*. No sentido inverso, quando Le Corbusier planeou os seus *immeubles* não anteviu Chelas, ou quando Ebenezer Howard planeou as *Garden Cities* não previu os condomínios privados norte-americanos altamente exclusivos¹¹⁵.

O facto é que as várias formas de ocupação, como acto de sobrevivência, são incontornáveis no metabolismo da Cidade contemporânea. Em 1979 havia 30.000 *squatters* em Londres¹¹⁶. Sucessivas Leis, nomeadamente a *Sentencing and Punishment of Offenders Act* de 2012, têm vindo a criminalizar essa acção. No entanto, dada a estrutura legal britânica onde os *Councils*¹¹⁷ dispõem de autonomia legislativa neste domínio, tem-se revelado uma crescente integração do *squatting* como solução habitacional e social efectiva. Em 1 de Outubro de 2010 decorreu uma acção de despejo de *squats* em Amesterdão e em Nijmegen, na Holanda, que criou o receio de um precedente contra a tolerância holandesa perante estas ocupações desde os anos 1970. No entanto, a movimentação organizada, pacífica e pró-activa dos visados, retirou força àquela pretensão, tendo em 28 de Outubro de 2012 passado a constar na Lei que cada caso teria de ser avaliado individualmente.

¹¹⁴ Michel Foucault e Felix Guatari, em *Des espaces autres*, (1994), cunharam o termo *heterotopias* ou espaços de alteridade para definir aqueles espaços marginais cuja marginalidade pertence ao comum porque gerado por ele e no seio dele. De acordo com a sua sistematização, os *squats* como estrutura ilegal podem ser incluídos nas heterotopias de desvio. A força das próprias ideias de Foucault advém do seu cunho transgressivo em relação à dialéctica Moderna heideggeriana.

Mas bastaria para tal demonstração a cultura pagã cristã, que sabe que “o fruto proibido é o mais apetecido”.

¹¹⁵ Evan Mackenzie, em *Privatopia*, (1994), descreve os princípios subjacentes à idealização utópica e o seu processo de adaptação aos CID norte-americanos (*Common-interest development*), aos condomínios e aos *timeshares*.

¹¹⁶ Kevin Kearns, *Intraurban Squatting in London*, *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 69, No. 4 (December 1979), (2005).

¹¹⁷ O equivalente à Junta de Freguesia em Portugal.

Tetterode

Tetterode foi um dos primeiros grandes *squats* de Amsterdão¹¹⁸.

Este grupo de edifícios foi *hacked*¹¹⁹ em 1981. *Hacking* de um edifício nunca gera duas situações idênticas; implica processos diferentes conforme as Leis locais, o estado de degradação do edifício, o programa que se pretende implementar, conversações com os senhorios, a cultura de tolerância local e a própria personalidade dos *squatters*¹²⁰.

Quando da sua ocupação, a Biblioteca já havia sido desmantelada por anteriores inquilinos. Contudo, foram preservados pelos *squatters* os painéis pintados do início do século XX no piso térreo.

Em Tetterode e em muitos *squats*, a abordagem à primeira intervenção arquitectónica busca o *Casco* (termo latino mas também usado na Holanda e no Reino Unido). Consiste em retirar o máximo de componentes interiores do edifício e manter a estrutura e as paredes exteriores, para posteriormente o espaço ser intervencionado. Seguidamente, a intervenção confunde-se com a implícita manutenção dinâmica do espaço¹²¹.

Foi ali implementada habitação, lojas, ateliers, uma sala de espectáculos e uma discoteca. Isto confere aos *squats* uma dimensão cultural activa, funcionando como conectores e activadores sociais. Apesar de um *squat* nunca nascer como uma solução definitiva, não se prevê que Tetterode seja *evicted*¹²².

Foi nestes meios que floresceram as soluções apresentadas nos dois casos de estudo que se seguem.

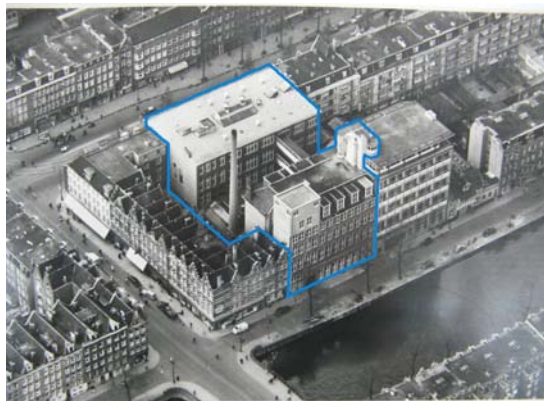
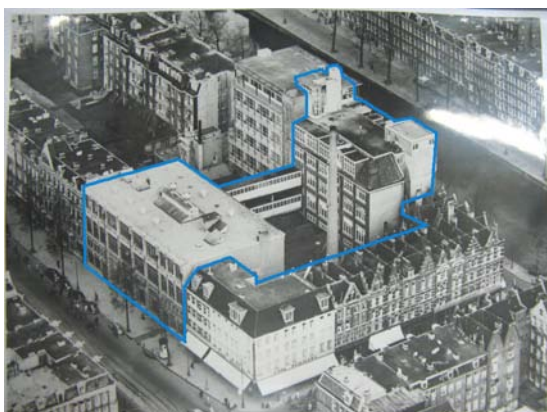
¹¹⁸ Sobre este tema é incontornável a investigação de Dave Carr-Smith acessível em www.davecarrsmith.co.uk/.

¹¹⁹ *Hacking* significa entrar.

¹²⁰ O *squatting* levado a cabo por cidadãos magrebinos em França é violentamente confrontado pelas autoridades.

¹²¹ Álvaro Siza, em *Viver uma casa, 01 Textos por Álvaro Siza*, escreve: “Viver numa casa, numa casa autêntica, é ofício a tempo inteiro.” A manutenção da fechadura estragada, da parede com humidade, do varrer o pátio, do mudar uma telha é a manutenção da vida da arquitectura.

¹²² Apesar de a tradução literal de *evicted* para português ser *desocupado*, aquela é uma expressão que ganhou significados próprios com a contemporaneidade. Hoje neste contexto, *evicted* implica a injustiça dessa acção.



i39. i40. Tetterode, Amesterdão. Lote com duas frentes.

PARTE III: CASOS DE ESTUDO



i41. Tetterode. Vista para o pátio interior.



i42. Tetterode. O elevador pé direito suscitou a construção de *mezzanines*.



i43. Tetterode. Atelier de arquitectura.



i44. Tetterode. *Loft* com cozinha, espaço de dormir e espaço de trabalho.



i45. Tetterode. Sala de espectáculos no lugar da antiga biblioteca, já desmantelada quando da ocupação.



i46. Tetterode. *Trut*, um dos mais antigos clubes *gay* de Amsterdão.

OpenStructures, IntraStructures

Open Source

A abordagem *Open Source*, apesar de ter nascido a propósito do *software* de código aberto, rapidamente foi traduzida pela sociedade como fonte de soluções; na electrónica em geral (do conteúdo digital à robótica), na saúde e na ciência (da farmacêutica aos componentes para painéis solares), foram adoptadas estas formas de partilha de conhecimento sem as quais os seus benefícios residiriam nas mãos de poucas grandes empresas. As Ciências Sociais e toda a investigação teórica, fazem-no através dos *blogs*. Mas também a Arte quando recorre à apropriação.

No Direito, novos Códigos como a *Creative Commons*¹²³ revelam-se hoje mais adaptados à realidade virtual do que o Direito Romano.

A sua influência sobre os processos do design e da arquitectura justificaram a fundação de um laboratório de investigação no MIT, o *Senseable City Lab*. Carlo Ratti é o seu director. Em 2011, a revista *Domus* convidou-o para escrever um artigo sobre arquitectura *Open Source*. O resultado foi uma página criada na Wikipedia¹²⁴ através de um processo colaborativo, que ainda hoje se encontra em aberto. Por outro lado, a sua versão em papel, publicada no número 948 da *Domus*, apenas pôde disponibilizar o texto tal como se encontrava na página de Internet em 11 de Maio de 2011, sem qualquer interactividade e sem evolução.

OpenStructures.net

Openstructures.net é uma plataforma que só poderia funcionar sobre a Internet e que se estrutura no conceito *Open Source*. O seu criador foi Thomas Lommée mas o seu corpo é multicéfalo e é-o em crescendo. O seu ponto de partida foi a luta contra a

¹²³ Flickr, Google, AlJazeera, Wikipedia ou o Departamento de Comunicação da Casa Branca são algumas das instituições que disponibilizam o seu conteúdo sob licenças Creative Commons.
www.creativecommons.org

¹²⁴ Disponível em https://en.wikipedia.org/wiki/Open-source_architecture

produção massificada e pela produção personalizada (os tempos da Bauhaus foram outros). Introduce a noção de *consumidor emancipado*¹²⁵.

Funciona como uma base de dados alimentada por quem deseje cooperar. Os seus activos são desenhos de peças com as quais podemos construir desde máquinas de café a partes de automóveis. Explora a possibilidade de um modelo de construção modular onde todos desenham para todos. Propõe uma espécie de Meccano ou de Lego colaborativo para o qual qualquer um pode contribuir com partes, componentes e estruturas. É fornecida uma grelha geométrica para universalidade de encaixe. Os elementos 3d são disponibilizados em formato *SketchUp*, o intuitivo e gratuito programa de modelação tridimensional da Google.

IntraStructures.net

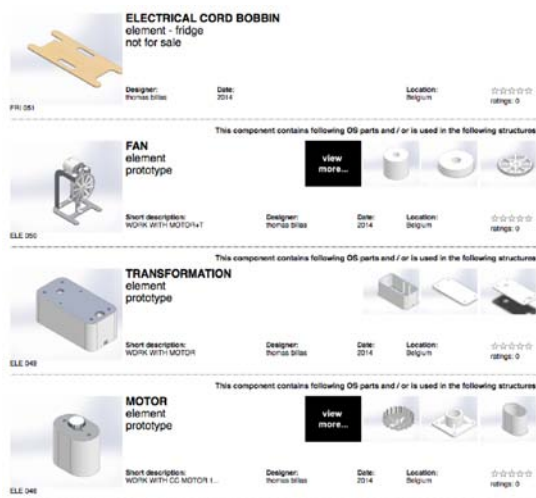
Paralelamente à OpenStructures.net cresce a IntraStructures.net numa verdadeira simbiose, onde cada uma alimenta a outra. A Intra Structures age como um *think tank* e um *spin off* para autores e ideias que se associam à ferramenta *Open Source* da OpenStructures.

Aqui, reflectem sobre um design pragmático e utópico que gere modelos, ferramentas e produtos para a reconstrução social e ambiental.

Traduzem as oportunidades emergentes em respostas e serviços com aplicabilidade prática, ecológica e equitativa. A observação, a análise e a síntese guiam o seu processo mas é através da colaboração, da criação de protótipos e das publicações que constroem, testam e optimizam as suas ideias.

¹²⁵ A expressão *o consumidor emancipado* foi originalmente apresentada em *O consumidor emancipado*, António Coxito, ArteCapital, Fevereiro 2013. Inspirado em Jacques Rancière, *Le spectateur émancipé*, (2008).

PARTE III: CASOS DE ESTUDO



i47. OpenStructures. Base de dados de peças em www.openstructures.net

i48. OpenStructures. Partes, componentes e estruturas.



i49. OpenStructures. *Toaster*, partes desenhadas por Thomas Lommée; torradeira montada por Jesse Howard.

i50. OpenStructures. *Cargo Bike*, partes desenhadas por Thomas Lommée; bicicleta montada por Jo Van Bostraeten.

Superuse, Cyclifier, InsideFlows

Economia da partilha

A *economia da partilha* reentrou recentemente no vocabulário para dar nome à rentabilização de recursos excedentes, hoje tipicamente através de plataformas *online*.

Os colectivos de design organizados sobre estas redes estimulam o metabolismo urbano¹²⁶. Tentam interligar os diferentes *energy loops* dos materiais de modo a que eles não permaneçam sem uso, de modo a que quando saiam de um ciclo de vida passem para outro sem perderem a sua inércia.

Para além de ser aplicado aos materiais, o conceito é também aplicado à gestão de energia, aos recursos humanos, à água ou aos ciclos dos alimentos. Em lugar de tentarem conservar energia, recursos humanos, água ou manipular o ciclo dos alimentos, optam por entender e integrar o seu ciclo.

Superuse.org, Cyclifier.org, InsideFlows.org

Estes três exemplos são apresentados como representantes aleatórios de uma multiplicidade de plataformas sobre as quais não é possível garantir que se encontrem nessa morada neste momento; nascem, interligam-se, deslocalizam-se, recriam-se e desaparecem.

Introduziram ferramentas de projecto como os *Harvest Maps* [151]. Trata-se do mapeamento dos percursos físicos e temporais dos fluxos de materiais, processos e energias até serem integrados na obra e durante o seu ciclo de vida na obra. Refere-se o exemplo do bar Moes em Amesterdão, para o qual se procedeu a uma análise sistemática dos materiais devolutos das proximidades, tal como num tradicional caderno de encargos sobre materiais previamente definidos. O projecto foi desenvolvido a partir dos materiais existentes.

Refere-se ainda o exemplo da *GravityLight* [152]. Consiste num saco de areia de 8 a 12 Kg e numa roldana com um LED. Emite 5 a 15 lumen durante a descida do peso, que se

¹²⁶ O tema do metabolismo ganhou relevou após as primeiras fotografias de satélite onde figurava o planeta Terra como um todo. Reflexão desenvolvida na PARTE V – As *outras Ciências*.

prolonga por 25 a 30 minutos. Esta invenção visa substituir as lamparinas a querosene que são a base da iluminação de muitos milhões de famílias, particularmente em África, na Ásia Central e na América Latina. Por ser *Open Source*, já foram inventadas tomadas AC para lhe acoplar. O seu preço em Outubro de 2014 era de \$5.00 e pretendia-se que diminuísse. Associando outros processos da mesma família, como a impressão 3D, a sua produção deixa de ser um custo e passa a ser um valor.

Em coerência com este foco nos processos, os seus desenhos são registados mas não o é a ideia. A ideia é *Open Source*. Tal como as impressoras 3D ou os *drones*, cujas invenções são do domínio público, a inteligibilidade das suas soluções é semelhante à de uma bicicleta e analógica, em lugar de se encriptar sob uma carapaça de sofisticação.



i51. Superuse. *Harvest Map* do Bar Moes, Amesterdão.



i52. InsideFlows. *GravityLight*.

Grow Heathrow

Transição

Transição é um fenómeno iminente associado à Cidade, apesar de requerer quase sempre um pouco de terra¹²⁷ para ser implementado.

Os seus elementos podem ser considerados descendentes do movimento *hippie* dos anos 60-70 do século passado. Por sua vez, considera-se esse movimento *hippie* como um renascer da espiritualidade no Mundo Ocidental, entretanto perdida para os valores do Capital. A desilusão pelas religiões instituídas levou aqueles apóstolos a respeitar a Terra, a Água e o Ar de forma divinal. Essa atenção acompanhou a fundação de áreas científicas como a Ecologia ou o Estudo da Paisagem e de novas correntes no Nutricionismo e na Filosofia.

Esta comunidade é formada e informada, tendo construído uma rede que contava em 2008 com mais de 400 *Transition Towns* em pelo menos 8 países e em 2013 com mais de 1100 comunidades em 43 países¹²⁸.

A sua postura é autónoma e autárquica. A sua autonomia moral provém da consciência ecológica. Como moralistas, têm códigos de conduta. A montante, os 7 Princípios (código moral) e os 12 Ingredientes (passos de uma metodologia)¹²⁹.

Para além destes códigos, cada grupo tem a sua Constituição ou as suas Constituições. Aqui, o termo *constituição* abandona a sua imagem austera e retoma o seu significado original mais trivial. Engloba definição de cenários, Leis, conselhos, diagramas, nomes de pessoas e de locais. Frequentemente, estas Constituições são representadas por um desenho ou por um organigrama rizomático e não-taxonómico que pode mesmo ser

¹²⁷ Apenas um pouco de terra. Lev Tolstoi em *Cuánta tierra necesita un hombre?*, (1886), narra uma história sobre a ânsia de possuir (mais terra) e a sua conclusão inglória.

¹²⁸ *Transition Initiatives Directory*, Transition Network. <http://www.transitionnetwork.org/initiatives>.

¹²⁹ Estes Princípios e Ingredientes não têm um texto único, são interpretados de forma diferente consoante a comunidade. 7 Princípios: Visão positiva de futuro; Sensibilização - um convite; Inclusão - todos são necessários; Resiliência - construindo comunidades locais fortes; A transição faz sentido - a solução é do mesmo tamanho do problema; A transição de que precisamos é tanto interna como externa; Um modelo viral - algo fácil de replicar. 12 Ingredientes: Forme um grupo iniciador; Sensibilize a comunidade; Estabeleça os fundamentos do grupo; Faça um grande lançamento da iniciativa; Forme grupos de trabalho; Use tecnologias de conversação; Desenvolva manifestações práticas e visíveis do projeto; Facilite a aprendizagem das habilidades necessárias; Crie pontes como governo local; Honre os anciãos; Desenvolva um plano descendente de energia; Deixe-se ir onde quiser ir.

interactivo sobre uma plataforma digital. Estas plataformas são conhecidas como *mind maps*.

Em relação à sua presença virtual é desconhecida, pela sua essência, a quantidade de informação destes grupos que reside em Intranets, na *dark web* e em outros sítios de acesso reservado. Apesar da aparência pouco sofisticada destes grupos, tanto em contexto de *Transição* como de *squatting* existe evidência de um domínio dos conhecimentos informáticos, sendo aquela a proveniência dos *hackers*¹³⁰ mais reputados. O seu argumento é o de que, quando a Lei se movimenta nos bastidores do *front office*¹³¹, com evidências de que os primeiros infractores são as grande empresas e o Estado¹³², o poder do código torna-se numa defesa legítima e necessária.

Grow Heathrow

Grow Heathrow é um dos mais de trinta grupos de *Transição* baseados em Londres. Apresenta-se como um grupo de acção que trabalha para construir comunidades resilientes, capazes de lidar colectivamente com as injustiças e as ameaças das crises económicas, ecológicas e democráticas.

O seu local físico de encontro consiste num terreno de três hectares junto ao aeroporto de Heathrow. Esse terreno inclui hortas comunitárias em sistemas de permacultura¹³³, equipamentos públicos e habitação eventual. A electricidade é inteiramente produzida com recurso a painéis solares e a aerogeradores.

¹³⁰ A definição de *hacker* não implica a sua orientação moral. O *hacker* é aquele que sabe entrar e, por sequência, sabe impedir que os outros entrem. Os seus serviços são altamente requisitados por empresas governamentais. O SIMPLEX português, baseado na plataforma Caixa Mágica em LINUX, teve a importante participação de Mário Valente, o único *hacker* português a ter integrado uma lista dos 100 melhores *hackers* a nível global. Foi o fundador do primeiro ISP português, a Esotérica, em 1994/95 e foi presidente do Instituto das Tecnologias de Informação na Justiça entre 2005 e 2008. Paulo Laureano Santos, fundador da Mr.Net e Celso Martinho, um dos criadores do SAPO são outros dois exemplos de *hackers bons*. Reportagem SIC *Os bons piratas*, 26.09.2008.

¹³¹ Num computador, o *front office* é tudo aquilo que um utilizador pode ver e nada daquilo que está por detrás.

¹³² Os casos dos relatórios difundidos por Julian Assange e Edward Snowden são um detalhe da situação. Não existe qualquer forma de negar o acesso a meta-data a nenhuma entidade com determinado conhecimento de código.

¹³³ A permacultura, apesar de não se referir exclusivamente à agricultura, dispõe de metodologias para o cultivo da terra em pequena escala. Noção aprofundada na PARTE V - *Permacultura*.

Este terreno encontrava-se sem utilização e expectante e foi ocupado, fazendo desta comunidade simultaneamente uma comunidade de *squatters*.

Uma característica assinalável da sua subsistência, é o facto de procederem à recolha de alimentos remanescentes de supermercados e de distribuidores da zona, conotando-os assim com os respigadores¹³⁴.

O papel deste lugar na sustentabilidade social e afectiva dos mais desfavorecidos da zona oeste de Londres justifica as alterações necessárias ao julgamento efectuado sobre os limites da legalidade.



153. Grow Heathrow.

¹³⁴ Agnès Varda, em *Les Glaneurs et la Glaneuse*, (2000), utiliza uma câmara mini-DV e integra-se num grupo de respigadores. Seguidamente segue histórias de vida e de *objets trouvés* como se ela própria fosse uma respigadora de imagens. O realismo cru destes planos revela-nos o lado verídico e quotidiano daquelas pessoas e daqueles territórios que, no caso de Grow Heathrow junto ao aeroporto, se encontra sob o *jet set*.



i54. Instagram de Grow Heathrow.



i55. Instagram de Grow Heathrow.



i56. Grow Heathrow.



i57. Grow Heathrow. Oliver Lowrie, *Rocket House*.
24 parafusos de metal
400 parafusos de madeira
2 rolos de lã de rocha
100 £

Oliver Lowrie é arquitecto pela Sheffield University.
Tem ministrado palestras sobre Projecto Integrado Sustentável na Nottingham University e foi crítico convidado na Oxford Brookes University.
Esta obra tem o nome *Rocket House* porque tem no seu interior um *rocket oven* alimentado com madeira local.

Tamera¹³⁵

Ao lado

No seio do Ocidente, encontram-se comunidades completamente autónomas daquilo que se passa nos meios políticos globais. Apenas o poderiam fazer após terem sido assumidamente engajadas nos idealismos dos anos de 1960 e posteriormente não terem claudicado perante o contra-golpe capitalista. Depois de terem tentado mudar o mundo à força de actos¹³⁶ e palavras, hoje fazem-no com a intensidade silenciosa do caminhar ao lado. Estruturadas por cientistas investigadores, produzem peça a peça os seus Estados.

A sua perfeição aproxima-as do paradoxo moriano: só ali pode residir quem aceitar as regras da utopia.

Tamera

Tamera é uma escola e uma estação de investigação para utopias realísticas¹³⁷ localizada próximo de Odemira. Foi fundada em 1995 por cidadãos quase exclusivamente alemães e hoje recebe cerca de 170 habitantes em permanente renovação de dezenas de nacionalidades.

Tamera é um exemplo de uma *ecovillage*, uma comunidade em meio rural com princípios ecológicos. Contudo, para além de ser uma *ecovillage*, segue princípios de *Transição*, com as suas implícitas especificidades.

A sua moral é imediatamente percebida por níveis. É encimada pelos valores da confiança, da partilha e do amor. Seguidamente defende uma relação com o território que se foca na gestão da água e na produção de alimento. Por fim, considera essa água e esse alimento como curadores.

¹³⁵ “Tamera, healing biotope” é a assinatura da marca.

¹³⁶ Em Setembro de 2014, Paulo Moura, jornalista do jornal Público, captou e relatou uma confidência de uma então habitante em Tamera, sobre a sua anterior proximidade ao grupo terrorista Baader-Meinhoff. Paulo Moura, *O laboratório do futuro fica no Alentejo?*, Setembro 2014. <http://www.publico.pt/portugal/noticia/o-laboratorio-do-futuro-fica-no-alentejo-1668746>

¹³⁷ “Tamera is a School and Research Station for Realistic Utopia”, na página de entrada do sítio de Internet.

Em Tamera, são pensados e aplicados sistemas de autonomia funcional em vários domínios.

A autonomia tecnológica encontra-se presente na produção de electricidade. Esta, é quase exclusivamente de origem solar, recorrendo pontualmente ao biogás. Produzem investigação e fazem recurso a tecnologia sofisticada para tornarem os seus sistemas eficientes.

A autonomia ecológica manifesta-se no sucesso da implementação de uma metodologia própria de cura do ecossistema através da água. Inicialmente, Tamera fora um lugar árido, à semelhança do Alentejo onde se inseria. Após a construção de albufeiras de retenção [158.], aquele território iniciou um processo de regeneração até se tornar no sistema biodinâmico¹³⁸ que é hoje.

A autonomia regional é perseguida através da produção de alimento, essencialmente vegetais [159.]. Incentivam a população local a procurar a auto-suficiência alimentar. Este alimento, por sua vez, faz parte de um processo de cura do corpo.

A autonomia arquitectónica dedica uma atenção quase exclusiva aos materiais locais (madeira, terra, palha e tijolo artesanal) [162., 163.]. A perenidade destas construções depende profundamente da sua manutenção, pois são estruturas vivas. Também são montadas construções efémeras regularmente, que servem propósitos sazonais ou pontuais. Aqui, recorrem a madeira e cordas para as estruturas e a tecido para as coberturas [164.].

Em Tamera existem três circuitos monetários, independentes da moeda utilizada. O primeiro, refere-se às necessidades básicas dos habitantes da propriedade. O segundo, gere as despesas de manutenção da propriedade (que inclui o pagamento dos empréstimos efectuados). O terceiro, relaciona-se com o investimento (que inclui as despesas na investigação de tecnologia solar e a participação em seminários em diversos países). Cada um destes circuitos tem a sua rede de financiamento e de lucros. Não se trata de engenharia financeira sofisticada mas reflecte princípios, pois as pessoas antecedem os bens que antecedem o dinheiro.

¹³⁸ Termo cunhado por Rudolf Steiner no início dos anos 1920 como parte da sua antroposofia.

A libertação do ciúme e da posse, por serem considerados a origem do ódio e dos males do Mundo, é um dos elementos distintivos da sua moral¹³⁹.

*“A humane sexual culture is based on free sexuality that is not an ideological decision between monogamy and polygamy, but the liberation of sexuality from hypocrisy and meanness. Free sexuality and partnership never exclude each other. Here we are facing the historical situation of the development of a truly new concept of love. The coming planetary society will develop an erotic culture where the sexual attention of one person to another no longer provokes any fear, jealousy or hatred in a third person.”*¹⁴⁰

As referências espiritualistas continuam em expressões recorrentes como “*The Sacred Matrix*” para referir o Cosmos¹⁴¹. Adoptam um discurso ecuménico e exclusivo, no sentido em que consideram que o bom caminho é o seu, que é ali o berço de um novo Mundo e que todos aqueles que não os seguem se encontram perdidos para a violência e para a ganância.

¹³⁹ Este conceito já se encontrava presente em Charles Fourier. Para ele a lei das relações era a paixão e o seu maior inimigo era a moral. Este entendimento foi apropriado por praticamente todos os movimentos de emancipação sexual desde então.

¹⁴⁰ Dieter Duhm, *Global Campus*, (2012).

¹⁴¹ Dieter Duhm, “*The cosmic pattern which we call the “Sacred Matrix”.*” *BEYOND 2012*. (2010).



i58. Tamera após o enchimento da primeira reserva de água em 2007.



i59. Tamera, estufa.



i60. Tamera, colector solar.



i61. Tamera, convector solar para cozinhar.



i62. Tamera, habitações de tijolo em arco.



i63. Tamera, interior de um *dome* em abóbada de tijolo.



i64. Tamera, construções temporárias.

Boom Festival

Hedonismo e burguesia

A sociedade contemporânea, entendida como sociedade da simultaneidade de vários estados, disponibiliza diversas soluções para atingir cada alter-ego por catálogo, à medida da carteira de cada um.

Os *basfonds* e os *undergrounds* dos anos 60 evoluíram muito sob o interesse do Capital, que ali referenciou a afirmação do *Homo Ludens*¹⁴². A indústria do hedonismo que se desenvolveu, criou condições para expressões burguesas de autonomia.

Boom Festival

Desde 1998, de dois em dois anos durante a semana da lua cheia de Agosto, decorre próximo de Idanha-A-Nova uma reunião e expansão de culturas intitulada Boom Festival [165]. Este festival de música destaca-se dos congéneres pela sua componente ecológica. Realizado em meio rural, gere endógenamente energia, água, alimentos, saneamento e detritos. As suas soluções arquitectónicas também respeitam os preceitos da pegada ecológica mínima¹⁴³.

A energia é de origem fotovoltaica, eólica e faz ainda recurso aos óleos de cozinha para biocombustível.

Desde 2012 que todas as casas de banho são de solução seca [171., 172.].

As águas negras, depois de filtradas, seguem para tanques durante seis meses com adição de calor para posteriormente serem utilizadas na produção de composto.

Os detergentes utilizados são produzidos artesanalmente e são biodegradáveis.

¹⁴² Termo cunhado por Johan Huizinga em *Homo Ludens*, (1938). A época da sua publicação não previu, contudo, a dimensão aditiva em que o jogo e o entretenimento adquiriria. Esta dimensão é explorada pelo Capitalismo através da indústria da diversão.

¹⁴³ Medida para aferir da relação entre aquilo que é extraído do Planeta e o tempo que leva à sua reposição.

Como tal, a respectiva água das cozinhas e duches é usada na rega das hortas após fitolagunagem¹⁴⁴.

As hortas, ali implementadas com meses de antecedência, são-no em sistemas de permacultura [i73].

Outra característica incontornável do espírito destas reuniões é a de pretenderem ser uma comunhão com o Cosmos. Nesse sentido, estes são os seus templos e os seus rituais [i66., i67., i68.].

O Boom Festival teve, desde o seu início, uma componente reflexiva e activista. Em 2014, num espaço denominado *Liminal Village*, decorreram dezenas de conferências, debates e *workshops* que desvendam uma cultura muito informada, sofisticada e pró-activa¹⁴⁵.

Estas duas semanas não são díspares. A efemeridade deste evento aproxima-se da efemeridade dos eventos quotidianos da sociedade urbana. A reversibilidade daquelas construções equipara-se à reversibilidade de um *undo*.

No entanto, desde a edição de 2012 que as estruturas ali construídas têm sido mantidas e se tem implementado uma comunidade em regime de quase permanência no local. Algumas grandes cidades tiveram géneses semelhantes¹⁴⁶.

¹⁴⁴ Processo de depuração da água através de plantas. A classe de plantas mais adequada para esta finalidade são as macrófitas. Simultaneamente estas plantas geram produtividade primária através dos nichos que criam, contribuindo para a diversidade da micro-fauna e para a dinâmica do ecossistema.

¹⁴⁵ Os temas variaram entre a alimentação e a cultura psicadélica, a sexualidade e a economia, a permacultura e os *bitcoins* (sistema de transacções monetárias *peer-to-peer* que prescinde de autoridade central ou de bancos), a bioengenharia e a felicidade ou Deus. O feminino (História do Género) teve um ciclo dedicado: o feminino na economia, nas tradições, no orgasmo e na comunidade. Decorreu um outro ciclo sobre Cultura dos Festivais. Existem dezenas de milhar de pessoas ligadas à produção destes eventos e outros tantos milhões que seguem os seus soundbytes. Levantam questões sobre hedonismo versus activismo, ritos de passagem ou História das comunidades. A abertura com que são apresentados revela uma bio-diversidade Cultural que fomenta o nascimento do novo.

¹⁴⁶ Jerusalem, tornou-se na cidade que é hoje devido ao culto das três religiões ali fundadas. No caso do Boom Festival, existem diversas religiões e tribos que ali celebram a lua cheia de Agosto dos anos pares.



i65. Boom, um dos pórticos (2014).



i66.



i67.



i68. Boom, cúpula geodésica (2014).

PARTE III: CASOS DE ESTUDO



i69. Boom, construção participativa em terra (2014).



i70. Boom, construção em madeira (2012).



i71. Boom, protótipo de casa de banho seca (2014).



i72. Boom, casas de banho secas depois de apropriadas (2012).



i73. Boom, hortas em sistemas de permacultura (2014).

Architecture for Humanity

Outros lados

Todos os casos de estudo anteriores se referiam a contextos desenvolvidos, principalmente este último do Boom Festival. Pode dizer-se que se tratavam de situações Ocidentais, na acepção sócio-económica do termo.

No entanto, em casos de carência em África, Ásia e América Latina, encontramos situações que recorrem a sistemas construtivos e materiais semelhantes, com preocupações semelhantes de autarquia e com orçamentos reduzidos.

Nestes casos, o direito de dispor de uma linguagem adaptada ao contexto assiste ao arquitecto. Contudo, não existe aqui qualquer indício de busca de autonomia na sua acepção kantiana, mas uma comunhão de esforços essencialmente física e afectiva.

Architecture for Humanity

Architecture for Humanity¹⁴⁷ é uma ONG formada por arquitectos e designers, vocacionada para necessidades de abrigo em situações de crise humanitária com o mínimo de recursos. Trabalham em cenários de campos de refugiados e pós-catástrofes naturais mas também em apoio continuado, principalmente no campo da saúde e educação. Para se financiarem, recorrem a *crowdfunding*, patrocínios, voluntariado e a sinergias governamentais.

Para além daquele trabalho no terreno (e já do lado Ocidental), o Architecture for Humanity reúne projectos de autores diversos sob o espírito *Open Access*¹⁴⁸ e publica-os com o título *Design like you give a damn*¹⁴⁹.

¹⁴⁷ Fundada por Cameron Sinclair e Kate Stohr, a sua plataforma virtual é em <http://architectureforhumanity.org/>

¹⁴⁸ *Open Access*, *Open Source* e *Open Standards* comungam do mesmo objectivo de partilha de informação contra a sua patenteação. *Open Access* é normalmente referido em relação a documentos de acesso gratuito.

¹⁴⁹ Cameron Sinclair e Kate Stohr. *Design Like You Give A Damn: Architectural Responses To Humanitarian Crises*, (2006).

Todos estes projectos se caracterizam pela busca de uma autarquia parcial, seja em termos construtivos, energéticos ou financeiros.

Um dos projectos divulgados no primeiro volume de *Design like you give a damn* foi a Quinta Monroy [176., 176., 178.] em Iquique, Chile, por Alejandro Aravena. Este projecto caracterizou-se por uma abordagem revolucionária no processo e no significado da transferência de valor na sociedade capitalista por várias razões.

A primeira razão, porque ao sentar na mesa de reuniões o CEO da COPEC (*Compañía de Petróleos de Chile*) para discutirem a construção de um bairro de habitação social, revelou perceber que hoje ao capitalista não chega o dinheiro, que é necessário o prestígio e que esse advém agora da sua filantropia¹⁵⁰. Por isso a COPEC exerceu a sua influência política para que fossem desbloqueadas as autorizações para edificar num terreno próximo do centro da cidade e fizeram reverter os dividendos desse investimento para os próprios futuros detentores das habitações. Deste modo, conferiram aos seus moradores a possibilidade de se virem a tornar parte activa do tecido social produtivo.

A segunda razão, porque o governo chileno apenas subsidiava com 7.500 dólares cada família, o que correspondia a metade daquilo que era necessário para a construção. A solução encontrada foi a de construir apenas a meia-casa que os seus moradores teriam dificuldade em construir: a estrutura, o telhado, a cozinha e a casa de banho. Com esta solução económica, permitiam ainda que os ocupantes personalizassem o restante da habitação através de auto-construção, inculcando um sentimento de pertença aos seus moradores.

Por fim, ao serem construídas as infra-estruturas de água, esgoto e electricidade, foram ainda desenhados subliminarmente os espaços públicos, que seriam aqueles que não se encontravam servidos por estas infra-estruturas, predispondo assim funções sociais.

¹⁵⁰ Alejandro Aravena, numa conferência que decorreu no Teatro Camões no âmbito da segunda Trienal de Lisboa em 2010, afirmou que a COPEC poderia ter angariado mais dinheiro se ali tivesse investido noutra programa.

PARTE III: CASOS DE ESTUDO



i74. Architecture for Humanity. *Makoko Amphibious Clinic*, Lagos, Nigeria (2009).



i75. Architecture for Humanity. Escola em Khastap, Basa, Nepal (2014).



i76. *Design Like You Give a Damn*. Iquique, Chile, antes da intervenção de Alejandro Aravena.



i77. *Design Like You Give a Damn*. Iquique (2003), depois de Aravena, com os elementos infra-estruturais, cozinhas e casas de banho implementados.



i78. *Design Like You Give a Damn*. Iquique depois da apropriação pelos moradores.

A primeira constatação derivada da análise destes casos encontra-se no facto de todos eles apontarem caminhos de esperança, em lugar dos epílogos de desilusão que caracterizaram os seus antecedentes oriundos dos anos de 1960.

Verifica-se também que todos eles revelam a existência de sistemas, processos e materiais, no âmbito da Arquitectura e das opções de vida, outros que aqueles determinados pela Lei e pela ordem normatizada. Revela também que estes casos não são exteriores àquelas relações instituídas mas que já se encontram nelas incorporados e mesmo que as determinam para o futuro.

Há assim que reconhecer que estes grupos no terreno criaram um corpo de investigação fora das academias que se revela hoje incontornável em debates sobre arquitectura sustentável, arte pública ou técnicas construtivas.

Esta abertura requer uma reconfiguração da estrutura onde será colocada a observação dos fenómenos e das acções desenvolvidas da PARTE V em diante, reconfiguração essa que será explanada na PARTE que se segue.

PARTE IV: ENQUADRAMENTO EPISTEMOLÓGICO

Numa reflexão sobre autonomia, no âmbito geral ou no âmbito da Arquitectura, levantam-se a montante questões radicais: o que se procura na Ciência (particularmente naquilo que diz respeito à autarquia) e o que se entende por verdade (quando se procura a autonomia kantiana)? Mesmo quando se afirma que “a Terra é redonda”, deve ser tido em conta de que tal implica uma determinada e nunca abrangente Imagem do Mundo. Considerando que “a Ciência é o objecto da crença, da opinião e da dúvida”¹⁵¹, propõe-se aqui reflectir sobre os contextos nos quais a verdade tem validade e a Ciência se aplica, de forma a enquadrar o discurso subsequente.

1. *POST HOC*¹⁵²

Podem ser referenciados vários momentos catastróficos ao longo da História, ânsias milenaristas, expectativas messiânicas ou futuristas. Hoje¹⁵³ como então, repete-se a mesma neofilia. Contudo, a origem da sua latência¹⁵⁴ é, naturalmente, anterior. Convocam-se dois dados históricos para o seu estímulo¹⁵⁵. Por um lado, o movimento genericamente denominado por Maio de 68, porventura um dos momentos da História recente onde a crença na mudança foi maior e que não se referiu somente ao meio

¹⁵¹ Amândio A. Coxito, *Lógica, Semântica e Conhecimento na Escolástica Peninsular Pré-Renascentista*, (1981).

¹⁵² Na concepção e análise de experiências científicas, a análise *post hoc* consiste em olhar para os dados obtidos após a experiência e encontrar aqueles que não foram considerados na hipótese inicial.

¹⁵³ Enquadra-se este “hoje” num momento pós-falência da firma Lehman Brothers Holdings Inc. em 2008 e anterior ao vislumbre de uma alteração substancial nos mecanismos financeiros dali decorrente. De forma mais particular, tendo esta investigação sido iniciada em Fevereiro de 2012, foi ainda sujeita à força que a crise europeia e portuguesa exerceu sobre a percepção da História.

¹⁵⁴ Hans Ulrich Gumbrecht, em *Depois de 1945. Latência como origem do presente*, (2014), ao refutar algumas das teses sobre as influências exercidas pelo pós II Guerra Mundial sobre a sociedade europeia (particularmente a alemã) e ao defender a vitalidade das criações humanas e o papel da tecnologia no processo de preservação e ampliação da memória, sugere estados de latência que podem, como no presente caso, também ser criados do futuro para o presente, como as ameaças terroristas e ecológicas.

¹⁵⁵ Em Psicologia, a latência implica um estímulo anterior.

estudantil¹⁵⁶; por outro lado, a falência da credibilidade no sistema financeiro global no advento do presente milénio, sistema cujos CEOs eram estudantes durante o referido Maio de 68.

Após essa desilusão¹⁵⁷, a singularidade da actual época prende-se assim com a contingência de, o que quer que seja que venha *depois*, não comportar nenhuma premissa de verdade tal como era entendida até hoje, em oposição à falsidade. Não haverá confiança nem consensos.

Se tal paradigma tarda em se revelar, é pelo facto de ele já se encontrar entre nós mas de forma aparente. A sua falta de evidência deve-se à sintonia global da informação, que configura dentro de uma banda as frequências mais díspares. Parece-nos que não foi por excesso de pragmatismo mas por falta de poiesis, isto é, de ausência de reconciliação do pensamento com a matéria, que não nos demos conta desta transmutação.

Um paradigma, como refere Buckminster Fuller, não implica a destruição dos modelos vigentes mas a criação de um modelo ao lado¹⁵⁸. Mesmo em Thomas Kuhn, para quem a evolução dos paradigmas do conhecimento científico, apesar de efectuada através de um *paradigm shift* pela introdução do foco e da precisão, mantém a sua linearidade, não implica nesse modelo as Ciências Sociais e as Humanidades, onde anui

¹⁵⁶ Como refere Pier Vitorio Aureli em *The Project of Autonomy. Politics and Architecture Within and Against Capitalism*, (2008), o Maio de 68 decorreu inicialmente da manifestação de trabalhadores de fábricas a norte de Paris, apropriada pela crescente classe estudantil que tinha quadruplicado globalmente nos vinte anos anteriores. De operária passou a burguesa (92% dos estudantes da Universidade de Nanterre, onde a 22 de Março se iniciou a primeira ocupação estudantil, pertenciam à classe média francesa), associando a ela temas da moda intelectual francesa da altura. Por sua vez, apesar de a sua génese ser associada a Paris e a Daniel Cohn-Bendit, as suas manifestações ocorreram por toda a Europa nomeadamente em Roma, Praga e Berlim, nos E. U. A., no México ou no Japão. Da sexualidade às drogas, das formas familiares à ecologia, a sua repercussão na sociedade global foi profunda.

¹⁵⁷ António Coxito, *Autonomia ou desilusão, Shattering Iberia*, Department of Spanish and Portuguese, University of California, Berkeley, (2003). (não publicado). É sucintamente introduzida a autonomia funcional e kantiana como caminho para obviar o estado de desilusão em contexto de crise.

¹⁵⁸ “*You never change things by fighting the existing reality. To change something, build a new model that makes the existing model obsolete.*”, Buckminster Fuller.

que possam existir correntes paralelas e mesmo divergentes¹⁵⁹. A sua defesa da objectividade do conhecimento científico é, apesar de tudo, romântica¹⁶⁰.

O problema real que a objectividade levanta é o de o quotidiano e a vida prática das populações se encontrar cada vez mais directamente dependente de correntes globais que são equacionadas como se de ciências se tratassem. A ordem tenderia a uniformizar-se ao nível dos partidos políticos, do parlamentarismo, da separação de poderes, das forças de segurança, da propriedade privada ou da democracia capitalista¹⁶¹. No limite, tenderia a uniformizar-se ao nível da legitimação da verdade.

Mas o colapso da biosfera como fornecedora infinita de recursos para alimentar a máquina global da forma que ela se desloca, a disponibilidade de meios de comunicação que tem permitido tomar uma consciência alargada desse estado de coisas e a possibilidade da existência baseada na redundância de conhecimentos, infra-estruturas, artefactos e território hoje disponíveis, configuram o advento de Estados heteropolíticos¹⁶².

Este momento da História não se caracterizaria assim por uma nova forma de pensar ou de fazer mas pela multiplicidade de modelos, de correntes e mesmo de verdades. Se

¹⁵⁹ Thomas Kuhn, em *The Structure of Scientific Revolutions*, (1962), alega que na Filosofia e nas Ciências Sociais, ao contrário das Ciências, a evolução do conhecimento se processa pela "tradition of claims, counterclaims, and debates over fundamentals."

¹⁶⁰ Peter Galison, em *Objectivity is Romantic*, (1999), traça um percurso semântico e etimológico dos termos objectividade e subjectividade e da inversão no sentido do seu entendimento por alguma filosofia alemã do final do século XVIII e do início do século XIX. "the German idealists and their followers made central and restructured this concept, vesting it with a moral and epistemic weight that it had not previously had. In the course of bringing subjectivity and objectivity to the center of attention, the idealists created new conditions for the possibility of knowledge." A percepção desta inversão terá sido notada na época por Samuel Coleridge, fundador do *Romantic Movement* em Inglaterra, por servir o ênfase no "Eu" Romântico. Pelo contrário, na mesma altura, Arthur Schopenhauer defendeu que a abolição do "Eu" era uma condição necessária para a estética, para o conhecimento e para a salvação.

¹⁶¹ Francis Fukuyama, na última década do milénio passado, em *The end of history and the last man*, (1992), argumentou que a democracia, ao se hegemonizar globalmente, criou um ponto de não retorno. Não argumenta que os acontecimentos deixem de se processar mas que o capitalismo, e não o comunismo segundo Karl Marx, seria o ocaso da História. No primeiro ano deste milénio, com o ataque ao *World Trade Center* em Nova Iorque, a História demonstrou a sua vitalidade. A este respeito respondeu Nassim Nicholas Taleb com *O Cisne Negro. O impacto do altamente improvável*, (2007). A História não admite diagramas sinópticos de previsão.

¹⁶² Aquele Estado que inclui dentro da sua área geográfica outros intra-Estados (endotopias). Esta noção é explanada no Glossário.

sempre existiu essa pluralidade, revela-se hoje uma diferença assinalável: hoje, todas estas correntes podem e estão a ser historiografadas¹⁶³.

Considera-se que tal se deveu a três factores no século XX: a consagração moral das democracias e a conseqüente possibilidade de autonomia política do indivíduo; a globalização (e inscrição¹⁶⁴) da informação através da Internet; a fundação de novas áreas científicas como a mecânica quântica e as neurociências que questionaram as bases da epistemologia cartesiana.

O diagrama desta leitura, interpretação e comunicação do Mundo é referido desde Gilles Deleuze e Félix Guatari como rizomático e não hierárquico. É aqui que se encontra a radicalidade dessa proposta: na coexistência de várias correntes, em rizomas desnivelados, eventualmente não comunicantes entre eles, num sentido oposto àquele que temos presenciado nos últimos quinhentos anos, de globalização¹⁶⁵ de um modelo único. De facto, a Era Moderna¹⁶⁶ não significou apenas a expansão marítima dos povos europeus e da sua Imagem do Mundo, foi o advento de um método, o método científico e a sua objectivada verdade.

Entra-se agora numa navegação pós-Classicista, mas reconhecendo que o Positivismo Científico continuará num curso paralelo, mesmo que à bolina do *zeitgeist*. Por outro lado a sua crítica desde os Anos Trinta, que se acentuou nos Anos Cinquenta¹⁶⁷, mantém-

¹⁶³ Refere-se a História do género (cuja primeira provocação foi lançada por Sigmund Freud), a História do quotidiano (Henri Lefebvre, *Critique de la Vie Quotidienne*, (1961) ou Michel de Certeau, *The Practice of everyday Life*, (1980)), a História do homem comum (José Mattoso, *História da Vida Privada Em Portugal*, (2011)) as Histórias coloniais sob o ponto de vista do colonizado, a História da Literatura menor (Gilles Deleuze e Felix Guatari, *Kafka: Toward a Minor Literature*, (1986)). A Arte tem dado um importante contributo para as Histórias dos Derrotados, da Morte ou da Loucura; refere-se a *Ópera do Falhado* (2004) de J. P. Simões como uma investigação sobre a condição portuguesa durante o Estado Novo observada do ponto de vista das figuras do Zé Povinho, do padre e da fadista. O conjunto de todas estas Histórias é também referido como multiculturalismo.

¹⁶⁴ Aqui a inscrição é entendida no seu sentido literal e original, de escrever (do latim *in+scriptio*, v. *in+scribere*). O entendimento que José Gil faz deste termo em *Portugal, Hoje - o medo de existir*, (2007), é alargado à acção pública, no sentido em que o indivíduo inscreve e se inscreve quando reage e se manifesta, ainda que tal não seja feito por escrito.

¹⁶⁵ A divulgação e apropriação da expressão *globalização* data de meados dos anos 1980. Apesar de não se poder referenciar um fundador do termo a sua introdução e generalização nos meios económicos deveu-se a Theodore Levitt num artigo intitulado *Globalization of Markets* na *Harvard Business Review* May-June 1983.

¹⁶⁶ A partir de 1500.

¹⁶⁷ Refere-se a Escola de Frankfurt e a Teoria Crítica, nomeadamente com Theodor Adorno e, paralelamente, com Walter Benjamin na sua primeira fase e com Jürgen Habermas posteriormente.

se crítica desde então e tarda em se tornar dominante. Considera-se, no entanto, que nunca será dominante, será apenas mais uma.

No plano social, alguns dos caminhos já formulados e em fase de experimentação para esse pós-Classicismo de paradigmas coexistentes passam pela demodiversidade¹⁶⁸ ou pelo decrescimento¹⁶⁹.

Na equação urbana, a imprevisibilidade e a complexidade põem em causa as soluções de tradição centralizada e autocrática, visto que as acções fragmentárias e mesmo carentes da Clássica autoreflexão e processo crítico são hoje incontornáveis no desenho e crescimento da Cidade. Neste contexto, assinala-se a função dos espaços improdutivos da Cidade como tal, para a preservação da memória¹⁷⁰.

Post hoc, a questão que se coloca a qualquer tipo de discurso, nomeadamente ao discurso científico, é a de como encontrar alternativas ao raciocínio sistemático e metodológico Clássico, num panorama de fragmentação da verdade.

¹⁶⁸ A demodiversidade heterogénea é uma proposta de Boaventura de Sousa Santos contra a hegemonia da democracia. *Portugal. Ensaio contra a auto-flagelação*, (2011).

¹⁶⁹ Trata-se de um processo e é baseado na ética humana e ecológica. É uma proposta que tem sido abraçada subliminarmente através da sua sigla dos 8R's (*Revaloriser, Reconceptualiser, Restructurer, Redistribuer, Relocaliser, Réduire, Réutiliser, Recycler*) . Serge Latouche. *Pequeno tratado do decrescimento sereno*, (2011).

¹⁷⁰ Ignasi de Solà-Morales, *Terrain Vague*, (1995).

2. ÍNDICES, LISTAGENS E DIAGRAMAS¹⁷¹

A explanação do tema que se segue é feita com recurso a algumas imagens utilizadas pela mente para organizar a informação e explicar o Mundo, pela sua proximidade com as ferramentas de projecto e de representação do arquitecto. Mas o seu objectivo é o de conseguir observar por fora o Homem a raciocinar e tentar perceber em que pedra coloca o pé quando se acha com a verdade¹⁷².

Seguidamente, procurará encontrar um protocolo específico para a reflexão que se pretende desenvolver. Finalmente, visa demonstrar a arbitrariedade limite dos processos de representação cartesiana exclusiva e o campo de validade dos processos inclusivos.

Ordem

A ordem que percebemos é uma ordem cultural, transmitida através de informação mais ou menos organizada por quem a emite e por quem a recebe e essa informação pode ser apresentada sobre diversas matrizes, que implicam um entendimento diferente do real.

A forma como organizamos os conteúdos no nosso computador é tendencialmente de matriz taxonómica (menos nas pastas chamadas "coisas" ou "para arrumar"). Por exemplo, na pasta "documentos" temos as pastas "pessoal", "trabalho" e "receitas", dentro da pasta "pessoal" temos as pastas "contas", "férias" e "diário" e por aí fora. É uma organização em árvore, proposta em 1735 por Carl von Linné. É bidireccional e diagramática. Actualmente, a maior parte dos índices e da organização científica da informação segue esta estrutura.

No entanto, algumas dessas pastas podem ter uma organização linear (alfabética, por data, por tamanho). Os dicionários costumam adoptar esta organização. Na passagem

¹⁷¹ A reflexão sobre índices originou de um esforço para desenhar um índice para esta dissertação. Desse trabalho decorreram índices interactivos online e índices volumétricos em espaços não-euclidianos. Uma primeira publicação destas reflexões ocorreu em *Índices, listagens e diagramas: the world is all there is the case*, publicado na Artcapital em Junho de 2014.

¹⁷² Thomas Nagel, em *The view from nowhere*, (1989), coloca a questão "como combinar a perspectiva de uma pessoa particular dentro do Mundo com uma leitura objectiva desse Mundo tendo essa pessoa lá dentro?". Trata-se de uma *cosa mentale*.

para o *hardware* a chave torna-se binária, apenas o "0" e o "1" ou ligado e desligado ou "A" e "B".

Da mesma forma, pode referenciar-se desordem nestes sistemas, ou porque não foi pensada a ordem ou porque foi introduzida a desordem ou porque o receptor não decifra a mensagem. Mas a nossa tendência natural é a de organizar essa informação, recorrendo para tal a uma matriz, um índice. Quando escutamos uma sirene emitindo um *pó-pi-pó-pi-pó*, organizamos imediatamente aquele som em sequências de *pó-pi* ou de *pi-pó* o que, em termos de Imagem do Mundo, é diverso¹⁷³. Quando lemos um romance ou contemplamos a paisagem procuramos uma ordem ou uma desordem, mas uma ordem ou uma desordem relativa a uma matriz de pensamento.

Index

A palavra "índice" provém do latim *index*, indicar. Inicialmente, essas indicações não eram organizadas em listagens, processo que requereu uma posterior sistematização. Na Antiga Roma, um *index* era uma tira de tecido agarrada ao papiro, onde se encontrava escrito o assunto do texto e, por vezes, o seu autor. Ainda hoje em inglês, *book index* refere-se a essa tira que alguns livros exibem saindo de dentro das suas folhas.

Já no século XIII, a última página do *Sophismata grammaticalia* [179.] de Robertus Anglicus, c. 1240, apresentava uma Tabela de Capítulos de dois outros livros de Gramática da altura, os *Priscien Mineur*¹⁷⁴.

¹⁷³ Charlemagne Palestine em *Strumming Music for Piano, Harpsichord and String Ensemble*, (1974), executa durante 52 minutos uma sequência de dois tons num piano Bosendorfer. A matéria sonora que se forma é apreendida progressivamente por cada ouvinte de forma completamente distinta, levando cada um para o seu campo de referências.

¹⁷⁴ Livros XVII-XVIII das *Institutiones Grammaticae*. Estes compêndios de gramática são considerados por certos autores como sendo os primeiros textos "intencionalistas" sobre a linguagem.



i79. Última página do *Sophismata grammaticalia* de Robertus Anglicus (c. 1240).

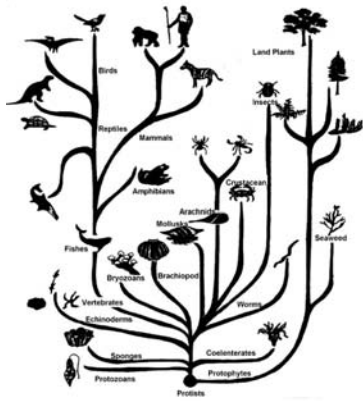
A Era Moderna trouxe uma rápida e significativa evolução das listagens. Um dos primeiros sinais do advento dessa Era foi a introdução dos tipos móveis em 1439 por Johannes Gutenberg, o que deu sentido à numeração das páginas. Mas cresceu uma ferramenta mais influente nesta febre organizacional, a do raciocínio sistemático cartesiano ou raciocínio científico, herdando a organização por classes que já existia em Platão.

O *Index Librorum Prohibitorum* iniciado em 1559 e vigente até 1966, ao coligar os livros proibidos pela Igreja Católica incluiu nessa lista alguns dos autores seguidamente referidos.

Listagem diagramada de 15 listagens e diagramas posteriores a 1500

1. Carl von Linné publicou *Systema Naturae* [180.] em 1735. A sua estrutura taxonómica sobre a classificação das espécies naturais foi adoptada por todas as áreas científicas na sua organização da informação. Introduz as duas dimensões na leitura: sequência e profundidade.

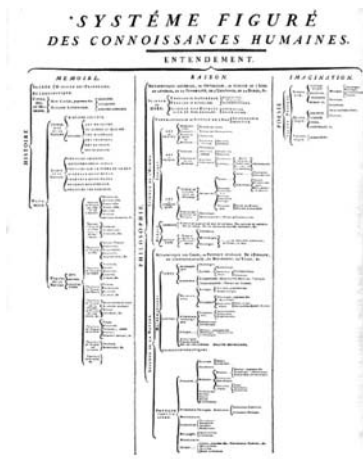
A própria reflexão dialéctica evolui desta forma.



i80. Representação actual da árvore taxonómica de Linné (1735), ponto de partida formal da nomenclatura biológica.

2. A *Encyclopédie*¹⁷⁵ [i81.], publicada entre 1751 e 1765, foi uma das primeiras aplicações científicas da organização taxonómica de Linné, aqui com a pretensão de referir a totalidade do conhecimento.

Na raiz, uma árvore (e não uma floresta) agrega todas as outras árvores.



i81. Índice da *Encyclopédie* (1751). Este plano de trabalho foi executado antes do início da obra e não a *posteriori*. Por isso serve também como um exemplo de metodologia.

¹⁷⁵ O seu título completo era *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, par une société de gens de lettres, mis en ordre par M. Diderot de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres de Prusse, et quant à la partie mathématique, par M. d'Alembert de l'Académie royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse et de la Société royale de Londres.

3. Em 1921 Ludwig Wittgenstein publicou o seu único livro de Filosofia em vida, o *Tractatus Logico-Philosophicus*. Com menos de cem páginas não tem índice¹⁷⁶ mas é um paradigma de uma indexação absoluta. O índice encontra-se no próprio texto que se refere apenas a si.

Aqui a indexação testa os seus limites de representação questionando o próprio sentido e organização da linguagem e das palavras e a sua relação com as coisas. Bertrand Russel, na introdução à primeira edição sublinha sobre essa relação:

"relations which are necessary between words and things"

Contém 7 proposições e suas sub-proposições. Tudo o que existe é referido entre a proposição 1 e a proposição 7:

"1 The world is all there is the case.

[...]

7 What we cannot speak about we must pass over in silence."

Encerra em si todas as possibilidades, mas encerra:

"3.332 No proposition can say anything about itself,

because the proposition sign cannot be contained in itself."

Não considera nada nem ninguém para além de si próprio:

"6.4311 Death is not an event in life."

¹⁷⁶ Existem edições com glossário e índice remissivo póstumos.

4. Do lado eruptivo encontramos Jorge Luís Borges que, em *El Idioma Analítico de John Wilkins* declara:

"notoriamente no hay clasificación del universo que no sea arbitraria y conjetural"

Este ensaio sobre meta-data e a busca de uma linguagem universal refere vários sistemas de organização divergente. Sobre o mais difundido entre eles, Umberto Eco relembra¹⁷⁷ que Michel Foucault referira¹⁷⁸ que Jorge Luís Borges escrevera¹⁷⁹ que John Wilkins publicara¹⁸⁰ que Franz Kuhn traduzira "de uma certa enciclopédia chinesa" com o título *Empório celestial de conhecimentos benévolos* a seguinte taxonomia animal:

- a) pertencentes ao Imperador
- b) embalsamados
- c) domesticados
- d) leitões
- e) sereias
- f) fabulosos
- g) cães em liberdade
- h) incluídos na presente classificação
- i) que se agitam como loucos
- j) inumeráveis
- k) *et caetera*
- m) que acabam de quebrar a bilha
- n) que ao longe parecem moscas

¹⁷⁷ Umberto Eco, *A vertigem das listas*, (2009).

¹⁷⁸ Michel Foucault, prefácio de *As palavras e as coisas*, (1966).

¹⁷⁹ Jorge Luís Borges, *El Idioma Analítico de John Wilkins*, (1952).

¹⁸⁰ John Wilkins, *An Essay towards a Real Character and a Philosophical Language*, (1668).

5. Aby Warburg produziu entre 1891 e 1929 dezenas de pranchas com colagens de fotografias e gravuras às quais chamou *Atlas Mnemosyne* [182]. O seu âmbito era a História da Arte. Os factos históricos e os dados recolhidos eram ali agrupados por associações mnemónicas e convocavam uma percepção háptica do conhecimento.

Esta é uma representação muito próxima daquela como construímos memórias pessoais.



182. Aby Warburg, Pannel 79 do *Atlas Mnemosyne* (1929).

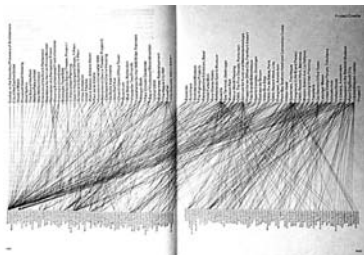
6. Em 2013, no *Atlas do Corpo e da Imaginação*, Gonçalo M. Tavares organizou um índice com 400 entradas de um Atlas pessoal.

Trata-se de um paradoxo, porque utiliza as ferramentas de uma taxonomia para estruturar algo que simultaneamente descreve como não organizável.

7. *S,M,L,XL* é uma obra de Rem Koolhaas e Bruce Mau com edição de Jennifer Sigler de 1997. São as *páginas amarelas* do OMA. Apresenta-se como um índice de 1400 páginas organizado por dimensões dos projectos (*small, medium, large, extra-large*).

Todo ele é um objecto perceptivo e comunicante. É pesado, denso e com imagens impressas até ao limite da página. Contudo as associações não são claras; o índice das páginas xxx-xxxi (*Project Credits*) [183.] comunica que as relações são muitas e cruzadas; lêem-se densidades, de forma divergente e não convergente. Aqui aproxima-se do rizoma (v.).

Um léxico, iniciado por Rem Koolhaas em *Generic City*, organizado por Jennifer Sigler e composto graficamente por Bruce Mau, atravessa todo o livro. Este léxico é de sequência alfabética.



183. *Project Credits* de S,M,L,XL (1997).

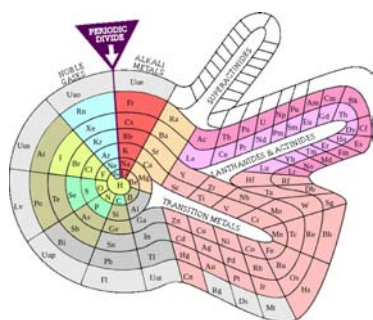
8. Em 1869 foram lançadas as bases para a actual representação da Tabela Periódica dos Elementos por Dmitri Mendeleiev. A característica distintiva das listagens dos Elementos a partir de Mendeleiev é a de que contemplam os Elementos ainda não conhecidos mas previstos. Deixa espaço para o desconhecido.

A listagem e organização dos Elementos suscitou uma das mais amplas abordagens da representação conceptual, onde a componente gráfica joga um papel matricial.

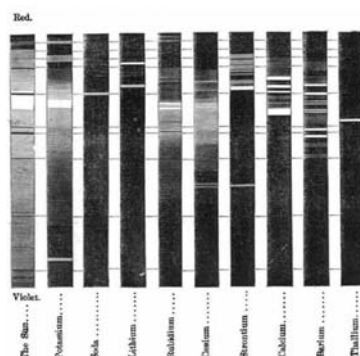
Os quatro Elementos platónicos (ar, água, terra e fogo) terão sido uma das primeiras listagens dos Elementos já então representados graficamente, dentro de um quadrado com um quadrado circunscrito.

A partir da Era Moderna podem ser referenciadas, entre outras, a *Tabela de Alquimia* de Basilius Valentinus de 1670, o *Gráfico de Afinidades* de Denis Diderot de 1778, a *Tabela de Substâncias Simples* de Antoine Lavoisier de 1789 ou a curiosa *Hélice Telúrica* de Alexandre-Émile Béguyer de Chancourtois, um objecto cilíndrico construído sete anos antes da Tabela de Mendeleiev.

Actualmente existem dezenas de representações da Tabela [184.]. O espectrograma [185.] é também uma representação gráfica da periodicidade dos Elementos em que o único código introduzido se encontra na construção do espectroscópio.



i84. Theodor Benfey, Tabela Periódica dos Elementos (1964).



i85. Espectrograma.

9. A numeração através de um Código binário foi descrita em 1679 por Gottfried Leibniz em *Explication de l'Arithmétique Binaire*. Segundo Borges e Eco, Leibniz ter-se-à inspirado nos hexagramas do *I Ching*. Os dois únicos dígitos eram representados por “0” e “1”.

O actual suporte digital recorre a um código binário (bit) sobre uma chave de 2x4 bits (byte) o que representa 256 (2⁸) possíveis signos para cada caractere.

10. O diagrama da dupla hélice [i86.] proposto em 1953 por James Watson e Francis Crick da já então conhecida estrutura do ADN recorre a apenas quatro letras e a sua associação é binária. Com elas é descrita a diversidade da vida biológica.



i86. James Watson e Francis Crick, dupla hélice do ADN (1953).

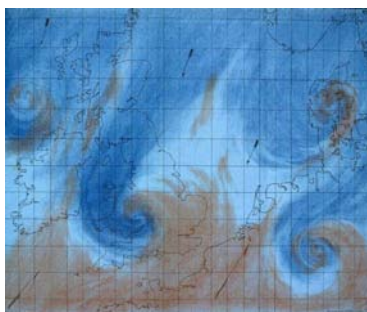
11. Em *DISPLAY Didattica per un architettura di relazione* (2013) [187.], Marco Navarra apresenta uma perspectiva axonométrica explodida para referir o conteúdo da publicação. Aqui, a representação aproxima-se do representado através da forma, é mimética.



187. Marco Navarra, *DISPLAY Didattica per un architettura di relazione* (2013). Índice axonométrico explodido.

12. Robert Fitzroy foi o Capitão do Beagle, navio que empreendeu a histórica viagem de Charles Darwin às ilhas Galápagos. Concebeu os primeiros diagramas sinópticos de previsão meteorológica no seu livro *The Weather Book: A Manual of Practical Meteorology* (1863) [188.] de. As suas previsões contemplavam dois sentidos para o tempo cronológico, baseando-se nos dados do passado para deprender o futuro. Recorreu aos modelos estatísticos que Blaise Pascal delineara no século anterior para derivar esses dados.

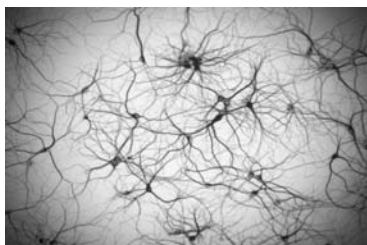
São diagramas de índole retórica. Quando estes modelos são aplicados à economia têm a expressão de uma ortodoxia recente, um oráculo com influência directa no dia-a-dia de cada um.



188. Robert Fitzroy, *The Weather Book: A Manual of Practical Meteorology* (1863). Correntes de ar sobre as Ilhas Britânicas.

13. Originalmente, rizoma [189.] é um termo da Botânica e refere-se ao caule de determinadas plantas. Gilles Deleuze e Félix Guattari apropriaram-se deste termo para o âmbito da Filosofia em 1980, a partir de *Mille Plateaux*.

O rizoma é caracterizado por heterogeneidade, conectividade, aleatoriedade e não-hierarquia¹⁸¹. É um sistema aberto, no sentido em que não busca um estado mas um processo. Não é ecuménico, no sentido em que não representa uma totalidade mas um somatório nunca fechado de pontos de vista.



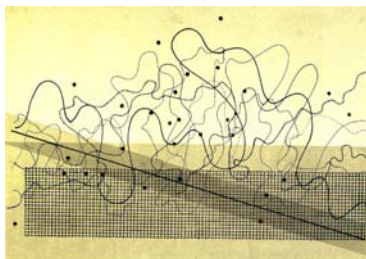
189. Imagem de neurónios. O seu crescimento é aleatório e rizomático.

¹⁸¹ "unlike trees or their roots, the rhizome connects any point to any other point, and its traits are not necessarily linked to traits of the same nature; it brings into play very different regimes of signs, and even nonsign states. The rhizome is reducible to neither the One or the multiple. [...] It is comprised not of units but of dimensions, or rather directions in motion. [...] Unlike a structure, which is defined by a set of points and positions, the rhizome is made only of lines; [...] the rhizome pertains to a map that must be produced, constructed, a map that is always detachable, connectable, reversible, modifiable, and has multiple entranceways and exits and its own lines of flight."

Gilles Deleuze e Felix Guattari, *A Thousand Plateaus*, (1987).

14. As partituras de John Cage [190.], Karlheinz Stockhausen ou Iannis Xenakis são alguns exemplos de notação para música improvisada.

Esta escrita parte de princípios musicais universais mas também recorre a notação própria e é intrinsecamente interpretativa.

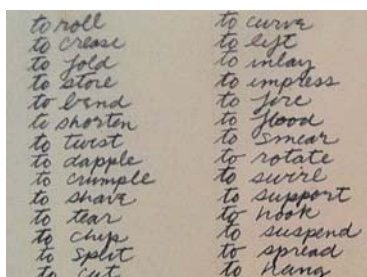


190. John Cage, *Fontana Mix* (1958).

15. Por fim, a *Verb List* [191.] que Richard Serra escreveu entre 1967 e 1968.

Trata-se de um glossário literal. Aqui as palavras *são* acções. Não existe distância entre signo e referente. “*Drawing is a verb*”, costuma dizer Serra.

A palavra, segundo a leitura que lhe confere Richard Serra, encontra-se no centro; para ele a palavra não é um signo, que une um conceito e uma imagem acústica, mas um sinal que une directamente uma coisa e um nome.



191. Richard Serra, *Verb List* (1967-1968).

Sob todos estes modelos encontra-se o tempo como quântico e sequencial, primeira interpretação humana dos ciclos da Natureza.

Índice dos índices

Procurou-se mapear estes quinze paradigmas de listagens e diagramas de uma forma relacional [92].

Optou-se por um plano bi-axial definido pelo eixo *estados/processos* e pelo eixo *literal/divergente*. Neste diagrama não existem vectores de leitura mas zonas de influência. A introdução de um terceiro eixo ortogonal a este plano conferiria a tridimensionalidade a este espaço. Esse eixo poderia referir o tempo cronológico, o âmbito científico ou qualquer outro plano de leitura transversal.

Da análise deste índice depreende-se a diversidade topológica das matrizes existentes e a sua influência sobre a construção da Imagem do Mundo. A objectividade é predominante no quadrante superior esquerdo e contamina ainda a zona inferior centro-esquerda. A componente gráfica está presente na metade inferior com a excepção dos diagramas sinópticos, que se afastam pelo quadrante superior direito. Verifica-se que alguns destes modelos são exclusivos, que a sua adopção implica a negação de outros. Outros há que são abertos e inclusivos.

A Filosofia como Ciência rigorosa de Edmund Husserl¹⁸² apenas pode referir rigor se antecedida dos protocolos instaurados pelas Ciências cognitivas então florescentes, especialmente no âmbito da cinestesia e da fenomenologia. Acima (e fora) disto apenas Wittgenstein (que deixou uma obra de arquitectura) próximo de Adolf Loos onde a diversão era um crime.

Existem muitas matrizes de representação e interpretação para além daquelas aqui referidas, como o hipertexto (através das notas desta dissertação), as Matrioskas, os algoritmos ou os hieróglifos, a narrativa cinematográfica¹⁸³, a projecção de Monge ou as cabalas. Todas elas podem ser integradas no *índice dos índices*. Nos índices em suporte

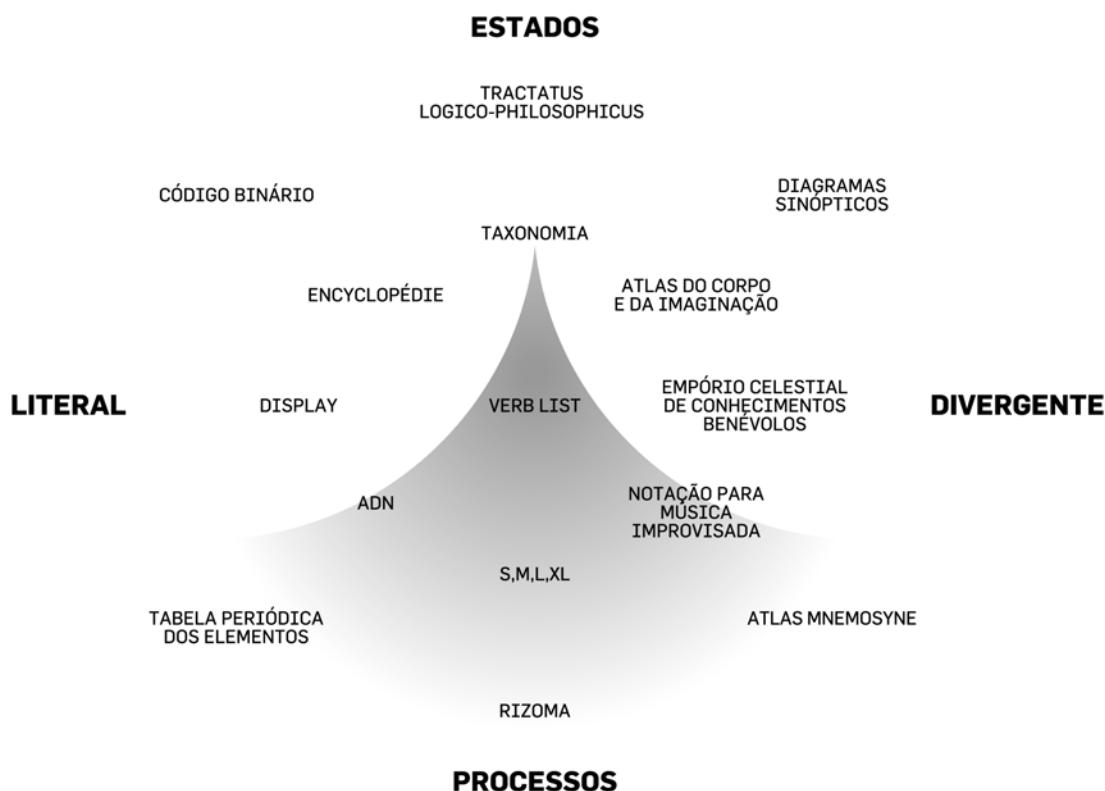
¹⁸² *Philosophie als strenge Wissenschaft* que Edmund Husserl publicou em 1911 é um texto fundador do movimento fenomenológico da filosofia do século XX. No entanto, para Husserl a Filosofia como Ciência de rigor não é uma ciência empírica mas uma Ciência das ideias.

¹⁸³ A narrativa cinematográfica, formalmente é linear e tem um tempo (apesar de internamente poder incluir descontinuidade temporal). No entanto na sua concepção podem existir abordagens pragmáticas ou divergentes. Do primeiro lado enquadra-se Alfred Hitchcock, cujos *storyboards* eram tão completos que prescindiam da sua presença no *set*. Do outro lado Jean-Luc Goddard que em *Pierrot le Fou* partiu para as filmagens com dois actores, uma câmara e sem argumento. Esta última abordagem também é ilustrada em *Be Cool* de Elmore Leonard: “*What I’m saying, I don’t think of a plot and then put characters in it. I start with different characters and see where they take me.*”

digital, uma ferramenta paradoxal é a sua capacidade para produzir o caos aleatório. Isto é extremamente útil para simular a ausência de matriz. No *Índice dos Índices*, a sua localização seria na periferia mais distante.

Sobre o percurso regressivo das listagens de conhecimento antes da Era Moderna, há que referenciar e perceber o contexto de abordagens como a da *Ars magna* de Raimundo Lulio do século XIII, da *Etymologiae* de Isidoro de Sevilha do século VII e da *Árvore de Porfírio* do século III. E recuar até à proto-categorização do Yin e Yang ou da tabela dos opostos pitagórica.

Se a matriz sobre a qual colocamos os dados tiver um, dois ou três eixos, se fôr sinóptica ou se recorrer a uma notação própria, altera o ponto de partida, o percurso e o ponto de chegada do conhecimento ali inscrito. Esta reflexão revela-se assim importante para legitimar leituras e representações autónomas, seja para fins estéticos, políticos ou perceptivos.



192. *Índice dos Índices* com o protocolo adoptado nesta dissertação.

3. PROTOCOLO

A estrutura da presente dissertação assume a sua impossibilidade de ser representada por um índice estático e exclusivo.

Entre outras representações gráficas possíveis, foram desenvolvidas algumas interactivas que podem ser consultadas em <https://workflowy.com/s/98471147-7f26-3d45-2272-1c1e82fb9f5e> (escrito numa plataforma originalmente utilizada como agenda ou para estruturar guiões cinematográficos) e em <http://site01.net/mindmap/> (um MindMap em JavaScript que pode ser apropriado, adicionado e alterado pelo utilizador). Em ambos os casos o leitor pode proceder a uma leitura não-linear do conteúdo.

Toda a estruturação dos conceitos em âmbito científico deriva do eixo vertical da parte superior do círculo; dali também partiu a construção teórica desta dissertação. Alicerçado nessa objectividade avança depois sobre a metade inferior do círculo, onde convoca o espaço do microcosmos à esquerda e o raciocínio divergente à direita. Expande-se, por fim, pela base do desconhecimento, rizomática e mnemónica e para o exterior do círculo. Ali, faz-se acompanhar de Friedrich Hölderlin e do seu entendimento do Homem como poeta, antes e depois de ser filósofo¹⁸⁴.

¹⁸⁴ Martin Heidegger no capítulo *What are poets for?* de *Poetry, Language, Thought*, (1951), debruça-se sobre a questão de Hölderlin "*and what are poets for in a destitute time?*" da sua elegia *Bread and Wine*. Ali considera a sua Poesia como *Poesia pensante*, como se a Poesia fosse um valor mais elevado do que a própria Filosofia para o objectivo de compreender o Mundo. José Gil na sua última lição, *A Arte como linguagem*, (2011), releva a importância da poesia no próprio discurso científico.

PARTE V: SISTEMAS, PROCESSOS E MATERIAIS

1. AS OUTRAS CIÊNCIAS

Os princípios da Ciência Moderna têm menos de meio milénio. As suas raízes encontram-se, no entanto, séculos antes mas não puderam vir à luz mais cedo devido aos factores naturais das alterações profundas: levam mais tempo a implementar-se mas são de carácter mais permanente. Particularmente durante a Baixa Idade Média, ninguém podia colocar a lógica aristotélica em causa sem dali sair ileso.

A partir de Newton, causa e matéria ficaram unidas. A Ciência seria uma pois o universo tangível também o seria.

Após 1905¹⁸⁵ a Física estendeu-se por áreas distantes da experiência quotidiana. As teorias das cordas e a descrição da gravidade após Albert Einstein envolvem fenómenos que não são percepcionáveis nem inteligíveis empiricamente. Simultaneamente, são verdadeiros naquilo que pretendem demonstrar, inclusivamente na sua transposição para as Ciências Sociais. O multiverso cosmológico e a proposta da coexistência de diversos Mundos na mecânica quântica ajustam-se a descrições sociais complexas.

Através da globalização da informação, cada indivíduo em particular percebe esta evolução. As imagens desempenham hoje um importante papel nesta *Ciência do indivíduo*, criando novas interações culturais mas também novos sujeitos.

Em 1967, a primeira fotografia de satélite onde figurava o planeta Terra como um todo [93.] materializou a imagem de um Mundo finito para a população global. Considera-se que esta imagem mudou a forma como o Homem passou a olhar para este planeta; esta foi a primeira Imagem do Mundo no seu sentido literal.

A partir desta imagem, e condicionados pela primeira Lei da Termodinâmica¹⁸⁶, os processos de metabolismo ganharam destaque pois houve que gerir este Mundo finito

¹⁸⁵ Data da publicação de *Elektrodynamik bewegter Körper* por Albert Einstein, onde foi introduzida a Lei da Relatividade Restrita.

¹⁸⁶ Princípio da conservação de energia num sistema fechado.

como um *oikos*¹⁸⁷. Estes processos podem ser descritos como uma *Ciência em movimento* que questionou as bases do determinismo cartesiano.

O conceito de metabolismo, originário da biologia, foi aplicado às Ciências Sociais e Humanas pela primeira vez por Karl Marx¹⁸⁸ e criou uma reflexão própria na Geografia Social.

Entre arquitectos foi referido por Patrick Geddes (apesar de Geddes não ser arquitecto¹⁸⁹) na *Valley section* em 1909 com uma descrição empírica que contemplava os estágios da extracção, da transformação e da troca (no fundo, os sectores primário, secundário e terciário da economia). A partir do final da década de 1950 as megaestruturas dos arquitectos metabolistas japoneses plasmaram o funcionamento dos edifícios e das cidades a partir do funcionamento dos organismos biológicos¹⁹⁰. Buckminster Fuller recorreu em 1975 ao termo metabolismo para referir as próteses extra-corpóreas como parte da evolução humana¹⁹¹. Em 2003, o metabolismo das ideias é assumido por Cedric Price em *Re: CP*, livro onde apresenta um prazo de validade para os seus textos e desenhos, após o qual o autor adverte que já poderá ter mudado de opinião¹⁹². Na sua capa encontra-se escrito:

“Best before 1st May 2006 (by the date the author may have changed his mind).”

Cedric Price faleceu poucas semanas depois, o que confere a esta nota de capa o verdadeiro estatuto de epígrafe.

¹⁸⁷ *Oikos*, que em grego significa “casa com os habitantes incluídos”, *household* em inglês, encontra-se na raiz da palavra Ecologia. Assim, a Ecologia é a ciência que estuda a nossa casa como um todo.

¹⁸⁸ Karl Marx, *Economic & Philosophical Manuscripts*, (1883).

¹⁸⁹ A formação de Patrick Geddes era a Biologia e de certo modo figura como um Darwin para a evolução das cidades. Nas suas considerações fez leituras holísticas à escala da sua época. Volker M. Welter em *Biopolis* associa os aspectos geográficos, históricos e espirituais da cidade presentes em Geddes.

¹⁹⁰ *Metabolism: The Proposals for New Urbanism* foi publicado na World Design Conference, (1960). Em japonês, a expressão utilizada tem implícita uma troca do antigo pelo novo.

¹⁹¹ Buckminster Fuller, *Venus Proximity Day*, (1975).

¹⁹² Cedric Price, *Re: CP*, (2003). Edição de Hans Ulrich Obrist.

Os postulados do Método Científico pareciam desadequados. Carl Popper a partir da década de 1930 participou na reescritura do seu método¹⁹³. Ilya Prigogine em 1996 transpôs para uma plateia alargada as suas implicações na relação da Ciência com a Sociedade¹⁹⁴. Boaventura de Sousa Santos definiu da seguinte forma o seu "paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente":

1ª tese - "Todo o conhecimento científico-natural é científico-social."

2ª tese - "Todo o conhecimento é local e total."

3ª tese - "Todo o conhecimento é auto-conhecimento."

4ª tese - "Todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso-comum."¹⁹⁵

Não nos referindo ao seu conteúdo mas à sua ideia, a Ciência deixou de ter o significado de verdade. A Ciência deixou de ser uma. A Ciência passou a depender do ponto de onde é observada.

Verifica-se que os principais obstáculos à implementação desta leitura do Mundo têm residido em camadas superiores da decisão como a *informação* (percepção de *status* socio-económico) e a *estratégia*¹⁹⁶ (estratégias de mercado, por sua vez regradas por um mercado global). A autonomia em relação a estes instrumentos de controlo é, portanto, condição necessária a montante para implementar *outras ciências*.

A percepção cada vez mais informada e global da sociedade tem vindo a construir uma consciência crescente sobre este funcionamento. Aquilo que era apenas do foro de poucos pensadores passou a ser mais difuso e acessível, de tal forma que podem hoje ser encontrados em argumento de filmes de elevada penetração social e como tema de *blogs*.

¹⁹³ Particularmente na confrontação do princípio da *indução* e na leitura da evolução das teorias científicas através do *falsamento*.

¹⁹⁴ Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *La fin des certitudes*, (1996).

¹⁹⁵ Boaventura de Sousa Santos, *Um Discurso sobre as Ciências*, (1990).

¹⁹⁶ Percepção de *status* socio-económico influenciado pela informação; estratégias de mercado, por sua vez regradas por um mercado global.

Entre outras actualizações, do *menos* resultar *mais* deixou de ser um luxo apenas de arquitectos de genealogia loosiana e estendeu-se ao Homem comum que, nesse processo, pôde prescindir dos serviços do arquitecto. Em primeiro lugar, porque tal é permitido por discussão que anteriormente era contida dentro da categoria das heresias; em segundo lugar, por tal representar um posicionamento político com significado, considerada a falência do sistema democrático e das suas ferramentas de expressão; em terceiro lugar, por existir uma redundância de informação, de materiais e de território que lhe conferem os meios para construir autónoma e autàrquicamente; em último lugar a questão histórica: se houve sempre maneiras diferentes de fazer mas tal não foi ratificado pela História, agora os meios de inscrição permitem que *outras Histórias*¹⁹⁷ não sejam obliteradas.

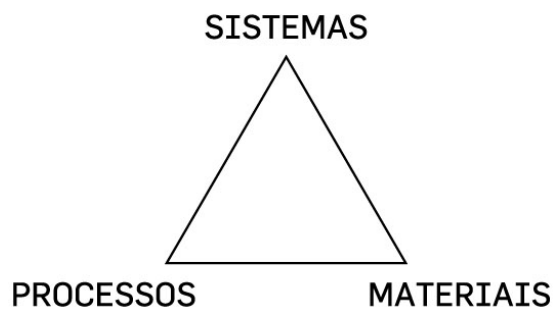
A imagem do planeta como um todo criou condições para pontos de vista que não se sentem já subjugados por qualquer História. Hoje pode-se incarnar o conquistador pois existem voos baratos com escala em Frankfurt ou o asceta desde que haja entregas ao domicílio. Pode-se prescindir do engenheiro pois há instruções na Internet. Pode-se escolher uma moral pois existe o conhecimento da sua especificidade geográfico-cultural e da sua subsequente subjectividade.

A introdução a estas *outras ciências* em Arquitectura será feita através de um triângulo teórico de abordagem definido pelos sistemas, pelos processos e pelos materiais [i94.].

¹⁹⁷ A validade de outras Histórias não se pretetende idêntica àquela defendida pela grande narrativa; pretende-se apenas mais uma. A sua volatilidade expressa na ideia de *ligações fracas* indica características menos perenes e associações mais diversificadas. As ligações fortes recorrem a um número reduzido de fontes de informação, enquanto que as ligações fracas propiciam ligações entre grupos.



- i93. A 10 de Novembro de 1967 o *Applications Technology Satellite* (ATS-3) captou a primeira imagem do planeta Terra na sua completude iluminada a 35.000 Km de altitude. Esta foi publicada na capa do *Whole Earth Catalog* na sua edição do Outono de 1968. As imagens representando o planeta Terra na sua totalidade ficaram conhecidas como *Blue Marble*.



- i94. Triângulo teórico de abordagem.

2. SISTEMAS

A quantidade de conhecimento acumulado trouxe a especialização. O Homem do Renascimento não tem lugar neste panorama. As visões enciclopédicas do Cosmos¹⁹⁸ são agora campo da Arte e da Literatura através dos Atlas¹⁹⁹.

Em Arquitectura os sistemas também se especializaram encontrando-se hoje fora da responsabilidade do arquitecto. Ao deixar de dominar as suas partes componentes, a Arquitectura ficou sujeita às forças do mercado que lhe ditaram os processos e os materiais que passaram a fazer parte do seu protocolo.

Entretanto o Mundo muda mais depressa do que a sua sistematização. Muda para o paradigma contemporâneo da maior instabilidade geoestratégica e climática mas também profissional, familiar e emocional que acarreta soluções de mobilidade, efemeridade e reversibilidade novas onde o valor do valor se altera. Mas muda também para utilizadores cada vez mais formados e informados que procuram a autenticidade²⁰⁰ no espaço que ocupam e constroem; aqui criam-se novos paradigmas na relação entre o arquitecto, o dono da obra e o construtor. Aqui os sistemas poderiam incluir os percursos que tomam os livros de poesia no espaço da habitação e soluções para manter uma planta

¹⁹⁸ Do grego *kosmos* onde significava ordem ou boa ordem. A sua semântica contemporânea foi influenciada pelo tratado científico *Cosmos* de Humboldt (cinco volumes, 1845-1862) que, pela sua abordagem abrangente, implicou a totalidade nessa ordem.

¹⁹⁹ Atlas, na sua origem, refere uma cadeia montanhosa com mais de 2500 Km de extensão no norte de África atravessando Marrocos, a Argélia e a Tunísia. O seu significado inicial, apesar de incerto, propõe o adjetivo “duro”. No entanto, a sua sequência etimológica terá seguido o significado e a imagem de “muito grande”. O monte Atlas era muito grande, mais tarde a obra literária que se pretendia desenvolver era muito grande. O termo Atlas deu origem à denominação do Oceano Atlântico, um oceano muito grande. Apesar de a primeira colecção de cartas geográficas ter sido da autoria de Abraham Ortelius no seu *Theatrum Orbis Terrarum* (Teatro do Mundo) em 1570, o primeiro a utilizar o termo Atlas para designar esse conjunto foi Gerardus Mercator em 1569, onde incluiu o seu mapa do Mundo com projecção cilíndrica. Pela sugestão que as cartas geográficas projectam nos processos da memória, Aby Warburg alargou o significado de “colecção de mapas” a “colecção de memórias” com o seu *Atlas Mnemosyne*. Esse trabalho iniciou uma tradição que se seguiu com o *Atlas* de Gerhard Richter, *The Atlas Group* de Walid Rahad, *Atlas do Corpo e da Imaginação* de Gonçalo M. Tavares, ou o *Atlas de Parede, Imagens de Método* de Eduardo Souto de Moura.

Uma recolha destas representações foi aprofundada por Georges Didi-Huberman em "*ATLAS. How to Carry the World on One's Back?*", (2010).

²⁰⁰ *Culture and authenticity* de Charles Lindholm, (2007), é um estudo antropológico e filosófico sobre a percepção da identidade cultural ao longo dos tempos e na actualidade. Referencia na actualidade a busca do "*really real*", uma interiorização da especificidade do indivíduo apartada do poder esmagador da informação. A importância que é ali conferida ao processo levou a que o seu discurso fosse adoptado pelas correntes *slow movement*.

húmida virada para o sol da manhã. A busca de autarquia e de autonomia encontra-se frequentemente presente.

Referem-se invariavelmente a situações de sobrevivência, seja do Ser *corpo*²⁰¹ seja do Ser *espírito*²⁰² e os seus sistemas não se pretendem óbvios mas pretendem-se com significado²⁰³.

A partir da *periurbanidade* serão aqui considerados como sistemas: o abrigo, a gestão da água e a produção de alimento. A produção de energia eléctrica e a comunicação virtual serão também consideradas, como sistemas de autonomia protética²⁰⁴.

Construção de abrigo

Não se sabe qual terá surgido primeiro, se a autonomia funcional se a da linguagem. Mas apenas juntas definem a Humanidade. A descrição singela de Marc-Antoine Laugier no seu *Essay sur l'architecture*²⁰⁵, onde a cabana primitiva é construída com os conhecimentos do Homem do século XVIII, carece da dúvida e da sua manifestação linguística para se tornar real²⁰⁶.

Aquele primeiro homem que transformou um ramo de árvore num elemento estrutural ou que reuniu pedras para formar um bloco maior não teve a oportunidade de se ler nos compêndios subsequentes. Os compêndios, provenientes de uma outra ordem de raciocínio, só poderiam ignorar aquilo que de fundamental presidiu aos primeiros

²⁰¹ Nos manuais militares, cuja oportunidade é convocada desde Buckminster Fuller, a sobrevivência é encarada como uma decisão e não como uma questão estética.

²⁰² Referência à semântica de autonomia nos Românticos, como enquadrada na PARTE II - *Genealogia*.

²⁰³ Décima Lei de John Maeda em *The Laws of Simplicity*: "*Simplicity is about subtracting the obvious, and adding the meaningful*." O tema da simplicidade em John Maeda é aprofundado na PARTE V - *Serendipidade*.

²⁰⁴ De prótese.

²⁰⁵ Marc-Antoine Laugier, *Essai sur l'architecture*, (1753).

²⁰⁶ Consta-se o mesmo fenómeno de dissociação entre o contexto do referenciado e o texto do referente na maioria das Histórias da Arquitectura subsequentes, quando determinam a sua origem formal na Arquitectura Clássica e o seu propósito maior como sendo o de representação. Como exemplo excepcional referencia-se *Habitats, Constructions traditionnelles et marginales* de Lloyd Kahn, (1973). Este livro recolhe exemplos de habitats na sua diversidade desde as suas origens (cavernas, cabanas, tendas) até aos nossos dias. Dá-se conta de que as alterações dos dados climatológicos, a expansão da agricultura e da população e a evolução dos materiais e das ferramentas criaram uma diversidade espantosa de sistemas de vida, de processos de construção e utilização de materiais, de origens e finalidades em arquitectura que não é compaginável com as narrativas unas.

actos de reflexão sobre a construção: a primeira expressão que um abrigo gerou foi uma expressão de magia.

Para Claude Lévi-Strauss a magia não equivalia a ciência primitiva. Em *La pensée sauvage*, define dois modelos de pensamento: a "ciência do concreto" ou pensamento mítico é anterior ao método científico Moderno. No entanto, considera-as como duas formas autónomas de pensar, em lugar de duas etapas na evolução do pensamento. Lévi-Strauss é da opinião que o Homem, através da criação da linguagem e da crença científica, formou a ordem a partir do caos e formou sentidos a partir de coisas que não têm de ter um sentido. No fundo, criou certezas para se proteger da inexorabilidade da ignorância²⁰⁷.

Os tempos são os mesmos daqueles do construtor da primeira cabana mas alteraram-se o território, os materiais e o conhecimento.

Hoje, um abrigo é um guarda-chuva, quando chove ou quando faz sol. Um cobertor para o frio quando se passa a noite no interior de um automóvel. Uma paragem de autocarro, uma pensão. Quando se torna numa condição pode ser uma *roulotte* ou uma tenda, definitiva no parque de campismo ou à boleia pelo mundo fora.

Os tempos são os mesmos. Construir uma casa é que já não é o mesmo que construir um abrigo. Hoje pode-se mandar construir. Hoje é proibido fazer de outra maneira. Hoje não existe autarquia de abrigo²⁰⁸.

Apesar de em 1951 Martin Heidegger ter introduzido a consciência do perigo da cisão modernista entre o pensar, o construir e o habitar²⁰⁹, a natureza humana de se abrigar foi separada da construção humana do habitar.

²⁰⁷ “*Magical thinking is not to be regarded as a beginning, a rudiment, a sketch, a part of a whole which has not yet materialized. It forms a well-articulated system, and is in this respect independent of that other system which constitutes science, except for the purely formal analogy which brings them together and makes the former a sort of metaphorical expression of the latter. It is therefore better, instead of contrasting magic and science, to compare them as two parallel modes of acquiring knowledge... Both science and magic however require the same sort of mental operations and they differ not so much in kind as in the different types of phenomena to which they are applied.*” Claude Lévi-Strauss, *La pensée sauvage*, (1962).

²⁰⁸ Esta Lei foi contornada na *Bela Moradia* (apresentada na Introdução), colocando um rodado sob o contentor habitacional. Ao torná-lo móvel, prescinde de licença de habitação.

²⁰⁹ Martin Heidegger, *Bauen Wohnen Denken*, (1951).

Gestão da água

A consideração de que a água vem da torneira releva de um entendimento do Mundo que não é aqui reconhecido, pois tal não é verdadeiro quando avistado da *periurbanidade*.

Na perurbanidade as condições são diversas daquelas encontradas nos aglomerados urbanos e junto aos cursos de água a jusante deles. Tal acontece pela toxicidade da água (do solo e do ar) destes centros mas principalmente pelo nível de impermeabilização do seu solo que impede que o ciclo da vida proceda. Tendo ainda em conta que em Portugal, entre 30% e 50% da água canalizada se perde nas redes de distribuição urbana²¹⁰, torna-se um bem escasso e sujeito ao mercado, com as respectivas colateralidades éticas²¹¹.

Assinala-se, contudo, que apesar de as cidades se terem afirmado desde a Revolução Industrial como pólos de aglomeração de população²¹², a área sujeita a urbanização no planeta é despiciente, sendo a sua percentagem em Portugal inferior a 2%. Este dado confirma a redundância de território que permite a fundação de *periurbanidades*.

No planeta Terra não falta água, nem em terra, pelo menos até umas centenas de metros de profundidade e quarenta quilómetros de altitude. Chama-se a esta fina película Biosfera e tudo nela funciona à base de água (esta condição é única no universo conhecido).

A percepção de que água é vida foi recuperada em 1979 na Teoria de Gaia pelo químico James Lovelock²¹³. Esta teoria não pode ser demonstrada (pelo nível de complexidade que decorreria do seu cálculo) e como tal não é reconhecida pelo poder

²¹⁰ <http://www.cmjornal.xl.pt/nacional/economia/detalhe/agua-desperdicada.html>

http://www.dn.pt/inicio/interior.aspx?content_id=637844

²¹¹ De modo a defender o valor ético da água, a Constituição do Equador de 2008 incluiu como seu capítulo VIII os *Derechos de la Naturaleza*, onde são consagrados vários Artigos aos Direitos da Água. Ao invés de tratar a natureza como propriedade ao abrigo da lei, os *Derechos de la Naturaleza* reconhecem que a natureza em todas as suas formas de vida tem, tal como um Ser Humano, o direito de existir, persistir, manter e regenerar os seus ciclos vitais. O Povo tem a autoridade legal para fazer valer esses direitos em nome dos ecossistemas e estes podem ser nomeados como vítimas. Esta prerrogativa advém, por sua vez, da Cultura andina, onde *Pachamama*, a Natureza, toma um lugar superior.

²¹² O *Global Health Observatory* da *World Health Organization* da ONU refere o ano de 2008 como o ano em que foi ultrapassada a barreira dos 50% de população mundial habitando em cidades.

²¹³ Gaia foi um Deus primordial grego que personificava o planeta Terra. Foi recuperado para a Ecologia moderna por James Lovelock em *Gaia: A New Look at Life on Earth*, (1979).

económico. Tal é a razão pela qual o poder económico se coíbe de assinar protocolos de controlo ecológico e permite o investimento no Planeta como este se tratasse de um activo sem fim²¹⁴. Apesar disto, a teoria de Gaia exerceu influência sobre diversos ramos já existentes da Ciência (ecologia, meteorologia) e deu origem à Geofisiologia²¹⁵.

Esta *Ciência oculta* refere que a poucos metros de profundidade, dependendo dos locais, existe uma outra realidade aquática. Não se trata de rios (nem sempre) mas de artérias, veias e vasos capilares de água que se espraíam em lençóis. Dadas as características do meio e do fluido estes canais encontram-se em constante mudança de curso. Quando se concentram à superfície dão origem a nascentes que nem sempre afloram nos mesmos locais²¹⁶.

A captação de água é indissociável da sua gestão. A água que utilizaremos amanhã é a mesma que consumimos hoje (apesar de nunca subir para a mesma nuvem). Existem sentidos para o curso da água, nem sempre de cima para baixo. A quantidade de água que desce é a mesma daquela que ascende. Nestes percursos, até certo ponto previsíveis²¹⁷, ela pode ser acondicionada sem esforço.

A água pode ser captada no seu sentido descendente, em albufeiras com barragem nas bacias hidrográficas e em depósitos para a água das chuvas ou pode ser captada no seu sentido ora ascendente ora errático, condensando o vapor de água da atmosfera. Podem ainda executar-se subtracções de solo para aceder aos lençóis friáticos através de furos e charcas de retenção.

Esta informação, diversa daquela difundida pelas estratégias de mercado, obvia a torneira.

Um dos exemplos expressivos desta omnipresença da água pode ser encontrado nos resultados sobre colheita de nevoeiro (*fog harvesting*) em investigação e aplicação em

²¹⁴ O economista Kenneth Boulding afirmou em 1973: "*Anyone who believes exponential growth can go on forever in a finite world is either a madman or an economist.*"

²¹⁵ A Geofisiologia integra um grupo de temas que são denominados por alguns epistemólogos como pseudo-ciência. Em Portugal, uma voz desta crítica encontra-se no matemático e divulgador científico Jorge Buescu.

²¹⁶ Em Portugal é conhecida a nascente do rio Mondego, a partir de uma única bica. No entanto no caso do rio Ceira no alto da Serra do Açor, as nascentes são cerca de trinta e mudando frequentemente os seus pontos de afloramento.

²¹⁷ Acautelando a essência retórica dos diagramas sinópticos, como referido na PARTE IV - *Índices, listagens e diagramas*.

diversos locais do Planeta [197.]. O Massachusetts Institute of Technology (MIT) tem estimulado projectos de colheita de água atmosférica como o *Shared Water for Shared Health*, implementado desde 2012 que já alimenta milhares de indivíduos em locais onde aparentemente não existia água como no deserto da Namíbia, no deserto de Atacama no Chile e nas montanhas do Quénia.

Um outro projecto de colheita de nevoeiro, o FogQuest [195.] desenvolvido por uma ONG canadiana, foi implementado desde 2001 em locais como a Guatemala, a Eritreia, o deserto de Atacama ou o Nepal.

Estes equipamentos consistem numa simples rede absorvente esticada que recolhe a água num depósito inferior. *Out of thin air*. Prevê-se que as soluções que derivem destas primeiras investigações venham, num futuro cada vez mais próximo, a alterar profundamente o enquadramento das questões sobre o acesso à água.

A recolha de água não é dissociável do seu gasto. Principalmente quando esta implica um esforço para a sua obtenção, a sua poupança revela-se importante.

Um exemplo recorrente de poupança de água na *periurbanidade* encontra-se nas casas de banho secas [196.], que não fazem recurso a água. Apesar de serem inodoras, este exemplo determina a montante opções éticas sobre higiene, tema que remete para uma dissociação cultural profunda com a Cidade²¹⁸.

A depuração da água utilizada com recurso à fito-lagunagem é uma solução cujas vantagens não se ficam pelo facto de ser um sistema perpétuo. A introdução de charcas de água no território estimula todo um ciclo de micro-fauna e micro-flora que regenera a paisagem²¹⁹ e o corpo²²⁰.

²¹⁸ Esta é uma questão ética porque radica na origem do nojo. Milan Kundera, em *A insustentável leveza do ser*, (1984), refere que o teólogo do século II Valentinius defendia que Jesus Cristo comia e bebia mas não defecava, tendo toda a cultura cristã sido construída sobre estes preceitos. Kundera estabelece um discurso sobre o *kitsch* a partir deste tema.

²¹⁹ Tamera é um exemplo de como a água é regeneradora do território. Este exemplo foi abordado na PARTE III.

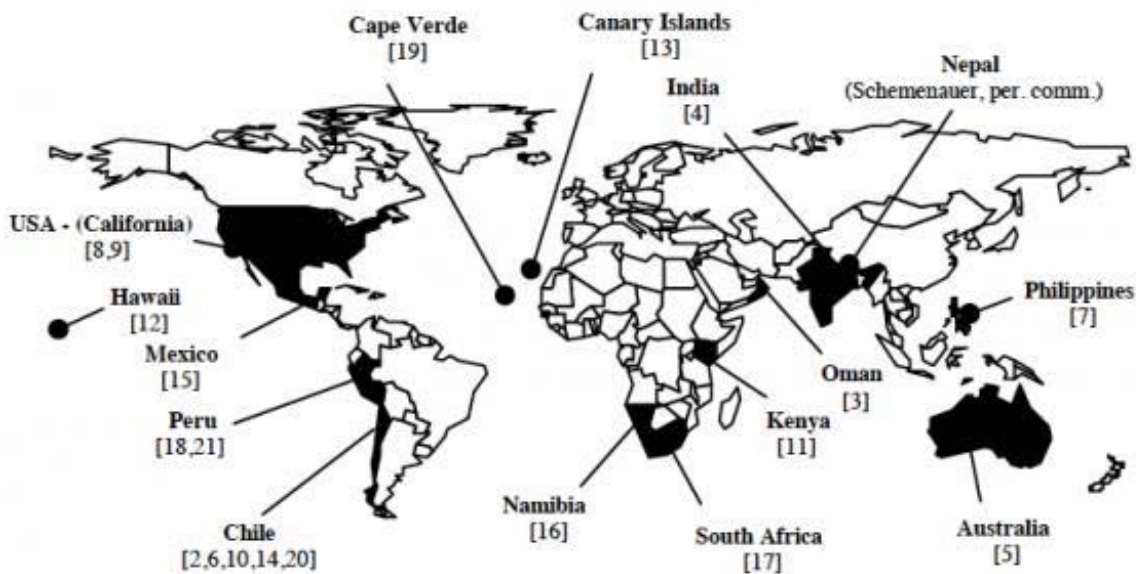
²²⁰ Antes de o corpo perecer por falta de comida, desfalece por desidratação. A água é o primeiro alimento.



i95. Gestão da água
FogQuest. Desafio lançado pelo MIT para captação de água atmosférica (2011).



i96. Gestão da água
 Casas de banho secas. *Ecovillage* de Tribodard, fundada em 2009-2010 perto de Nisa, Alto Alentejo.



i97. Locais onde foi implementada colheita de nevoeiro. S. G. Furey, *Fog Harvesting for Community Water Supply*, (1998).

Angariação de alimento

Os preceitos para a alimentação foram invariavelmente fundados em crenças religiosas ou éticas, tendo a Ciência e o Mercado vindo posteriormente a confirmar essas escolhas.

Numa breve resenha histórica recente, e referindo-nos apenas ao vegetarianismo, *The Oxford Companion to American Food and Drink*²²¹ editado por Andrew F. Smith em 2009 considera Sylvester Graham (1794-1851), um padre Presbiteriano do Connecticut, o responsável pela difusão nos E. U. A. do *veganism*²²² como indicação divina, o que levou à fundação da *American Vegetarian Society* em 1850. Este hábito alimentar foi bem recebido em algumas comunidades de tradição fourierista e deu origem ao crescimento das primeiras indústrias de *cereal flakes*. Aquela cujo sucesso se manteve até hoje foi a de Will Keith Kellogg (1860-1951). Educado com princípios Adventistas seguiu sempre uma dieta vegetariana, sem álcool nem tabaco e um regime rigoroso de exercícios. Contemporâneo de Ebenezer Howard (1850-1928), Kellogg foi um visionário da alimentação. O seu sucesso comercial deveu-se aos seus princípios nutricionais que, por sua vez, propunham uma gestão integrada do corpo e do alimento com uma fundamentação moral.

Do lado de cá do Atlântico o sucesso de Henri Nestlé deveu-se às suas preocupações (e da sua mulher, casal de onde não houve filhos) com a alimentação infantil.

Apesar da sua indiscutível veia comercial (era farmacêutico e um dos produtos que fabricou e vendeu foram adubos), as suas invenções do leite em pó e do leite condensado, com os quais poderiam ser transportadas calorias até ao destino em bom estado de conservação, foram uma das primeiras acções de tecnologia humanitária, tendo publicado em 1869 o livro *Memorial on the Nutrition of Infants*²²³.

Em 1875, misturando o leite condensado com o pó de cacau produziu a primeira barra de chocolate sólida. O chocolate, por sua vez, é o alimento dos deuses hedonistas de algumas das comunidades aqui referidas como autónomas ou autárquicas. Através de

²²¹ Andrew F. Smith, *The Oxford Companion to American Food and Drink*, (2009).

²²² O *veganism* é um modo de vida que procura excluir, na medida do possível e praticável, todas as formas de exploração e de crueldade para com os animais com o objectivo de angariar comida, vestuário ou qualquer outra finalidade.

²²³ Henri Nestlé, *Memorial on the Nutrition of Infants*, (1869).

estímulos subliminares, a Nestlé tornou-se na maior empresa alimentar deste planeta, declarando-se assumidamente no ramo farmacêutico²²⁴.

Consideram-se estes os precursores do Soylent²²⁵. Esta marca de suplementos alimentares completamente artificiais foi desenvolvida pelo engenheiro de *software* Rob Rhinehart em 2013. O seu argumento é Humanista (tal como o de Henri Nestlé), reflectindo sobre o aumento da população global e a diminuição de recursos agrícolas para a alimentar. Através de uma acção de *crowdfunding*²²⁶ a empresa expandiu-se globalmente, iniciando a distribuição do Soylent 1.0 em Maio de 2014.

O Soylent foi extensivamente testado e está garantido como contendo 0% de elementos danosos para o organismo humano e 100% de elementos saudáveis. A sua composição ao nível da percentagem de elementos incluídos pode ser definida pelo consumidor, bem como o seu paladar e textura. Embora no domínio da ficção, não é irreal supôr-se que em breve possa ser feito o *download* da estrutura molecular de alimentos que serão impressos em casa de cada um numa impressora de nanotecnologia.

Simultaneamente não parece sensato, tanto num senso empírico como histórica e cientificamente abalizado, que deixem de se cultivar hortas²²⁷.

Não se refere aqui o mesmo que agricultura intensiva. Agricultura intensiva é um pleonasma e agricultura não-intensiva é um oxímoro sendo conhecida, sem paliativos, por agro-indústria. A agricultura é, na sua origem, uma pressão de produção sobre o terreno. Onde existe agricultura não existe biodiversidade²²⁸. As plantas que nascem fora do preconceito humano para determinado local são afastadas e com elas os insectos que

²²⁴ Em 2011, Peter Brabeck, *chairman* da Nestlé, numa entrevista à revista Fortune reconheceu que o seu *core-business* era a indústria farmacêutica.

[http://archive.fortune.com/2011/04/01/news/companies/nestle_brabeck_medical_foods.fortune/index.html]

²²⁵ A empresa Soylent apropriou-se do termo cunhado em *Soylent Green*, um filme de ficção científica de 1973 de Richard Fleischer. Ali, *Soylent Green* referia-se a uma bolacha produzida a partir de plâncton.

²²⁶ *Crowdfunding* refere a prática de construção de um projecto através da angariação de pequenas quantidades de dinheiro provenientes de um grande grupo de pessoas ou instituições, normalmente através da Internet.

²²⁷ Alusão à frase final de Voltaire em *Candide ou l'optimisme*, (1759): “*Cela est bien dit, repondit Candide, mais il faut cultiver notre jardin*”.

²²⁸ O processo de desmatção descrito na PARTE VI - *Corta-mato*, transmite a experiência daquilo que aqui se argumenta.

alimentam os pássaros. As florestas plantadas pelo Homem mas também os jardins públicos, são estéreis em termos biológicos. Segundo Gilles Clément²²⁹, referindo-se à Europa, os locais onde ainda reside biodiversidade são as fronteiras entre funções: os taludes das linhas de comboio, as margens entre uma auto-estrada e um pinhal ou as sebes entre terrenos de cultura. Nas cidades, apenas nas traseiras de edifícios abandonados se presencia biodiversidade. No fundo, naqueles locais ignorados pelo cidadão (mas aqueles locais são habitados).

Praticamente todos os vegetais que crescem em Portugal são comestíveis. Entre aqueles poucos que são levemente tóxicos, apenas dentro da classe dos cogumelos (que não são plantas²³⁰) existem alguns que podem ser mortais.

Os nutrientes das plantas não sujeitas a cultivo são várias vezes superiores àqueles contidos nos hortícolas domesticados²³¹. Mas todos os cereais em desuso (porque todas estas plantas já foram utilizadas na alimentação humana) como o amaranto ou o trigo espelta contêm significativamente mais vantagens nutricionais do que aqueles que são produzidos e consumidos em larga escala.

Uma horta pessoal raramente pretende atingir a auto-suficiência mas complementar a alimentação e as horas do dia; a componente terapêutica do mexer na terra; a componente política do criar a sua autarquia. Não se pode dizer que a coexistência destes factores torne os alimentos ou a política melhores porque a sua interacção altera a

²²⁹ Gilles Clément, *Manifeste du Tiers Paysage*, (2004).

²³⁰ Este é um exemplo clássico da falibilidade do sistema taxonómico de Lineu. Não existe uma característica das chamadas *plantas* que nelas seja universal: nem todas executam a função clorofila, nem todas se encontram fixadas ao solo, nem todas ingerem oxigénio e expelem dióxido de carbono, nem todas possuem células com paredes celulares.

²³¹ É o caso da urtiga, que contém o dobro da vitamina C que a laranja, quatro vezes mais ferro do que o agrião e cerca de dez vezes mais vitamina B2 do que a beterraba.

percepção um do outro, constituindo um paradigma não equacionável sob a perspectiva da agricultura intensiva, do lucro ou sequer do pragmatismo²³².

Permacultura na agricultura

A permacultura desenvolveu uma reflexão holística cuja aplicação à agricultura é frequentemente referida e introduzida nestes contextos. Tratam-se de propostas começam no ciclo da água e implicam a estética e a política introduzindo novas dimensões no processo do cultivo hortícola à escala doméstica. As hortas com orientações de permacultura incluem desenhos da colocação de cada vegetal, não em grelhas geométricas nem de forma sequencial. Ao contrário da monocultura, alega que convém evitar a densificação de várias plantas idênticas pois atraem os parasitas cuja preferência é aquela planta. Distribuem plantas como alhos, cebolas ou erva cavalinha por vários locais da horta pelas suas características repelentes de determinadas pragas. Invertendo o processo de virtualização da relação do Homem com as suas necessidades, torna-se num SimCity²³³ real, háptico, com vegetais, animais e factores climáticos.

O trabalho em uma horta de permacultura não pode ser sistematizado. Implica a personalização da acção, a reflexão sobre o acto e interioriza-se na satisfação envolvente do trabalho. Naturalmente, o tempo destes processos não é metronómico.

Permacultura é um termo pouco definido por opção. As Leis pelas quais se rege são antigas e não estão escritas, são Leis Naturais. Apesar de subentender a consciência ética e a necessidade de construir *outra Cultura*, o seu âmbito é essencialmente prático e

²³² Em Março de 2012 decorreu na UEvora, no âmbito do presente curso de doutoramento, uma conferência que juntou o geógrafo Jorge Gaspar, o engenheiro agrónomo Mário de Carvalho e o empresário agrícola Alfredo Cunhal Sendim sob o tema "Interior, novos territórios". O confronto entre estes dois últimos foi particularmente expressivo da disparidade de abordagens da questão da utilização do solo. A metodologia de trabalho do solo para fins agrícolas defendida por Mário de Carvalho foi a sementeira directa. O objectivo deste processo é o de conciliar a conservação do ambiente com a economia das explorações agrícolas. Por outro lado Alfredo Cunhal Sendim, praticante de agricultura biológica, defendeu que a complexidade do sistema natural se baseava em cooperação, não em competição, afastando do seu discurso o termo rentabilidade. Para ele, a complexidade do sistema natural baseia-se em cooperação, não em competição. Referenciou ali procedimentos como diversificação, diferenciação, verticalização e multifuncionalidade. O debate foi apaixonado, manifestando-se as facções científica e ideológica de cada um. Pela sua honestidade revelou que todas as faces têm a sua razão, pois cada uma parte de princípios diferentes e procura objectivos diversos.

²³³ Jogo de computador lançado em 1989 e fundador dos jogos de estratégia urbana.

funcional. É operativo e holístico. Desde hortas a abrigos, desde sistemas económicos globais a exercícios de respiração, pretende-se constantemente aberto a nova informação.

Bill Mollisson e Masanobu Fukuoka são normalmente referidos como precursores da permacultura; contudo, seguiram caminhos inteiramente diferentes. Enquanto que Mollisson organizou este conceito como *tuttologia*²³⁴, Fukuoka lançou as sementes ao vento e deixou que o acaso as fecundasse. Fukuoka não via a relação com a terra meramente como um meio de produção de alimento mas como uma relação estética e espiritual com a vida.

A expressão por ele utilizada para referir o seu método em japonês (自然農法) significa *cultura natural* ou mesmo *cultura de não fazer nada*.

Autonomia protética

Produção de electricidade

O equilíbrio geoestratégico global gira à volta da capacidade de angariação de energia. A maior percentagem dos combustíveis explorados neste planeta é utilizada para a produção de electricidade²³⁵.

Paradoxalmente, a produção de electricidade para auto-consumo revela-se uma questão cada vez mais simples de implementar, sem necessidade de recorrer aos inventos proscritos de Nikola Tesla²³⁶. A energia produzida pela deslocação de um individuo é suficiente para as suas necessidades protéticas²³⁷. Na habitação, os sistemas para produção de energia através de fontes renováveis, apesar de não manterem uma corrente constante, podem ultrapassar a produção de electricidade necessária à manutenção do edifício,

²³⁴ Palavra italiana para referir um discurso holístico.

²³⁵ A proporção é radicalmente diferente se lida nos E. U. A. ou em África.

²³⁶ Nikola Tesla, na sua patente registada em 1901 “*Apparatus for the Utilization of Radiant Energy*”, propõe um sistema para captação de radiação cósmica, sua transformação em energia e sua transmissão sem fios por todo o globo.

²³⁷ Concretamente, sistemas para aplicar ao calçado captando energia cinética ou vestuário com aplicação de células que captam energia solar. Estes equipamentos já no mercado carregam baterias de equipamentos portáteis mas naturalmente as suas prestações irão levar a reequacionar a questão da venda de energia.

colocando na rede aquela em excesso, servindo aqueles que nesse momento não disponham de voltagem suficiente²³⁸.

Esta é a área onde a *Appropriate Technology* teve maior impacto. A autonomia energética colocou-se como o paradigma da autonomia do Homem em relação aos sistemas impostos pelo meio capitalista.

As soluções de auto-construção de equipamentos de produção de electricidade de baixa voltagem requerem poucos conhecimentos de mecânica e nenhuns de arquitectura. A Internet é profícua em vídeos demonstrativos da construção de aerogeradores *DIY*²³⁹.

Considera-se, no entanto, que nenhuma solução tecnológica conseguirá alguma vez alimentar as expectativas criadas. As expectativas terão de ser quebradas²⁴⁰.

Redes virtuais

Tal como acontece com a água, as redes de comunicação virtual atravessam a matéria.

A sua largura de banda é ocupada diferenciadamente pela televisão, pela rádio, pelos telemóveis, pelos rádio-taxis, pela policia ou pela comunicação entre aviões comerciais. Tem valor²⁴¹. Atravessa a propriedade de cada um de nós e atravessa os nossos próprios corpos. É o novo éter e por isso tende a ser de livre acesso. Já se encontra instalada e basta conectarmo-nos.

Tal como com os aerogeradores de energia eléctrica, também se encontram instruções na Internet para construir amplificadores de antena a partir de uma lata de *Pringles* [198].

²³⁸ Em Portugal, desde 2013 que é possível instalar um contador bidireccional, tornando cada consumidor um produtor de electricidade. No entanto, o preço de compra e de venda é diferente, levando o novo produtor a ter de pagar sempre!

²³⁹ *Do It Yourself*.

²⁴⁰ Todas as correntes políticas que se colocam contra o capitalismo incluem na sua raiz a noção ética do decrescimento. Serge Latouche cunhou a sigla dos “8 Rs” que referem *Revaloriser, Reconceptualiser, Restructurer, Redistribuer, Relocaliser, Réduire, Réutiliser, Recycler*. Serge Latouche, *Pequeno tratado do decrescimento sereno*, (2011).

²⁴¹ Quando foram desactivadas as rádios locais pirata em Portugal entre 1987 e 1989, as bandas que elas ocupavam foram vendidas em concurso público a outras empresas de comunicação.



- i98. Redes virtuais
Homebrew WiFi Antenna Shootout
[Em linha]. 2007. [Consult. 11 Nov. 2012].
Disponível em
<http://www.turnpoint.net/wireless/has.html>

3. PROCESSOS

Concreto e arquitectura directa

Os processos de projecto, representação e construção das obras de arquitectura encontram-se sujeitos a Leis que abrangem da resposta aos programas à atribuição de especialidades, à representação e à relação com o construtor e com o cliente. No caso de Portugal, o RGEU para as questões técnicas e jurídicas e os Estatutos da Ordem dos Arquitectos nas questões deontológicas definem a montante estas relações²⁴².

Um projecto legal de arquitectura implica o estudo prévio, o projecto de licenciamento e os projectos de execução. Por fim, todo este processo tem de ser definido *a priori*. Os passos que serão dados desde a primeira pedra até a obra se tornar naquilo que se encontrava representado devem ser definidos antes do início da construção.

Considera-se que este processo é de uma indiscutível beleza, para um arquitecto ou para qualquer idealista. Um Mundo perfeito expresso num projecto de Arquitectura.

Na representação das peças gráficas do projecto começamos por encontrar a sua origem platónica, isto é, a sua perfeição sem paralelo até ao infinito. A sua representação é feita com recurso à projecção cilíndrica, que pressupõe um universo infinito (sem ponto de fuga). Por outro lado, a perspectiva também seria falaciosa pois, efectivamente, percebemos os castelos mais longínquos como maiores. São vicissitudes da própria representação.

Depois do Gótico²⁴³, e com recurso à representação gráfica do projecto de arquitectura, Alberti pretendeu retirar o arquitecto do estaleiro. Mas, mesmo tendo vivido no século seguinte, Nicolau Chanterene ou João de Ruão²⁴⁴ continuaram a esculpir as suas pedras ao lado de qualquer outro canteiro.

Já no século XX Rudolf Steiner participou de alma e corpo na construção do Goetheanum sob princípios metafísicos. A Escola de raciocínio que fundou, a

²⁴² Por sua vez, tal foi definido pelo Decreto-Lei n.º 38 382 de 7 de Agosto de 1951.

²⁴³ Carlo Ratti, refere o Gótico como a última fase de arquitectura colaborativa antes de Alberti. Esta renasceu, segundo Ratti, com os processos *open source* no início do século XXI.

²⁴⁴ Nicolau Chanterene projectou e construiu o pórtico de entrada do Mosteiro de Santa Cruz em Coimbra na década de 20 do século XVI. Na década seguinte e também em Coimbra, a Porta Especiosa da Sé Velha foi projectada e esculpida por João de Ruão.

Antroposofia, era baseada na epistemologia de Goethe²⁴⁵, crítica daquela de Newton e do seu positivismo.

Aqueles arquitectos que hoje aderem a ONGs como a Architecture for Humanity, se deslocam para cenários onde a autocracia do arquitecto não tem lugar e colocam mãos à obra com outros para que a arquitectura se erga, têm como assinatura de cantoneiro os seus *posts* e *tweets* e como reconhecimento os *likes*²⁴⁶ nas redes sociais. A inscrição da sua História não tem deixado por isso de ser feita.

Nestas situações, a representação pelo desenho não designa um terceiro poder entre o projecto e o objecto; acompanha a mutação da construção e é dela dependente. A representação redesenha-se sobre o desenho, numa insatisfação de conhecimento. A referência aos desenhos conjuntos de Fernando Távora com os seus alunos ou colaboradores são a ilustração deste processo que aqui não se pretende fechado.

O desenho torna-se palavra e acto [199., 100.]. Tal como em Richard Serra²⁴⁷ a palavra, a sua representação e a sua concretização tornam-se num só. Mas a palavra, apesar de pretender apenas esclarecer aquilo que antes não tinha um nome, é simultaneamente uma expansão do seu referente. Montanhas passam a ser as montanhas da infância, mulher passa a ser a mulher dos sonhos, o design passa a ser o desejo. A sugestão pela palavra passa a ser um processo de representação com sujeito²⁴⁸.

²⁴⁵ Johann Wolfgang von Goethe, em *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären* (1790), preocupou-se com o estreitamento da Ciência botânica herdada de Lineu devido à sua base físico-material. A sua proposta de uma ideia organizadora do conhecimento passava por um trabalho de interacção e experimentação presencial com a Natureza.

²⁴⁶ Protocolos das redes sociais virtuais.

²⁴⁷ Richard Serra ocupa o centro do *Índice dos índices* na PARTE IV, que refere a concretização da ideia com o gesto.

²⁴⁸ "My perception is [therefore] not a sum of visual, tactile, and audible givens: I perceive in a total way with my whole being: I grasp a unique structure of the thing, a unique way of being, which speaks to all my senses at once". Maurice Merleau-Ponty, *The Film and the New Psychology*, (1964).



i99. Representação do aerogerador feita na areia por Zé Gato. Tapada da Tojeira (2013).



i100. Interpretação do desenho de Zé Gato. António Coxito, Tapada da Tojeira (2013).

Aqui já não se trata de projecto mas de concreto. Concreto significa crescer em conjunto²⁴⁹. O projecto cresce com a sua construção. Claude Lévi-Strauss, no capítulo *La science du concret* de *La pensée sauvage*, apesar de não fazer uma referência explícita à etimologia de concreto, referencia no *bricoleur* essa inteligência que une o pensar e o fazer.

Os processos que dissipam os momentos de projecto, representação e construção unem-se nas mãos. Ao impôr as mãos, o arquitecto age directamente sobre a obra. Este envolvimento não se encontra implícito na condição de *periurbanidade* nem lhe é exclusivo. A história de François Huber, o naturalista cego que descobriu o sistema de ventilação das colmeias recorrendo a perguntas e às mãos do seu ajudante²⁵⁰, é disto um exemplo. Este exemplo refere não apenas a implicação do corpo na obra mas a analogia à estrutura social da colmeia onde, apesar da hierarquia, os indivíduos subordinam abnegadamente as suas necessidades individuais ao bem-estar e à sobrevivência da colmeia colectiva, o que recoloca a *causa* como elemento fundador da arquitectura directa.

²⁴⁹ Concreto vem do latim *concretus*, participio perfeito de *concreasco* (*con+creasco*) que significa crescer por aglomeração.

²⁵⁰ Juan António Ramírez, *The Beehive Metaphor: From Gaudí to Le Corbusier*, (2000).

Ao processo de implicar o corpo na obra é convencional chamar-se arquitectura directa. A noção de arquitectura directa²⁵¹ não implica um retorno a um período pré-Alberti do *métier* pois faz recurso a toda a maquinaria intelectual desenvolvida entretanto. Por outro lado, o *métier* dos actuais escritórios de arquitectura data do século XIX, época em que a formação²⁵² e a actividade do arquitecto ganhou um *status*.

Neste processo os instrumentos ocupam um lugar crucial mas móvel, pois não impõem uma sintaxe construtiva. Ao serem executados à medida da necessidade tornam-se referenciais na subversão do processo normatizado de construção [i101].

A arquitectura directa é uma prática da contemporaneidade, não por ser uma prática dos dias de hoje mas porque ser aquela onde o arquitecto se relaciona com o todo e com cada uma das suas partes. A arquitectura directa e contemporânea desfaz a linha que separa a entrada no atelier da saída para o Mundo. Uma chave de leitura para esta ordem é sugerida no ponto seguinte.



i101. Chave de bocas serrada por Zé Gato, sucateiro e bricoleur, de forma a caber entre o alternador e o bloco de um motor. (2013). A construção de ferramenta própria como expressão de autonomia perante o léxico e a sintaxe dos processos.

²⁵¹ A noção de arquitectura participativa nem sempre implica a intervenção do arquitecto na construção da obra, refere-se à inclusão dos futuros moradores no seu processo de projecto, edificação e manutenção.

²⁵² A organização lectiva dos Estudos Gerais (antigo termo para designar a Universidade) desde a Era Medieval foi o Trivium (Gramática, Lógica e Retórica) e o Quadrivium (Aritmética, Geometria, Astronomia e Música). A ramificação nas Ciências e nas Artes é de origem decimonónica: nas Artes ocorreu em Paris com a École des Beaux-Arts em 1806 e especificamente na Arquitectura com a École Centrale d'Architecture em 1865.

Serendipidade

Em 1754, Horace Wallpole cunhou o termo *serendipity* em *The Three Princes of Serendip*²⁵³. Esta adaptação de um conto Persa tratava das desventuras de três Príncipes,

*"who were always making discoveries, by accidents and sagacity,
of things they were not in quest of"*

Não se trata de um acaso inconsequente pois estimula a sagacidade; não é insignificante pois pressupõe uma disponibilidade para o integrar. Neste sentido seguir um guião, um plano ou um projecto, pode revelar-se como um bloqueio para essa disponibilidade.

Num Mundo imperfeito²⁵⁴, a colocação de uma primeira pedra altera o espaço e levanta a primeira questão. Gilles Clément escreve em *Le salon des berces*

*"La première pierre marque le premier détournement du project."*²⁵⁵

Le salon des berces descreve um processo pessoal de necessidade de um lugar para viver, de o procurar, o perder e o reencontrar, de reflexão sobre o seu particular, de escolha de um programa, de o construir e de o habitar. O que ali prevalece é o fluxo da vida sobre o projecto. Esta é uma descrição do processo de construção de uma vida, materializado numa casa. Nenhum desenho rigoroso poderia substituir esta descrição

²⁵³ Horace Wallpole, *The Three Princes of Serendip*, (1754). Serendip refere a designação que o actual Ceilão ostentou antes da de Sri Lanka.

²⁵⁴ Platão considerava o *Mundo imperfeito* como o Mundo dos sentidos. O seu ideal platónico constituía-se no Mundo das ideias.

²⁵⁵ "A primeira pedra marca a primeira viragem no projecto. Escolhida pela sua forma, comanda o princípio angular da inteira construção, pronta a receber a sobreposição de pedras idênticas, até construir a linha vertical no encontro das duas paredes. Logo quando pousada, esta "primeira pedra" - verdadeiramente digna de ter assim sido baptizada, tão evidente parece a sua função - abandona a sua função e torna-se banco: não haverá uma esquina, mas sim um arredondamento, a parede mudará de direcção sem fractura. Encaixes de formas, posição do edifício no espaço: questões de paisagem. Uma esquina aqui teria negado a realidade do vale. Construí uma casa à jardineiro." Tradução de João Soares da versão italiana *Ho costruito una casa da giardiniera*.

mas aquilo que ela pretende relevar é que nenhuma descrição poderá representar o acto de viver, apenas simular.

Faz parte da natureza da experiência de qualquer obra o desvio ao planeado, mas na obra legal isso implica uma descontinuidade insustentável à luz da reflexão sobre o acto de construção²⁵⁶.

Dentro das várias questões que o processo da *serendipidade* levanta assinalam-se aqui duas, pela sua actualidade e oportunidade para a presente dissertação: a sustentabilidade e a simplicidade.

Apenas se pode *serendipitar* entre o disponível e não com o projectado. Quando se recorre ao existente pratica-se a sustentabilidade, caso contrário opera-se sustentado. Por isso, da *serendipidade* resultará uma arquitectura sustentável por excelência.

O resultado deste processo caracteriza-se invariavelmente pela sua simplicidade e esta afigura-se como a verdade de um momento presente. Este paradigma não é equacionável à luz daquele princípio científico que postula que o estado de evolução de um sistema se afere através da sua complexidade.

Sobre o lugar da simplicidade na busca da verdade, em 2006 foi publicado *The Laws of Simplicity* por John Maeda²⁵⁷. Resultou de um projecto de investigação que Maeda liderara no MIT Media Lab para conectar design e ciência computacional, com vista a encontrar caminhos para que os indivíduos simplifiquem as suas relações com a tecnologia perante a crescente complexidade da envolvente. Em todas e cada uma das dez leis que este livro enuncia algo se revela comum: para conseguir mais é necessário desejar menos. Na sua primeira lei o significado de “*improved*” implica reduzir e não adicionar. Na lei nove alerta para o facto de haver situações que poderão nunca ser resolúveis, inteligíveis ou controláveis. Por fim na lei dez estabelece a sua súpula:

"Simplicity is about subtracting the obvious and adding the meaningful."

²⁵⁶ Num processo legal, de cada vez que existe uma alteração significativa no projecto, este deve voltar a ser sujeito a uma avaliação regulamentar.

²⁵⁷ John Maeda, *The Laws of Simplicity*, The MIT Press, (2006).

A Ciência considera esta afirmação como imponderável; na Ciência o óbvio e o sentido não fazem parte do discurso, apenas a demonstração sob determinado protocolo. No entanto, os resultados desta investigação foram aplicados nos *interfaces* de navegação dos dispositivos virtuais que hoje usamos.

No *website*²⁵⁸ de John Maeda pode ser encontrada uma aplicação interactiva com a qual cada palavra passa a ser composta com a primeira letra das palavras da cada frase. Maeda alerta para que

“Whether what results is something that is legible and actionable is up to the observer.

Or, as I like to say on some occasions,

"Fttcs traleot tlstat ari tatfl otw. Wwr istil aa iutto." ²⁵⁹

A Imagem do Mundo construída com este léxico aproxima-se da mnemónica atlântica dos processos de raciocínio à qual Aby Warburg recorreu e ao seu implícito multiverso epistemológico, divergente e processual. Simultaneamente, afasta-se de um universo determinado por regulamentos e estatutos.

²⁵⁸ <http://www.maedastudio.com/>

²⁵⁹ *For those that cannot stand to read a long email or text, this little service takes a text and reduces it to all the first letters of the words. Whether what results is something that is legible and actionable is up to the observer.*

Este resultado apresenta analogias com alguns processos aos quais a escrita árabe recorre em textos simples. Na escrita árabe não existem vogais, sendo a abertura das consoantes indicada através de sinais diacríticos. No entanto esta escrita é simplificada quando a comunicação se pretende simples, eliminando os sinais diacríticos.

4. MATERIAIS

Matéria

Entre matéria e material o Homem introduziu a cultura da construção. A pedra era cortada em blocos, os blocos constituíam paredes ou distribuíam-se em abóbadas, os perfis (de madeira ou de outra matéria) queriam-se rectos, funcionavam como pilares ou vigas, as cordas eram catenárias. A cultura da construção dependia ainda da disponibilidade de matérias-primas. Isto requeria um conhecimento da matéria e dos lugares.

A partir da revolução industrial e em sucessivas idades da máquina²⁶⁰ até hoje, verificou-se o crescimento da indústria da construção, dos materiais compósitos, dos contentores marítimos²⁶¹ e da escolha por catálogo, onde a relação entre matéria e material se tornou secundária. A tecnologia permitiu executar vãos, formas e qualidades de matéria e de luz sem limite geográfico.

Simultaneamente na *periurbanidade*, encontramos aqueles que recorrem a estes materiais como se, de novo, matéria se tratassem, reatribuindo-lhes novas aplicações e alterando o léxico da construção; agregando a *matéria vasilhame* constroem uma parede, cortando a *matéria automóvel* executam uma cobertura.

A sua diferença de procedimento em relação ao *bricoleur* encontra-se no facto de este indivíduo ser simultaneamente engenheiro. Para todos os efeitos, continua a ser um mágico²⁶².

²⁶⁰ Alusão a *Theory and Design in the First Machine Age* de Reyner Banham, (1960), onde a primeira idade da máquina se refere ao desenvolvimento tecnológico do início do século XX que levou ao *International Style* dos anos 1930-40.

²⁶¹ O contentor marítimo foi patenteado em 1956 por Malcolm Mc Lean e revolucionou a economia global. Em 2000 Malcolm Mc Lean foi considerado "*Man Of The Century*" pela *International Maritime Hall of Fame*.

O economista Paul Krugman escreveu sobre os contentores marítimos em *How fast can the U.S. economy grow?* na *Harvard Business Review*, July/August 1997: "*My own favorite example of an utterly unglamorous technology that had a profound effect on the economy was freight containerization*". Em Julho de 2013 publicou o artigo *The new railway age* no *New York Times* onde afirmou: "*But really, if you're interested in globalization, this should be of great interest. Transportation technology matters, a lot; container shipping revolutionized the world.*"

²⁶² Em *La pensée sauvage*, a dialéctica de Claude Lévi-Strauss processa-se entre o *bricoleur* e o engenheiro. Para ele, a magia antecede o raciocínio científico mas são ambas formas autónomas de entendimento do real.

Hoje, damos conta do valor relativo que os materiais adquiriram ao longo do século XX. Em Marcel Duchamp, bastou uma palavra para alterar a qualidade do ar²⁶³. Toda a *arte povera*, de Robert Rauschenberg a Antoni Tàpies, descontextualizou a origem e destino dos materiais. Frank Gehry, em 1977-78 na sua própria residência em Santa Monica, numa resposta específica à arquitectura de Los Angeles, recorreu a chapas onduladas, redes metálicas e contraplacado, abandonando a História da construção que referia uma sintaxe diversa para uma habitação²⁶⁴.

O vernacular contemporâneo

Esta investigação refere-se a meios onde a angariação de materiais tende a recorrer àqueles mais acessíveis, mais apropriáveis e de proveniência local. No entanto, considera-se que esta relação vernacular com os materiais e com as suas técnicas de uso adquiriu novas características com a contemporaneidade.

Hoje, a redundância deixou à superfície os materiais já extraídos, transformados, frequentemente já experimentados. Alterou-se a noção de matéria-prima. Agora a matéria elementar passou a ser o átomo e a sua utilização resulta na nanotecnologia.

Os materiais mais disponíveis, mais baratos e mais apropriáveis da actualidade são aqueles com os quais são construídos os bairros de barracas, as favelas, os *bidonvilles*, os *slums*, os musseques e as *shantytowns*. Chapas, cofragens, cartões, tijolo à vista.

Uma das características do vernacular que se alterou foi, à semelhança de muitos outros hábitos e materiais, o ter deixado de ser específico de um local. O vernacular contemporâneo é global.

Outra alteração verificou-se no facto de a matéria-prima à qual recorrerem ter uma origem mista urbana e transformada, e não apenas a sua anterior origem rural e natural.

²⁶³ Referência a *Air de Paris*, ampola com 50 cm³, (1919).

²⁶⁴ Beatriz Colomina referiu-se a este projecto como “*the house that built Gehry*” no catálogo do mesmo nome na exposição *Frank Gehry Architect* no Solomon R. Guggenheim Museum de Nova Iorque em 2001.

Seguidamente propõe-se a organização dos materiais vernaculares contemporâneos em cinco grupos: os *meta-materiais*, os materiais ocultos, os materiais de carácter industrial, as embalagens e os materiais *made ready to go*.

Meta-materiais

O grupo dos *meta-materiais* refere-se àqueles que são de apoio às obras convencionais de arquitectura mas que abandonam a obra quando esta está concluída. Engloba andaimes e cofragens mas estende-se a todo o estaleiro de obra e suas estruturas efémeras, incluindo casas de banho portáteis e escadotes.

Encontram-se fundamentalmente em países desenvolvidos onde circulam nas sucatas vendidos a peso ou em mercado de usados. Nos *squats* londrinos e de Amsterdão são aplicados de forma diversa que nos barracões industriais e agrícolas do sul da Europa ou da Austrália.

Santiago Cirugeda recorre sistemáticamente a estes materiais, nomeadamente a andaimes, contentores de entulho, elementos de cofragens e separadores de vias [i102].

São ainda de recurso convencional em arquitecturas efémeras com fins culturais ou lúdicos.



i102. Santiago Cirugeda, *Casa Pollo*, Barcelona (2005).
Recurso a *meta-materiais*.

Materiais ocultos

O grupo dos materiais ocultos refere-se àqueles que integram a obra mas que raramente afloram, normalmente exclusivamente estruturais como as vigotas de betão ou

os ferros de armação mas também as peças de canalização. O tijolo perfurado, quando não revestido, faz parte deste grupo.

Estes são mais frequentes na América Latina e no sul da Europa (Grécia, Itália, Espanha, Portugal). Na Europa é sinónimo de inacabado. Na América Latina, para Sérgio Ferro são estes os verdadeiros materiais²⁶⁵. O revestimento esconde o suor de quem o executa que nunca deve ser oculto. Esta abordagem contém o posicionamento político e ético que caracterizou os arquitectos brasileiros deste período.

O Brutalismo em Arquitectura, aqui numa continuidade com a resposta ao Modernismo, representa uma corrente que colocou em relevo os materiais ocultos²⁶⁶. Deste filão referencia-se Enric Miralles que, no cemitério de Igualada (1985-1994), deixou os ferros e as redes de armação do betão à vista, revelando as entranhas da arquitectura.

Materiais de carácter industrial

Em terceiro lugar, aqueles que se tornaram de utilização convencional por parte de arquitectos e designers na cidade e na própria habitação, mas que têm uma origem e um propósito industrial, rude e pragmático, como as chapas onduladas, as ferragens, as redes ou o cimento à vista. Estes, foram já referidos como *vernaculares industriais* por diversos autores e com diferentes significados²⁶⁷ [103., 104.].

A presença dos materiais deste grupo é transversal a todas as implantações vernaculares contemporâneas, em qualquer parte do Globo. A ferrugem nas chapas e a sua conjugação orgânica conferem a esta manta o seu padrão mais característico.

²⁶⁵ Sérgio Ferro, *Arquitetura e trabalho livre*, organizado por Pedro Fiori Arantes, (2006).

²⁶⁶ O Centro Georges Pompidou (1977), de Renzo Piano e Richard Rogers, deixou as infra-estruturas visíveis, revelando aquilo que convencionalmente era oculto. No entanto, esta obra é considerada um *expressionismo tecnológico*, visto que existiu um objectivo formal no sobredimensionamento das infra-estruturas de ventilação.

²⁶⁷ A denominação *vernacular industrial* não é nova e já foi aplicada em contextos diversos. Robert Venturi, em *Learning from Las Vegas*, p. 134, refere como vernacular industrial a arquitectura dos armazéns e das fábricas mais afastadas da *strip*. As *case study houses* de Craig Ellwood e Pierre Koenig e mesmo a Eames House também são referidas como vernacular industrial por Reyner Banham em *Klarheit, Ehrlichkeit, Einfachheit...And Wit Too! The Case Study Houses in the World's Eyes*, onde escreve "*the Case Study houses of the steel-and-glass phase have contributed to the creation of a global industrial vernacular.*" Também apelidadas de vernacular industrial são as habitações norte-americanas com os componentes pré-fabricados em madeira que floresceram a partir do início do século XX.

Na gênese do recurso a estes materiais encontra-se Le Corbusier que, quando aplicou janelas pré-fabricadas em alumínio no edifício Clarté (1930) em Genebra, estava a utilizar materiais com propósitos industriais. Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal recorreram a componentes de estufas que integram na habitação, como na casa Latapie (2000).



i103. *Shotgun houses*, Alabama, E. U. A. (1925). Quando as *shotgun houses* (oriundas do início do século XIX no sul dos E. U. A.) começaram a ser construídas com elementos de madeira pré-fabricados e produzidos industrialmente no início do século XX, foram referidas como vernaculares industriais.



i104. Pierre Koenig, *Bailey House* (1959). Vernacular industrial segundo Reyner Banham. Aqui Banham não se referia à origem dos materiais nem ao seu contexto de aplicação mas à sua "claridade, honestidade, simplicidade" (*Klarheit, Ehrlichkeit, Einfachkeit*).

Embalagens

As embalagens são responsáveis por mais de quarenta por cento dos resíduos mundiais e são frequentemente recicladas para estas construções. Referem-se os cartões, toldos e plásticos, vasilhames e invólucros de peças industriais e ao seu habitual suporte, as *palettes*.

Os materiais deste quarto grupo têm apropriações muito diversas, desde as tendas dos acampamentos Ciganos da Europa ao design reciclável de autor, passando pelos mais insalubres bairros de respigadores de lixo das cidades costeiras das Filipinas e do Golfo da Guiné.

Em Portugal, as embalagens de peças para a indústria automóvel são muito procuradas para construções *ad-hoc* como barracões agrícolas ou arrumos domésticos ao fundo do quintal.

As *palettes* são um material cujo recurso já é massificado por arquitectos, designers e *bricoleurs* de todas as latitudes.

Um caso particular deste grupo das embalagens encontra-se naquelas cuja dimensão é suficiente para, por si só, providenciarem a função de abrigo. O seu exemplo mais paradigmático encontra-se nos contentores marítimos descomissionados. Estas embalagens são excedentes nos países com maior volume de importação do que exportação por via marítima, como é o caso da Europa e dos E. U. A. A sua construção em aço *Corten* torna-os altamente eficientes, mesmo após o seu descomissionamento para finalidades de transporte.

Os contentores marítimos, como exemplo de *material-abrigo*, introduzem a legitimação para o último grupo de materiais vernaculares contemporâneos.

Made ready to go

As *roulottes* [i105.] e as auto-caravanas são aqui considerados materiais porque, apesar de o acto da construção já ter sido consumado, se encontrarem no *lugar* dos materiais.

Passe o aparente pleonasma, estes são os materiais mais contemporâneos da actualidade porque aliam o facto de terem apenas nascido no século XX à característica de serem *tudo-em-um*.

Frederick Alcock produziu a primeira caravana reboque para automóveis em 1914, apesar de a Airstream de Wally Byam de 1929 ter ganho maior projecção mediática e de mercado.

Podem encontrar-se estes *made ready to go* em grandes aglomerados permanentes nos *trailer parks* norte-americanos ou nos parques de campismo da Costa da Caparica.



i105. *Made ready to go* em meio rural. Tapada da Tojeira (2004).

As tendas também se integram neste quinto grupo.

Apesar de não serem *ready made* são *ready to go* e são aqui consideradas pela possibilidade de portabilidade de todos os seus materiais constituintes.

As tendas, com fins habitacionais, militares, recreativos ou de emergência, pertencem a uma das mais antigas Histórias de tipologias de construção, com referências escritas desde o século XVI a. C. no Livro do Génesis²⁶⁸ até aos actuais edifícios insufláveis²⁶⁹.

Hoje, estas nascem e desaparecem nas situações mais dramáticas e díspares: nos campos de refugiados ou de catástrofe por um lado e, por outro, nos movimentos *M15* de Madrid e *Occupy Wall Street* de Nova Iorque em 2011 ou no *Umbrella Movement* de Hong Kong em 2014. São o recurso dos mais instáveis, por constrangimento ou por opção.

Os materiais *made ready to go* podem ainda encontrar-se em situações de fuga, dentro do recente conceito de férias.

²⁶⁸ Primeiro Livro, tanto na Bíblia Católica como na Tora. A sua redacção inicial é atribuída a Moisés.

²⁶⁹ O *Inflatocookbook* da Ant Farm, (1971), foi uma referência entre as comunidades *beatnick* referidas na PARTE II - 1960 nos E. U. A.



i106. *Vernacular contemporâneo* atlântico. Costa da Caparica. As coberturas em fibrocimento são de comercialização proibida em Portugal desde 1994 e de aplicação proibida na Comunidade Europeia desde 2005 mas esta mantém-se.



i107. *Vernacular contemporâneo* no centro da Europa. *Allotment* com habitação eventual. Cais De Loods Westerdok, Amsterdão, Holanda.



i108. *Vernacular contemporâneo* no seio da megapólis. *Slum* de Tóquio.



i109. *Vernacular contemporâneo kitsch*. Restaurante “*Healthy Modern Mexican*” em Ebisu, Tóquio, Japão. Chapa ondulada no seu esplendor.



i110. *Vernacular contemporâneo* com fins agrícolas. *Chicken house*, New South Wales, Australia.

Oportunidades para os materiais vernaculares contemporâneos na Arquitectura e na sociedade

Como característica que implica as demais, referencia-se o carácter *impune* dos materiais vernaculares contemporâneos na Arquitectura, seguindo a acepção que Iñaki Ábalos e Juan Herreros atribuem a *impune* no segundo micromanifesto de *Una nueva naturalidad*²⁷⁰. Apesar de ali a impunidade ser referente ao território *descampado*, têm em comum a descontextualização linguística que provocam e a oportunidade que suscitam devido à sua falta de regulação. Tornam-se num campo aberto de hipóteses.

Os materiais do primeiro grupo, os meta-materiais, revelam-se particularmente apropriáveis pela *periurbanidade*.

Pela sua durabilidade, porque não sujeitos a obsolescência programada.

Pelo seu preço, por se colocarem num nível inferior da pirâmide de mercado.

Pelo facto de serem portadores de uma segurança endógena e testada, pois são programados para um elevado desgaste mecânico.

Pela sua resistência autoportante, tornando o cálculo estrutural dispensável.

Por disporem de um desenho essencial, na sequência da tradição vernacular e das várias tendências de despojamento contemporâneas.

Por pressuporem uma montagem inteligível, incentivando a sua apropriação para auto-construção e funcionando como estímulo criativo.

Pelas suas potencialidades reversíveis, adaptando-se aos programas rurais e sazonais e a uma sociedade cada vez mais mutável.

Pelo facto de possibilitarem a exploração de interpretações legais (como estaleiros de obra, construções agrícolas e outras figuras jurídicas) agilizando e tornando menos dispendiosa a legalização dos projectos²⁷¹.

²⁷⁰ “*Mirad los descampados de nuestras periferias, cómo en esos terrenos baldíos se han construido casi todas las formas de socialización emergentes aún, o precisamente porque, son territorios desregulados.*” Iñaki Ábalos e Juan Herreros, *Una nueva naturalidad. (7 micromanifestos)*, segundo micromanifesto, Descampados/Áreas de impunidad, (1992).

²⁷¹ Matéria do *Colégio da boa construção*, no Anexo 1.

Em relação ao conjunto dos materiais vernaculares contemporâneos, é-lhes comum o facto de serem materiais que facilmente se encontram usados, integrando a reciclagem no processo de obra.

Introduzem na reflexão em Arquitectura e no seio da sociedade civil o questionamento dos processos produtivos através da apropriação de sub-produtos e excedentes da sociedade de consumo. Esta consciência tem bases éticas e reflexos ecológicos.

O seu recurso não torna normal mas torna natural a construção directa da obra, pelo arquitecto e colaboradores próximos, sugerindo uma solução para o excesso de licenciados e para a perda da qualidade construtiva quando interposta meramente pelo projecto²⁷².

A integração de não-arquitectos no projecto²⁷³, ao valorizar os seus atributos, leva a que este processo desempenhe um papel social²⁷⁴.

A imperfeição, a ambiguidade e a unicidade de cada obra, em lugar de a tornarem inqualificável à luz de qualquer modelo, apontam caminhos de autonomia individual²⁷⁵.

A incorporação do activismo no discurso arquitectónico que, de politicamente incorrecto ganha um valor de inteligência ética²⁷⁶, encontra espaço na *praxis*.

O manifesto, ainda que inexequível por definição, retoma a sua oportunidade²⁷⁷.

²⁷² Os arquitectos do Plano B, na Casa em Arruda, intervieram fisicamente na construção da obra. A característica construtiva identitária desta habitação é a de as suas paredes terem sido executadas em taipa.

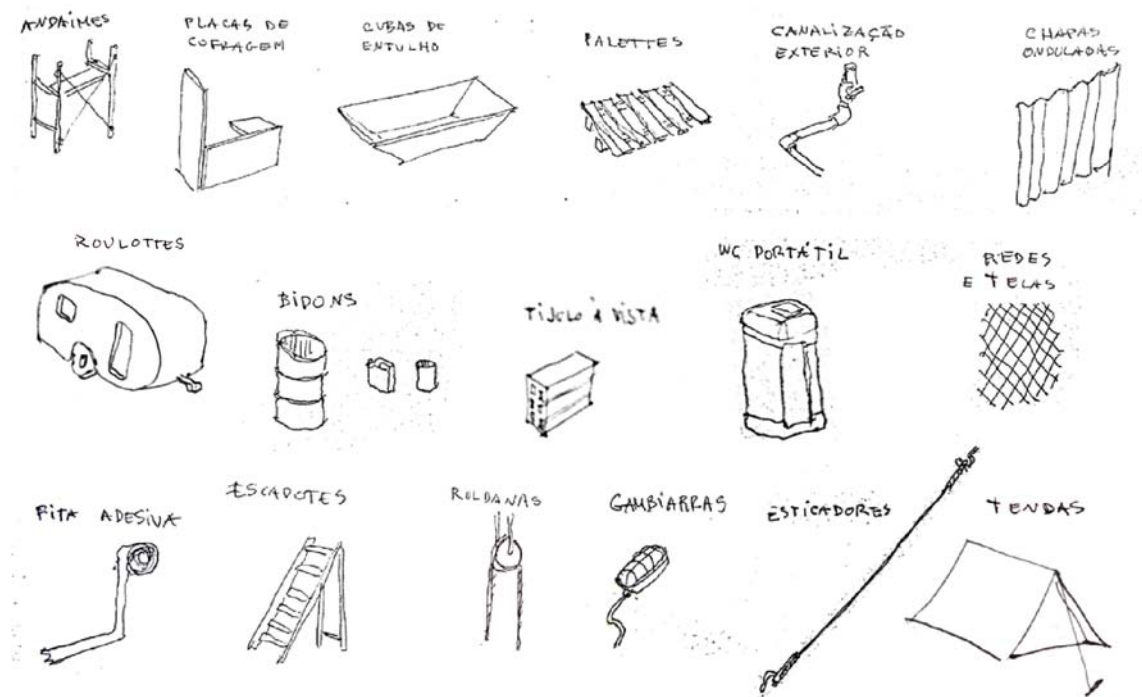
²⁷³ Nicolau da Costa, arquitecto paisagista, mariscador de profissão, hortelão e guia da natureza, introduzido por João Soares em *A minha cabana*, J-A 248, Set - Dez 2013, construiu uma obra para a qual “foram convocados braços amigos, não só em muitos dias de trabalho como em ocasiões de festa de cumeeira e aguardente de medronho, e também na preparação da própria obra.”

²⁷⁴ António Coxito, *O designer social*, Artcapital, (Abril 2013).

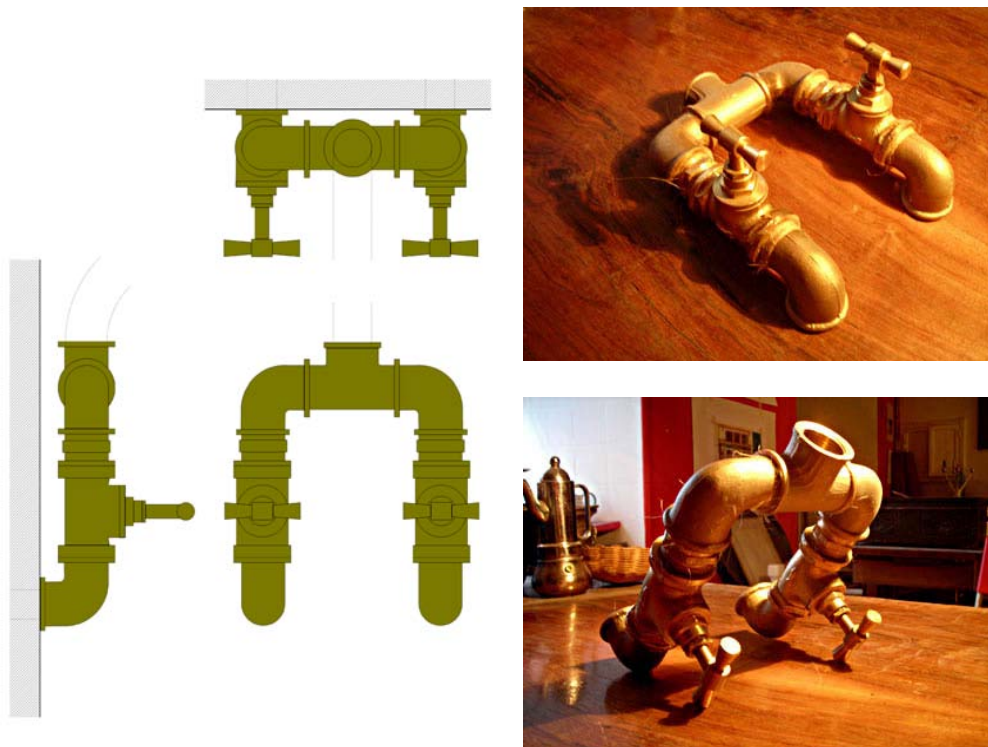
²⁷⁵ O trabalho de Terunobu Fujimori é paradigmático desta postura. Tendo o cuidado de não recorrer à cultura contemporânea japonesa, constrói o espaço dos seus contos de fadas.

²⁷⁶ Santiago Cirugeda é um exemplo daquilo que se refere.

²⁷⁷ Aqui se enquadra a oportunidade do Anexo 1, *Colégio da boa construção*.



i111. Materiais vernaculares contemporâneos. *Meta-materiais*, materiais ocultos, materiais de carácter industrial, embalagens, *made ready to go*.



i112. i113. i114. Misturadora *plain*, canalização em latão de $\frac{3}{4}$ ", António Coxito, Lousan (2007).
 4 cotovelos
 2 torneiras de passagem
 1 T
 anilhas
 estopa de linho

PARTE VI: REGISTOS DE CAMPO

1. *A PASSAGE IN ACTION RESEARCH*²⁷⁸

Uma investigação sobre *arquitectura sem arquitectos* pode adquirir um carácter académico, desde que proceda a uma abordagem sistemática das formas de fazer arquitectura²⁷⁹. Coloca-se seguidamente a questão: será que com a introdução da noção de *action research*, e sendo efectivamente construída arquitectura *como se fosse*²⁸⁰ sem arquitectos, será mantido aquele carácter?

As contribuições para enquadrar os objectivos e os temas da investigação académica têm sido profícuas, especialmente desde a introdução do *research by design* nos seus processos.

De Bruce Archer, que propõe cinco categorias de pesquisa na tradição da Ciência (*fundamental research, strategic research, applied research, action research* e *option research*²⁸¹), passando por Christopher Frayling sobre a pesquisa em arte e design que coloca a questão

*"How can I tell what I think till I see what I make and do?"*²⁸²

até Linda Candy sobre as diferenças entre a *practice led* e a *practice based research*²⁸³, o seu âmbito pretende ser amplo.

²⁷⁸ Publicado em língua inglesa na *Revista Lusófona de Arquitectura e Educação* No 11, (2014).

²⁷⁹ Ocorre-nos imediatamente a exposição e o livro de Bernard Rudofsky, *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture*. New York: MoMA, (1965). No entanto, este é um tema prosseguido com oportunidade por diversos investigadores, tanto nas áreas da arquitectura vernacular como da auto-construção como da própria reflexão sobre o âmbito da actividade do arquitecto.

²⁸⁰ A questão da simulação é desenvolvida na PARTE VI - *Simulação e naïf*. É ali concluído que, fazer diferentemente de processos analíticos, icónicos ou canónicos, não significa um *não saber* mas uma outra forma de considerar a questão, com procedimentos próprios de resolução, que podem resultar em respostas diferentes.

²⁸¹ Bruce Archer, *The Nature of Research*, (1995).

²⁸² Christopher Frayling, *Research in Art and Design*, (1994).

²⁸³ Enquanto que a *practice led research* aborda a investigação *sobre* a prática, a *practice based research* debruça-se sobre a investigação *através* da prática. Linda Candy, *Practice Based Research: A Guide*, (2006).

Este último modelo da *practice based research*, também chamado de *action research*, envolve não só a investigação sobre os processos de concepção do design mas a execução real desse design. Como na pesquisa académica em campos como a Medicina ou a Agricultura, o projecto deve ser construído e testado a fim de ser avaliado em Arquitectura. O artefacto torna-se num testemunho inevitável da investigação, tornando a sua avaliação e validação numa novidade institucional.

Várias questões práticas surgem a partir desse paradigma. Por exemplo, naquilo que se refere ao investigador e ao Centro de Investigação onde se insere, terão que garantir o enquadramento financeiro do processo de investigação, que inclui os materiais e mão-de-obra para a construção da sua investigação. Do ponto de vista dos avaliadores desse trabalho e das instituições que financiam esses Centros, será expectável que estes se desloquem até ao local onde o acto decorreu (quando o artefacto se encontra fixo ao solo).

Estas são questões operacionais e pertinentes que porão à prova a formulação deste modelo, mas que levantarão algumas questões conceptuais e mais perturbadoras.

Debruçar-se-ão estas investigações sobre procedimentos de execução que se encontram dentro da Arquitectura? Quando se trata de investigar diversos contextos culturais, onde as práticas institucionalizadas de construção (e de raciocínio) não se ajustam, como enquadrar os novos valores envolvidos?

Como exemplo, enquanto que numa pesquisa teórica sobre *arquitectura sem arquitectos* pode ser produzida uma investigação sistemática sem tomar a parte do sujeito, em *practice based research* sobre o mesmo tema, manter seu carácter pode resultar num artefacto não válido *vis-a-vis* a prática dos arquitectos. Os sistemas, processos e materiais transportados para esses espaços frequentemente não têm uma manifestação pela razão ou as razões não procuram o mesmo significado de verdade com que os arquitectos costumam lidar.

Será que o artefacto dali resultante, nos seus valores construtivos e espaciais, configurará um espaço de arquitectura? E, mais importante para o presente caso, será este espaço um espaço de pesquisa em arquitectura?

A resposta a estas questões pode ser encontrada fora da problemática do *action research*. André Corboz, em *Tre apologhi sulla ricerca*²⁸⁴, sistematiza em três pontos as suas considerações sobre a investigação:

Na sua primeira apologia rebate o método científico de investigação ou, para o caso das ciências humanas, o método histórico. Corboz sustenta que é necessária uma alteração de mentalidades em relação à ideia de investigação. Como ponto de partida sobre o método que lhe foi ensinado na Escola, considera que aquelas regras de investigação, muito mais do que procedimentos, significavam inibições, um método de como *não* proceder para não incorrer em erro. A sua reflexão surgiu na sequência do seu interesse pela cidade difusa, com pressupostos diversos dos da cidade jardim e do seu centro histórico. Ao procurar a identidade de lugares caóticos ou sem significado, sentiu a necessidade de reformular os instrumentos e o posicionamento da investigação científica, de modo a reconhecer um objecto com novas características.

Nessa sua reformulação, o observador deixaria de se encontrar num lugar fixo registando a sua análise, o que contraria o método científico da manutenção de todos os elementos menos aquele que é observado.

Não nas apologias seguintes, porventura mais subjectivas, mas logo na inicial, Corboz sublinha a importância central dos cadernos²⁸⁵, não como base de anotação dos resultados mas como suporte de reflexão crítica e analítica.

Em relação à colocação das hipóteses de uma tese num momento inicial da investigação, considera-as “*ipotesi preconcelte*” que condicionam o decurso da investigação e os seus resultados. À sua proposta manutenção da hipótese sempre em aberto Corboz refere-se como “*Il coraggio dell'ipotesi*”. O termo *coragem* e toda a subjectividade inerente remetem antecipadamente para uma perspectiva particular por parte do investigador.

Ainda segundo Corboz, no método de investigação científica tudo sucede como se, diante do observador, não passasse o Mundo mas apenas uma sua projecção. A este desaparecimento do objecto a investigar, Corboz acrescenta a posição de Michel Foucault

²⁸⁴ André Corboz, *Tre apologhi sulla ricerca*, em *Ordine sparso*, (1998).

²⁸⁵ Esta centralidade da inscrição nos cadernos é desenvolvida na PARTE VII - *Cadernos*.

em *Les mots et les choses*²⁸⁶ e a sua sugestão do desaparecimento do sujeito; o que nos resta?: O cúmulo do idealismo!²⁸⁷ A não ser que se construa uma outra relação entre o sujeito e o objecto²⁸⁸.

Na segunda apologia, Corboz introduz o conto dos *Três Príncipes de Serendip*, já aqui abordado, relevando a sua função heurística. Considera que a serendipidade estimula a perspicácia, a flexibilidade e a adaptabilidade. Uma investigação sobre um objecto, perante a eventualidade *serendipitante* de se encontrar um outro objecto que não se buscava, pressupõe um sujeito disponível, que se altere consoante a descoberta.²⁸⁹

Na terceira apologia, Corboz recorre ao texto *O Zen na arte do tiro com arco* de Eugen Herrigel para concluir que o alvo (o objecto de investigação) se trata do próprio atirador. Isto implica que o investigador viva de acordo com o seu próprio inconsciente. Com estes pressupostos, a associação entre sujeito e objecto não podem concluir nunca num mesmo resultado; o investigador transforma tudo aquilo em que toca. A objectividade fica assim reservada para exercícios de ventriloquia²⁹⁰.

Quando se trata de fazer investigação nas áreas das Ciências Humanas, esta reflexão tem ainda mais sentido, pois os produtos da investigação são não mais do que o fruto da actividade estruturante do investigador.

Considera, contudo, o imaginário disciplinar do investigador e o seu "patriotismo disciplinar", que se constitui como património afectivo do investigador, a sua consciência

²⁸⁶ O exemplo de Michel Foucault refere-se ao acto literário: "*La parole de la parole nous mène par la littérature, mais peut-être aussi par d'autres chemins, à ce dehors où disparaît le sujet qui parle.*" Michel Foucault, *Les mots et les choses*, (1966). Este desaparecimento do sujeito já tinha sido enquadrado, de outras formas, por Roland Barthes em *La mort de l'auteur*, onde reflecte sobre o poder desviante da interpretação do leitor.

²⁸⁷ "*Da credere, insomma, che una assenza di soggetto indagherebbe su di una assenza di oggetto, il che sarebbe il colmo dell'idealismo.*" Andre Corboz, *Tre apologhi sulla ricerca*, (2004).

²⁸⁸ Esta relação é proposta na PARTE VI - *Corpus loci e corpo*, acedendo ao espírito do lugar através do seu corpo.

²⁸⁹ Sobre a dimensão universal deste processo, Corboz encontra analogias a este conto na literatura europeia em La Fontaine, Diderot, André Gide e Henri Poincaré. Na Ciência, assinala que a penicilina, os raios X, o papel mata-borrão ou a América foram descobertos por um acaso, erro de manipulação ou falsas representações.

²⁹⁰ "*all'altro capo dell'asse il gruppo dei "ventriloqui", che sono del parere contrario, cioè che la realtà è prodotta dalla loro attività, dai loro strumenti e metodi, perché non è conoscibile in sé.*" Andre Corboz, *Tre apologhi sulla ricerca*, (2004).

de grupo. Aqui encontramos uma espécie de reconciliação entre as suas origens académicas e a sua reflexão aventureira, apesar de a sua relação continuar a ser difusa.

O ensaio de André Corboz foi publicado há quase vinte anos e a sua lúcida radicalidade e aventureirismo (*avventurieri*, expressão usada por Corboz) era grande então. Entretanto, já foram desenvolvidas investigações e já foram sedimentadas experiências, nem todas satisfatórias como convém a um conjunto de experiências. Particularmente dentro do campo artístico, pode ser comprovada a oportunidade da abertura dos métodos. Na investigação em Arquitectura, o *research by design* configura-se como um campo fértil de investigação, nomeadamente sobre a própria actividade de investigação.

2. SIMULAÇÃO E NAÏF

Procurou-se construir uma estrutura arquitectónica concebida por um pensamento não informado na cultura e no conhecimento da Escola. Uma questão se levantou com propriedade: moldado por uma cultura do centro, com formação em estabilidade, funcionalidade e beleza, seria possível simular uma falta de conhecimento? Seria possível *tentar ser naïf*²⁹¹?

Considera-se que é do senso comum a capacidade de percepção do espaço, de reflexão sobre ele e de tomada de decisão. Gaston Bachelard, em *The Poetics of Space* refere:

"The normal unconscious knows how to make itself at home everywhere."

e prossegue sobre a materialidade da sua casa e sobre aquilo que é realmente importante na sua concepção:

"The house we were born in is more than an embodiment of home, it is also an embodiment of dreams."

Trata-se aqui de reconhecer que cada um é arquitecto do seu espaço, na maneira como produz sentidos sobre a sua organização. A arquitectura vernacular, a arquitectura popular, ou a arquitectura sem arquitectos, são do foro do empírico e do manual. Não implicam uma falta de conhecimento para serem executadas, apenas recorrem a uma outra indexação dos valores e das prioridades.

²⁹¹ Esta questão foi oportunamente levantada pelo arquitecto Jorge Spencer numa apresentação intercalar desta investigação em Março de 2013.

Com o objectivo de analisar a noção de conhecimento apreendido nos processos de concepção do design, achou-se útil a abordagem de Geoffrey Broadbent²⁹² e a sua sistematização metodológica. Broadbent propõe uma base de análise de procedimentos através dos quais são geradas as formas tridimensionais. Considera ali as instâncias pragmática, icónica, analítica e canónica²⁹³.

A pragmática refere a tentativa e erro até que a forma adquira o propósito do seu construtor.

A icónica replica mimeticamente as formas anteriores.

A analítica refere-se principalmente ao domínio do visual, convoca elementos externos para aquele caso particular e implica métodos de registo como o desenho.

A canónica apenas pode ser veiculada pelas Escolas e baseia-se em sistemas de proporções iniciadas pelos géometras pitagóricos e pelos filósofos Clássicos, como Platão, que trouxeram até hoje as formas sob o conceito de harmonia²⁹⁴.

Estas quatro instâncias foram aparentemente organizadas como se as anteriores excluíssem as sucessivas: a pragmática excluiria a icónica, a analítica e a canónica; a icónica excluiria a analítica e a canónica; a analítica excluiria a canónica. O *ser naïf*, ao não ser considerado canónico, analítico ou icónico, seria aparentemente integrado na instância pragmática.

Broadbent aborda como exemplo de análise o trabalho desenvolvido na construção do espaço de trabalho do *Taller de Arquitectura* (1973-75) de Ricardo Bofill em Barcelona²⁹⁵. Para a recuperação daquele espaço foram convocados diversos não-

²⁹² Geoffrey Broadbent, *Methodology in the service of delight*, (1973).

²⁹³ A proposta de Broadbent é, por sua vez, inspirada no artigo *Knowledge and Design* de Bill Hillier, John Musgrove e Pat O'Sullivan, em *Environmental Design: Research and Practice*, edra3/AR8 Conference, UCLA, January 1972.

²⁹⁴ "it received a massive boost from the Greek geometers (Pythagoras) and Classical philosophers (Plato, etc.) who believed that the universe itself was constructed of cubes, tetrahedra, icosahedra and dodecahedra and that these in turn were made up of triangles. The Platonic triangles underlay medieval Gothic design. Whilst much 20th century design has been based on similar precepts; it is the basis of all modular systems, dimensional co-ordination, prefabricated systems building and so on. New mathematical techniques and computer aids are likely to boost even further this interest in the abstract Geometry of Environment." Geoffrey Broadbent, *Methodology in the service of delight*, (1973).

²⁹⁵ Em 1973 Ricardo Bofill encontrou uma fábrica de cimento abandonada do início do século XX com mais de 30 silos, galerias subterrâneas e grandes salas com máquinas que transformou no seu espaço de trabalho.

arquitectos: sociólogos, matemáticos, pintores, filósofos. Todos os procedimentos referidos por Broadbent foram ali implementados, dependendo das áreas de conhecimento de onde provinham.

O *Taller de Arquitectura* é, no seu entender, uma confirmação de que aqueles quatro mecanismos do design não se encontram organizados numa sequência de complexidade mas são apenas pontos de partida, percursos e resultados diferentes para um mesmo problema que por sua vez se altera com a perspectiva. A abordagem dos problemas não antecipa a sua resolução através do projecto mas propõe uma diversidade de soluções e verifica qual delas é a mais adequada:

“instead of starting with the constraints and then complaining that they are hamstrung, the Taller start with possibilities and then eliminate those which prove not to be possible.”

A leitura da metodologia de Broadbent não funciona então como uma *matrioska*, na qual o procedimento canónico seria o correcto, o verdadeiro. O procedimento pragmático, por sua vez, encontraria validade.

No procedimento pragmático o *naïf* pode revelar-se uma qualidade de altíssimo valor. Esta perspectiva é referenciada em *Starting from “I don’t know”* de Samuel P. Smith²⁹⁶. Trata-se da publicação recente de uma colecção de entrevistas com os participantes de um *workshop* com Bijoi Jain na ETH de Zurique em 2011.

Ao trabalhar com barro, Bijoi Jain convocou elementos como a improvisação, emoções e comida com o objectivo da libertação de cânones para aceder a conhecimento novo. De facto, o início de qualquer conhecimento tem de começar por um “não sei”, sem o qual não é reservado um lugar para novo conhecimento.

Inesperadamente, esta relação com o (des)conhecimento traz vantagens para a comunicação, que Bijoi comparou à relação com o *free jazz*:

²⁹⁶ Samuel P. Smith, *Starting from “I don’t know”, Interviews on Architecture and Craft*, (2015).

"with experience you begin to understand the nuances, a certain communication transpires from playing together"

Uma avaliação que reconheça a condição de subjectividade inerente à perspectiva adoptada coloca-se na parte inferior do *índice dos índices*²⁹⁷, inclusiva. A questão de *fazer como se não se soubesse* passa a ser encarada como *fazer como se se soubesse que pouco se sabe*.

²⁹⁷ A parte inferior do *índice dos índices* corresponde aos processos, que podem por sua vez ser literais ou divergentes. Diagrama apresentado na PARTE IV - *Índice dos índices*.

3. *CORPUS LOCI* E CORPO

Na sua origem Romana, bem como na sua apropriação pela fenomenologia na Arquitectura e nos Estudos da Paisagem, o *genius loci* remeteu essencialmente para uma interpretação cultural do lugar. Os lugares, tal como as pessoas (os homens dispunham de *genius*, as mulheres dispunham de *juno*) tinham antepassados protectores que lhes atribuíam significados humanos. Ao imbuí-los de um espírito, passaram a representar o entendimento que o Homem teve do Cosmos a partir daquele lugar, que se sobrepôs à *experiência do lugar*. O lugar, mais do que um espaço, tornou-se num conceito cultural.

Não se pretende aqui propor uma imagem do Mundo autónoma da cultura, pois o Homem é, acima de tudo, um produto e um produtor cultural. Pretende-se encontrar no lugar aquilo que ele *realmente é*, ou seja, aquilo que ele significa para quem o tenta conhecer empiricamente. Aqui sobressaem os odores que remetem para memórias profundas, vincam-se as experiências irrepetíveis.

Tal como em práticas ritualistas religiosas, ao assimilar o corpo da divindade comungamos do seu espírito. Um ritual terreno para aceder ao divino. Em vez de conhecer o espírito do lugar através do espírito, procura-se conhecê-lo através do corpo. Procura conhecer-se o seu *corpus loci*.

O corpo do lugar referiria então as diferentes consistências da terra, a friabilidade ou dureza das pedras, o nível de humidade, o coberto vegetal, no fundo a constituição específica - corpórea - do lugar, a partir da qual se produz o conhecimento íntimo (único e não universal) desse lugar.

Este conhecimento teria implicações na maneira de agir sobre o seu corpo; a terra dura dos meses de Verão, na parte superior do terreno junto à estrada, requer uma picareta; já perto do regato basta um ancinho (onde a terra é *rota*, como lhe chamam naquela zona), e será ali construída uma horta. No fundo, trata-se do reconhecimento do valor próprio²⁹⁸

²⁹⁸ Este reenquadramento epistemológico também exerceria influência sobre o tema da Antropologia do Espaço; ao integrar alguma subalternidade do Homem perante a explicação das coisas, surge a oportunidade de uma leitura na qual, em lugar de ler os vestígios meramente no contexto da História dos povos que os produziram, acrescente a essa leitura a dialéctica do Homem sob a influência do território, sempre sobrejacente à acção do Homem sobre esse território.

da terra *dali*. As marcas da passagem dos javalis relembram que existem outros seres naquele lugar, e que é necessário deixar algumas silvas por desbastar que lhes sirvam de refúgio. A água sabe sempre a manhã. O caminho é íngreme.

Recorrendo de novo a André Corboz, em vez de considerar a natureza de um objecto, aqui considera-se a natureza de como um sujeito dialoga com um objecto²⁹⁹. Ao introduzir a função activa do observador no interior do processo, o objecto não desaparece, mas transforma-se sob a interpretação do sujeito.

Esta configuração revela-se particularmente adequada ao *action research*, onde a acção implica a metamorfose do objecto. A relação *corpo a corpo* com o lugar exprime o âmbito do *action research* mas também enquadra o campo das suas respostas. A investigação através da acção coloca na mesma acção a resposta às perguntas do espírito.

²⁹⁹ “*Questi oggetti si costituiscono di secondo grado; sono il prodotto dell'attività strutturante del soggetto. Sicché la questione del rapporto tra soggetto e oggetto è diventata un po' più complessa di ciò che pensavano gli scienziati del primo Ottocento.*” André Corboz, *Tre apologhi sulla ricerca*, em *Ordine sparso*, (1998).

4. O LUGAR

Esta investigação, pela sua dimensão de *action research*, implica um lugar. Trata-se de uma propriedade rural que eu conheço desde 1999. Em 2011 passei ali um mês a trabalhar nos afazeres do lagar e da quinta agrícola. [i120., i121., i122., i123., i124., i125., i126., i127., i128., i129., i130., i131., i132.]

“De manhã cedo ajudava a levar um rebanho de mais de duzentas ovelhas até um dos parques de pastagem no cimo do monte com a ajuda de um pastor e de dois indispensáveis cães. Regressava a meio da manhã para trabalhar na horta onde colhia beringelas, *courgettes* e abóboras e as transportava em caixas para debaixo de um telheiro na Casa Grande. Da parte da tarde ia para o lagar e, como ainda não tinha começado a campanha, escolhia e enfrascava azeitonas de mesa, enchia garrafas de azeite de várias capacidades, fazia pasta de azeitona com oregãos e rotulava os diversos produtos. Ao fim do dia poderia ir desbastar silvas com uma moto-roçadora, que um trabalhador de origem romena me ensinara a manejar (deslocando-a de cima para baixo, pois as silvas têm de ser completamente trituradas) ou ia fazer uns biscates, daqueles arranjos que há sempre para fazer numa quinta: consertar um telhado, levantar uma vedação, improvisar uma cobertura para uma máquina agrícola, o que houvesse.

Sempre achei que os empregados romenos fariam melhor do que eu aqueles trabalhos, habituados que estavam a esse tipo de requisições, mas condescendentemente deixavam-me executá-los pois eu, para eles, era um burguês em férias de Verão. As soluções que eu concretizava eram claramente diferentes daquelas que eles executariam mas eu consegui ultrapassar a inibição em relação aos meus desenhos fazendo com que as minhas construções não deixassem de ser resistentes, funcionais e baratas. Consegui até conquistar algum riso, que seria admiração disfarçada, da parte daqueles trabalhadores pragmáticos.”

Agosto de 2011

5.4.1. Herdade da Tojeira

A Herdade da Tojeira é uma propriedade agrícola próxima de Vila Velha de Ródão, pertencente a Luís Coutinho e Graça Passos.

Trata-se de um terreno contíguo ao rio Tejo [115.] com cerca de 400 ha, dos quais metade em olival e algum montado de sobro. Actualmente dispõe ainda de hortas, pomares, pecuária e ovelhas. Todas as práticas agrícolas são biológicas.

Um dado indissociável da história da Tapada da Tojeira foi o CENTA (Centro de Estudos de Novas Tendências Artísticas) que, desde 1989 e durante 20 anos, ali desenvolveu residências artísticas tendencialmente ligadas à dança contemporânea.

Os edifícios da Tapada [117.] consistem na Casa Grande [118.], num grupo de Casas Pequenas com um estúdio de dança e uma cozinha para as residências [119.], um lagar de azeite e as respectivas tulhas. A aldeia do Salgueiral, com cerca de dez habitantes, fica a 500 m da Tapada e dispõe de quatro casas pertencentes à Tojeira. Ao longo da propriedade podem ainda encontrar-se várias construções degradadas, das quais a única recuperada e em utilização é um ovil no cimo do monte.

Os conceitos de sustentabilidade, nas suas vertentes económica e social, são ali bem vindos. A sustentabilidade económica manifesta-se na endogenia de recursos, seja na arquitectura com materiais e mão-de-obra locais, seja nas hortas para consumo próprio, bem como na introdução de lógicas comunitárias de exploração e valorização da terra e equipamentos. Por sua vez, estas acções têm influência na sustentabilidade social, pela criação de laços de significado entre os residentes e a terra que lhes dá a vida.

Este contexto configurou um lugar receptivo para a prossecução de uma investigação com estas características.

5.4.2. Concelho de Vila Velha de Ródão

Concelho do Distrito de Castelo Branco, contíguo ao rio Tejo.

A origem do termo Ródão é a mesma daquela de Ródano³⁰⁰, sugerindo um rio caudaloso. O seu percurso linguístico inicia-se no proto-indo-europeu *rota* (o que roda, o que corre), seguindo para o celta *rodonos*, o grego *rhodanos* e o latim *rhodanus*. Contudo, é inevitável a aproximação a Rhodes e ao seu mítico colosso. De facto, as Portas de Ródão [1116.], dois penhascos sobranceiros ao rio Tejo, são a expressão natural daquela figura que se encontrava na entrada do porto de Rhodes na Antiguidade Clássica.

A Fonte das Virtudes, a jusante, está ligada à existência desta falha geológica e permite que águas aquecidas brotem do interior da crosta terrestre. No alto das Portas de Ródão, sobre a margem direita do rio Tejo, encontra-se uma torre que é atribuída ao Rei Vamba, último rei dos Visigodos. Dali se podem avistar lugares tão distantes como o Marvão.

Em 1960 existiam vaus onde se podia atravessar o rio a pé. Hoje, a barragem de Fratel e a barragem espanhola de Cedillo (construídas entre 1960 e 1973), ao elevarem o nível das águas, alteraram profundamente a expressão daquele rio.

A amplitude térmica é agressiva, com Verões que ultrapassam os quarenta graus e Invernos negativos à noite, onde as gotas de chuva parecem ter um diâmetro superior e cair com maior densidade sobre a terra barrenta.

Após a construção da auto-estrada A23, a circulação rodoviária para Castelo Branco deixou de passar no centro da vila. Se isso lhe trouxe maior sossego, também a desertificou.

A existência de duas unidades industriais nos seus limites norte e nascente (uma grande fábrica de celulose e uma pequena central de biomassa) comprometem em termos de odores a qualidade ambiental da vila. Apesar disso, a fábrica de celulose é o maior empregador do concelho, tendo os actuais habitantes preterido as suas anteriores actividades sazonais em benefício de uma remuneração segura.

³⁰⁰ O rio Ródano (*Rhône* em francês) é o mais importante rio europeu a desaguar no Mediterrâneo.

A agricultura ocupa uma importância significativa no contexto distrital e nacional, sendo as principais culturas o olival, a horta familiar, as culturas forrageiras para pasto, vinha e cereais.

São diversas as manifestações populares e culturais do Concelho mas a festa de Nossa Senhora da Alagada, no quarto Domingo de Agosto, pela época estival que congrega emigrantes, estudantes e curiosos, torna-se num climax e num anti-climax pois é simultaneamente um momento de despedida.

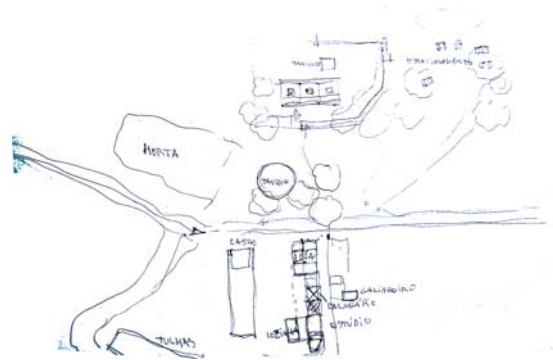


i115. Portas de Ródão, Vila Velha de Ródão, Herdade da Tojeira.

1. Casa grande.
2. Lagar
3. Residências
4. Salgueiral
5. Barroca da Fonte
6. Vale Verde
7. Ovil
8. Teatro para um homem só
9. Contacto com o rio Tejo



i116. Portas de Ródão vistas do parque de festas de Vila Velha de Ródão.



i117. Herdade da Tojeira



i118. Herdade da Tojeira. Casa Grande.



i119. Herdade da Tojeira. Habitações para as residências artísticas. Do lado esquerdo, o galinheiro; ao fundo, o estúdio de dança.



- i120. i121. i122. Herdade da Tojeira. Resguardo para contador da água, António Coxito (2011).
1 chapa ondulada de zinco
2 barras de ferro
16 parafusos
16 porcas
32 anilhas
cimento e entulho

PARTE VI: REGISTOS DE CAMPO



- i123. i124. Herdade da Tojeira. Telheiro entre o lagar e as tulas de azeitona, António Coxito (2011).
5 chapas onduladas de zinco
4 metros de varão roscado 8mm
3 metros de tubo de aço 10mm
72 porcas
72 anilhas



- i125. i126. Herdade da Tojeira. Chave, António Coxito (2011).
Fio de arame.



- i127. i128. Herdade da Tojeira. Jangada com cabana para gansos, António Coxito (2011).
1 *palette* de madeira
8 garrações de plástico de 5 litros
1 corrente de ferro com cadeado
20 metros de tiras de alumínio
7 parafusos madeira
17 parafusos metal
17 porcas
junco



- i129. i130. Herdade da Tojeira. Espantalho/mobil, António Coxito (2011).
7 cruzetas de arame
8 CDs
8 parafusos
16 porcas
16 anilhas



- i131. i132. Herdade da Tojeira. Cobertura temporária para máquina de limpeza de azeitona, António Coxito (2011).
1 andaime
3 chapas onduladas de fibra de vidro
2 varões de armação em ferro de 6 metros
fio de cobre para coser



- i133. i134. Herdade da Tojeira, Cobertura temporária para máquina de limpeza de azeitona, António Coxito (2013).
Em 2013, esta cobertura foi refeita com onduline que tinha sido acabado de retirar do telhado do lagar em frente.

5. ACÇÕES DE ARQUITECTURA

A sistematização da recolha de elementos sobre o processo de construção, levou à organização dos documentos que se seguem em *acções de arquitectura*, levadas a cabo na Herdade da Tojeira entre Junho e Setembro de 2013.

As acções de arquitectura que se apresentam consistem em:

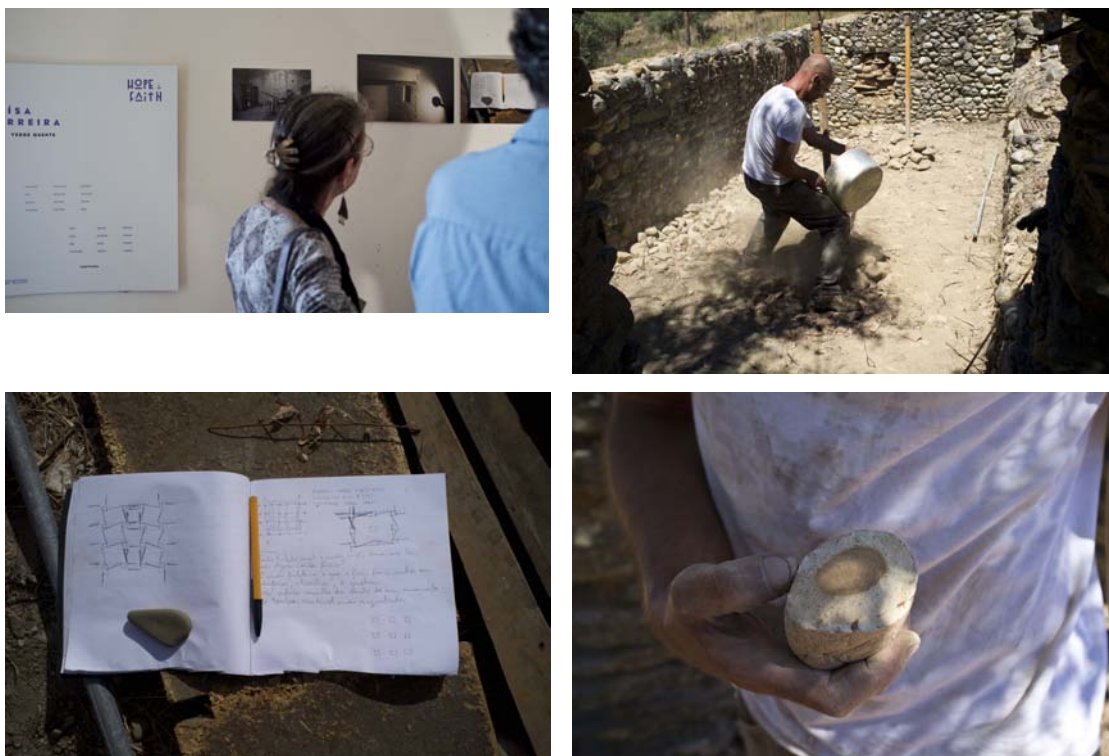
- Conhecimento da água
- Escolha do local
- Banco
- Conhecimento dos cães
- Conhecimento das silvas
- Corta-mato
- Construção da charca
- Remoção do entulho
- Uma casa
- Recolha e aplicação do barro
- Construção da estrutura
- Construção da cobertura
- Construção do pavimento
- Construção do aerogerador
- Construção da cama elevada
- Replantação

Estas acções poderão aparentar uma simplicidade irrelevante quando observadas isoladamente. Contudo, no seu conjunto, contêm o necessário para a intervenção neste lugar particular.

A espessura de cada acção é diversa mas não implica uma hierarquia. Algumas não contêm qualquer complexidade adjacente, como no caso da necessidade de um banco para contemplar a obra que se constrói. Outras como “Corta-mato”, quase em forma de ensaio, denotam a presença do esforço envolvido naquela acção.

Foi posto em prática um processo retroactivo de experimentação dos sistemas, processos e materiais sistematizados na PARTE V. A razão desta elencagem prende-se, assim, com a implementação de processos *concretos* em lugar de processos de *projecto*. Apesar de estas acções não serem consideradas no RGEU, por fazerem parte de um processo não repetível, este processo foi inteiramente real.

O processo começa com um safanão. A carruagem 21 inicia o trajecto entre Santa Apolónia e Vila Velha de Ródão. O resto da composição fica em Lisboa.



- i135. i136. i137. i138. Parte destas acções foram interpretadas e documentadas num trabalho artístico pela fotógrafa Luísa Ferreira em *Verde Quente*, trabalho que esteve exposto no Mosteiro de Tibães em Setembro de 2014, no âmbito dos *Encontros da Imagem de Braga*. O seu texto de introdução à exposição apresenta semelhanças com a *Verb List* de Richard Serra³⁰¹:
“encontrar reconstruir acreditar crer recolocar recuperar escavar reutilizar habitar re-habitar replantar regar” Luísa Ferreira

³⁰¹ Referida na PARTE III - *Índice dos índices*, como exemplo de uma representação onde não existe distância entre signo e referente.

Entendimento da água

No dia de hoje, apenas a arquitectura perene não foi arrastada pelas águas. O dia em que tal acontecer não será um dia de catástrofe diluviana; será o dia de toda a naturalidade pois tudo é feito de água e com ela iremos.

A evaporação da água que se encontra na superfície dos lagos, rios e oceanos mas também dos solos, das árvores e da pele dos animais que ascende às nuvens onde sublima todo o clima da atmosfera em soberbos cirros, cúmulos, nimbos e estratos carregando-se de electricidade de pólos opostos girando em altas e baixas pressões, tufões, tornados e ciclones que geram tempestades de raios e trovões e por sua vez se abatem de novo sobre as montanhas em nevoeiros e enxurradas de neve infiltrando-se até ao seu âmago nos lençóis friáticos que afloram sob os ribeiros que alimentam os rios que caem em cascatas e finalmente vertem essa imensidão de água para mares e oceanos onde tudo recomeça de forma imparável desde há mais de três biliões de anos, apenas este ciclo, é suficiente para revelar o que há de inexorável na vida e o sentido inglório do que o Homem lhe tenta contrapor. A busca de estados consolidados da matéria, do conhecimento ou do sentido, é vã neste confronto.

Neste contexto, impermeabilizar leitos de cheia, mesmo naqueles rios com margens que julgamos educadas desde que há memória, construir cada vez mais ruas, estradas, auto-estradas e jardins de cimento que servem casas de habitação, casas de férias, casas de especulação que depois são demolidas e o entulho esquecido sobre os solos, é não considerar que a *vida* há-de jorrar sempre nem que isso acarrete a morte.

A água não é um líquido inerte e inodoro, não é algo que se faça juntando duas partes de hidrogénio com uma de oxigénio. A água inteira não é definível pois observá-la é observarmo-nos.

O Homem, ao intervir na terra através da agricultura intensiva torna o solo exangue; as formas de rega que levam os nutrientes, os estimulantes químicos que desregulam os tempos de recuperação, a martirização das camadas superficiais através dos sulcos violentos da maquinaria agrícola, tudo isto para obter rentabilidades a curto prazo que não se compadecem com a arritmia das estações nem com a variabilidade dos ritmos meteorológicos e geológicos; como se a terra tivesse tempos de vida humanos. Mas o ciclo da terra é de água.



139. Portas de Ródão a partir da torre do Rei Vamba. Ao longe vê-se o Marvão. Em cima água, em baixo água.

Escolha do local

Conhecendo a propriedade desde 1999, tinha na memória dois locais onde poderia ser adequado criar condições para a fixação de pessoas. Tendo esta propriedade uma história de ocupação, os locais indicados para esta finalidade já dispunham de pré-existências de habitação e de captação de água nos pontos escolhidos pela sabedoria ancestral, hoje esquecida e degradada tal como essas construções.

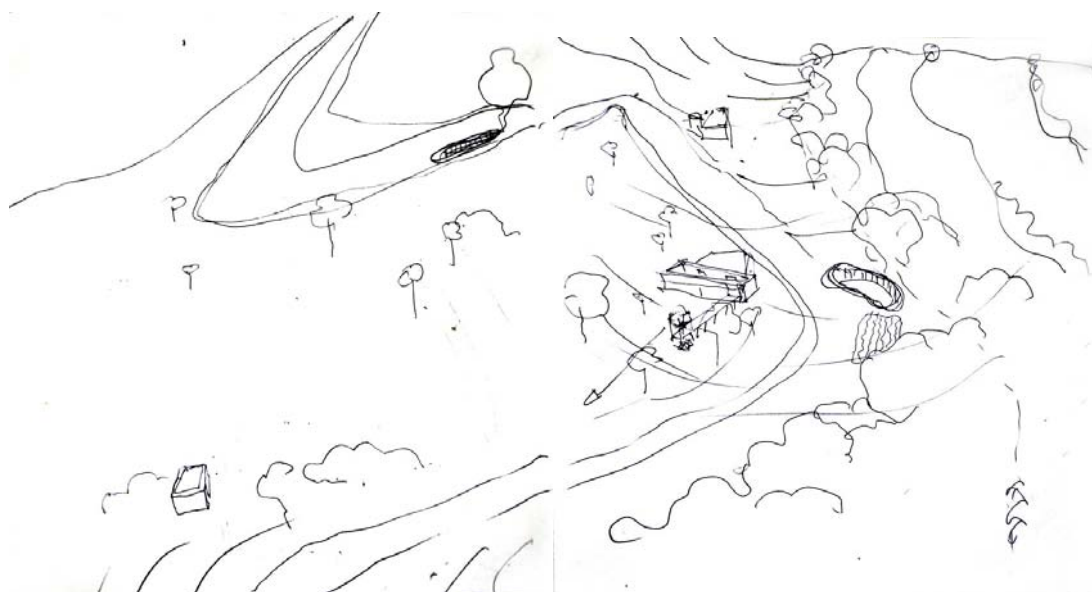
Numa visita realizada em Setembro de 2012, procurei aferir de forma mais concreta sobre as potencialidades de cada um desses locais para servir este propósito.

A zona da Barroca da Fonte, apesar de inicialmente alimentar grandes expectativas revelou-se, com uma análise detalhada das condições das ribeiras, nascentes e poços, de acentuada alternância entre meses de seca e de cheia. No vale onde se encontra localizada a casa, apesar de ser alimentado por dois regatos que, por sua vez, são

alimentados por pelo menos outros quatro, verificou-se que um poço que normalmente nunca ficava seco se encontrava nesse ano sem água, enquanto que uma charca em estado de abandono ainda continha água, juncos em profusão e alguns sapos. Marcas de depressão entre as oliveiras assinalavam a ocorrência de enxurradas. Pela largura do vale, haveria menor probabilidade de encontrar o nível friático que alimentasse uma charca de forma satisfatória.

Finalmente o Vale Verde é um pequeno vale permanentemente verdejante, como o nome indicia. Apesar de ser definido por apenas uma ribeira esta é farta e alimenta, através de uma canalização no subsolo, a aldeia do Salgueiral. A casa em si é muito mais pequena do que a da Barroca da Fonte, mas adequada a uma vida quase auto-suficiente de uma pessoa ou de um casal.

Foi este o lugar escolhido (como se fosse) para viver.



i140. Herdade da Tojeira. Vale Verde.



i141. Herdade da Tojeira. Vale Verde, chegada.



i142. Herdade da Tojeira. Vale Verde, habitação com curral ou palheiro.

Banco

O banco é antigo e de uma simplicidade pungente. Não era suficientemente nobre para ser recuperado e seria preterido.

Num churrasco em casa do Vasco, decorriam ali obras e aquele banco iria fora. Era já noite adiantada coloquei-o dentro do carro, ocupou do vidro dianteiro à porta traseira do Toyota, tive de o ir a segurar o caminho todo para não bater à frente e levei-o para o Vale Verde.

Coloquei-o junto ao regato e sentei-me.



i143. Banco visto da casa do Vasco para montante do rio Tejo, Vila Velha de Ródão.



i144. Banco visto do regato para a casa Vale Verde, Vale Verde.

Conhecimento dos cães

Cem metros antes da casa encontra-se uma propriedade pertencente a José Henriques com cerca de dois hectares. A guardá-la estão dois cães, um arraçado de S. Bernardo e o outro com pelo de Fila de S. Miguel. Chamo-lhes Bernardo e Miguel.

Ao primeiro chamam Rex por ser grande e chamam Polícia ao segundo por ser afilado.

Afinal o Bernardo tem certidão e foi baptizado Panda e o Miguel morreu de indisposição.

"Felizmente que nem todos os cães são Bernardo."³⁰²



i145. Bernardo, dizendo-me que o dono não estava lá.

Conhecimento das silvas

As raízes das silvas, quando cortadas transversalmente, têm no âmago uma autêntica espinal medula de borracha revestida de carne animal que sangra. A sua pele é a de um réptil, resistente mas sedosa.

Têm a idade das plantas e no dia em que Lisboa fôr abandonada elas retornarão.

³⁰² Paulo Nogueira, *Penso rápido*, (1994). Compilação das crónicas com o mesmo nome que o jornalista Paulo Nogueira publicou no jornal *O Independente* entre 1990 e 1994.

No entanto, quando o Homem age, impõe-se. Aos poucos elas vão-se manifestando menos até que se tornam submissas.

Desde cem metros a jusante até trezentos para montante o regato é coberto de silvas, apenas sendo pressentido. Estendem-se desde quatro a doze metros para cada lado, com mais de três metros de altura quando em campo aberto mas atingindo os oito ou mais quando sobem pelos salgueiros, figueiras e oliveiras, engolindo-as. Durante a desmatação foram encontradas uma laranjeira implantada num tronco de azinheira morta, um pessegueiro, figueiras e funcho selvagem, sobreviventes do manto sufocante daquela infestante.

À frente da habitação foram transformados em estilha mais de mil metros cúbicos de silvas com recurso a uma moto-roçadora. O regato teve de ser reaberto com uma enxada e um ancinho pois ficou literalmente entupido.

Depois veio o Carlos no tractor FIAT com um escarificador para lavrar o terreno, tinha de fazer aflorar as raízes das silvas. Teve de ter o cuidado de não magoar as margens do regato, apesar de ali se encontrarem inúmeras raízes. Estas seriam mais tarde arrancadas com uma picareta e uma enxada, bem como todas as restantes raízes que escapam sempre a estas intervenções e que continuarão a manifestar-se durante anos.

Corta-mato³⁰³

Esta reflexão não se pretende um manual de instruções para desmatar 150 hectares de olival nem uma sequela de Anita e a moto-roçadora. Quando Siegfried Gideon escreveu sobre tractores, matadouros e fogões³⁰⁴ ou Roland Barthes sobre a DS³⁰⁵ ou Reyner Banham sobre ar condicionado e carrinhas de gelados³⁰⁶, reflectiram sobre o engenho tecnológico e os seus laços com a cultura.

Uma moto-roçadora (*trimmer* em inglês) é um caso de estudo pedagógico e desafiador para o designer. Configura um equipamento onde a forma deriva estritamente da função

³⁰³ Esta acção deu origem a um primeiro artigo, *Corta-mato*, publicado na Artcapital em Julho 2013.

³⁰⁴ Sigfrid Giedion, *Mechanization Takes Command*, (1948).

³⁰⁵ Roland Barthes, *Mythologies*, (1957).

³⁰⁶ Reyner Banham, *Theory and Design in the First Machine Age*, (1960).

e que se distingue do material bélico pelo grafismo das superfícies, coloridas para visibilidade ao contrário das características camuflagens dos seus congéneres militares.

É, contudo, e apesar da sua função exterminadora, uma máquina esguia e elegante, com um disco vistoso quando em movimento que emite um silvo distintivo. O equilíbrio da máquina, do corpo e do binómio máquina-corpo conferem ao seu manuseamento a expressão de uma Arte performativa *cyber-punk*. É um contexto estimulante para a intervenção do designer mas para tal tem de experimentar.

O mato é o que existe. Os vegetais domesticados que consumimos têm de ser constantemente protegidos daquelas espécies mais resistentes. Em Portugal, o seu desbaste representa uma parcela significativa do investimento anual de quem vive da terra. Olivais, montados de sobro e de azinho, pinhais, centenas de milhar de hectares têm de ser limpos regularmente para não soçobramem. Quando o não são durante alguns anos o mato que se produz ganha dimensões e vigor selváticos.

O mato são giestas, estevas, urzes, silvas, tojo, alfazema e outras centenas de espécies arbustivas com nomes também eles escondidos no mato. Podem ainda ser azinheiras, pinheiros, cedros, acácias ou qualquer outra árvore, se nascida espontaneamente fora da estratégia do Homem para aquele local.

Os instrumentos para o eliminar são as grades diversas puxadas por tractores, as moto-serras e as moto-roçadoras. Estas, são uma espécie de motor fora-de-borda mas no qual a hélice, em lugar de ser imersa na água, é projectada contra o mato. As moto-roçadoras encontram-se desde os 13 cc com 4 kg de peso até mais de 50 cc com 9 kg. Na sua cabeça podem ser acoplados fios de *nylon* para cortar relva e pequenas plantas ou discos metálicos de formas e pontas variadas para arbustos e mesmo pequenas árvores.

A actividade de cortar mato é intensa física e mentalmente. Por minuto são fixadas milhares de plantas e pedras, escolhidas aquelas a enfrentar e a evitar, decidido o tipo de golpe a executar, adaptada a rotação através do acelerador, desferido o golpe e, tal como Adriano³⁰⁷, fazê-lo a pensar no acto seguinte.

³⁰⁷ Marguerite Yourcenar, em *Memórias de Adriano*, (1951), descreve como o Imperador Adriano executava várias actividades em simultâneo, como ler, escrever e conversar, com o objectivo de praticar a sua mente.

O estímulo dos sentidos não é despiciente. Os odores que se desprendem de uma planta quando lhe é ceifada a vida, soltando todas as suas feromonas natais, substituem a visão pelo olfacto. A sugestão de um óleo de bronzear ou de um gel de banho revelam-nos instantaneamente as essências utilizadas na confecção de diversos produtos de consumo massificado. Afinal, tudo vem do mato.

Cada árvore a limpar tem um contexto de entrelaçamento vegetal que requer estratégias de abordagem diferentes. Sempre que haja troncos que exijam um trabalho de várias investidas persistentes, há que primeiramente limpar o mato que se entrepõe; este, pode ser desfeito com uma conjugação de golpes de toda uma cultura de golpes específica desta actividade.

A adaptação da máquina ao corpo é fundamental para se obter uma boa *performance*. O colete ou arnês, com um mosquetão onde é pendurada a moto-roçadora, deve ser justo e confortável.

A máquina é fixada à altura da cintura pelo seu centro de gravidade, sendo facilmente balanceada. Os punhos de direcção são ajustáveis e devem sê-lo de forma a permitirem uma manobrabilidade com os braços quase esticados.

O domínio do acelerador é a chave desta intimidade mas é algo que se ganha com cada máquina. Nas máquinas com motor a quatro tempos de maior torque, como nas Honda ou em algumas Husqvarna, a perda de rotação quando do contacto com os ramos é inferior mas também o é o seu poder de recuperação, pois são menos rotativas do que aquelas a dois tempos. Nas de dois tempos, as mais comuns, atinge-se mais rapidamente uma rotação elevada mas que se perde com maior facilidade quando do choque contra os obstáculos mais resistentes.

O importante não é ter o rotor sempre acelerado mas em aceleração quando contacta com a planta; como uma máquina não pode estar em constante aceleração o *timing* entre o aumento de rotação e o golpe deve ser sincronizado.

Para cortes simples de relva e pequenas plantas, com recurso ao fio de nylon, procede-se a um movimento de ancas circular e balanceado, tirando partido do peso equilibrado da máquina com os ombros.

Já quando se trata de mato heterogéneo, grosso e denso, com recurso a discos metálicos e motores mais potentes, o movimento de cima para baixo, a *malhar* no mato

desfazendo-o, torna-se muitas vezes necessário pois não se vislumbra ou não se alcança o tronco do arbusto para que o acto final de o decepar seja incisivo.

No entanto, com as giestas tal não é possível pois as suas extremidades longas, fibrosas e abundantes entrelaçam-se no disco fazendo-o parar. Quando atingem diâmetros de quatro metros e alturas superiores a dois, com mais de uma dúzia de cepas unidas ao centro junto ao solo, tornam-se num arbusto inesperadamente complicado de eliminar.

As silvas homogéneas, sem adição de outros arbustos, são o deleite dos operadores iniciados. As máquinas a dois tempos com discos de duas ou três pontas são as mais indicadas pois as silvas são densas mas frágeis. Podem encontrar-se nos regatos inóspitos, cobrindo-os completamente, atingindo áreas de centenas de metros quadrados com alturas superiores a três metros. A acção a empreender é a trituração, sem contemplações, pois as silvas mesmo sem vida continuam de pé. Ergue-se a moto-roçadora em peso e desferem-se golpes verticais sobre o monstro. Aqui, o disco passa a ser um ponto de fusão em sucessivos piques de aceleração, desfazendo aquilo em que toca e saindo do buraco gerado com curvas e contra-curvas ascendentes, não vá o braço da máquina ficar enredado na negritude que gera. Por vezes um tentáculo grosso, guerreiro e pleno de espinhos despega-se do alto e desaba com vida sobre o ombro, roçando a orelha e agarrando-se finalmente nas costas. A base das silvas deve ser a última parte a ser desfeita, deixando no final apenas um manto de estilha sobre o solo; as silvas são nuvens.

No início da jornada verificam-se equipamento e apetrechos, com particular atenção para a cabeça da moto-roçadora. Os discos de metal devem ser afiados com uma rebarbadora, o que não impede a sua substituição regular.

O mato com mais de um ano de idade já pode ser inusitadamente desenvolvido e abundante, produzindo-se muitos estilhaços. Como o disco gira no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, convém executar da esquerda para a direita aqueles golpes susceptíveis de partirem os ramos em bocados, como com as madeiras duras que geram autênticos projecteis e as madeiras secas, menos agressivas. Não é raro existirem pedras a meia altura dentro dos arbustos, que são disparadas pela lâmina em direcções inesperadas.

A protecção indispensável a usar são os óculos ou viseiras. Toda a outra parafernália, botas, caneleiras, roupa grossa e luvas tem a haver com o tipo de estilhaços esperados no

corte e com a ousadia do operador. Sempre que se trabalhe sob árvores convém proteger a cabeça pois o olhar encontra-se focado no chão. Na desmatação profissional as normas de protecção são naturalmente exigentes.

As próprias moto-roçadoras vêm equipadas com uma protecção na rectaguarda do disco. No entanto, estes guarda-lâminas limitam a manobrabilidade do equipamento, nomeadamente no corte de frente para trás, apesar de protegerem o disco contra o embate em pedras ou troncos mais duros.

É inevitável atingir pedras, principalmente quando se procura um corte rente, mas a sua insistência deteriora a lâmina e provoca danos na cabeça da moto-roçadora. A avaria, nestes equipamentos, tem de ser considerada uma vicissitude de um trabalho de elevado desgaste mecânico.

As avarias são habituais mas não são motivo para parar com a laboração. O operador de moto-roçadoras transporta sempre as ferramentas necessárias para consertar o seu equipamento no local, qual hospital de campanha. Um parafuso do interior da cabeça que se desaperta, o acelerador que cola, a vela suja pelo pó, são razões para intervenções.

Existem moto-roçadoras com motor eléctrico mas o habitual é o motor a combustão. Por isso, um garrafão de combustível é transportado para o local de desmate que normalmente se encontra a alguns quilómetros por estradas de terra, pois cada depósito não garante mais de duas horas de trabalho. No caso dos motores a dois tempos é utilizada gasolina com adição de óleo para motores a dois tempos. A ignição é invariavelmente feita puxando um *kicker*, pois a sua portabilidade não deixa espaço para um motor de arranque.

Video disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=rbz27HBCfwA>



i146. Regato diante da casa Vale Verde durante a desmatção. Nesta altura já tinham sido desmatados mais de trezentos metros cúbicos de silvas.



i147. Raízes de silvas prontas para serem levadas para o vau onde seriam despejadas.



i148. Carlos no tractor FIAT arrancando raízes remanescentes de silvas junto ao regato.



i149. Disco de 3 dentes para arbustos.



i150. Disco de 40 dentes para pequenas árvores.

Construção da charca

Hoje continuarei a sachar o buraco que receberá uma fitocharca³⁰⁸. Coloco a terra e as pedras extraídas na parte superior da futura horta, formando uma pequena represa contra as enchentes da ribeira.

Questiono-me sobre as obras que implicaram grandes movimentos telúricos, onde terão os seus construtores colocado o material que retiraram? Montanhas terão nascido por causa da construção de vazios³⁰⁹.

A delimitação da charca foi desenhada no próprio terreno, inicialmente um triângulo isósceles que se transformou num rim assimétrico adossado à pendente e virando-se para o regato num acesso suave. Quanto mais irregular seja o desenho de uma charca, em planta e em corte, melhor. As suas reentrâncias permitem a apropriação por parte de anfíbios (salamandras, sapos e rãs nos interstícios), répteis (cobras e lagartos entre as pedras), pequenos mamíferos (ouriços cacheiros e morcegos arborícolas dentro de troncos ocos) e invertebrados e respectivos ovos (insectos sob vegetação diversa).

A vida gera vida, pelo que este estímulo seria inicial e, ultrapassada a inércia, seria auto-sustentado.

Iniciei então a marcação da localização das charcas. É preferível construir várias pequenas do que uma grande, por várias razões. Uma delas, prende-se com os seus provavelmente diferentes ciclos de enchimento e esvaziamento, que se adaptam aos por sua vez diferentes ciclos dos diversos animais e vegetais que albergam. Outra tem a haver com a possibilidade de migração de anfíbios entre charcas, estimulando a reprodução por várias famílias.

Após um estudo sistemático dos terrenos em termos históricos, conclui-se que as características depauperadas de muitos deles não são endógenas, tendo sido deteriorados

³⁰⁸ A investigação efectuada para a construção da charca teve o apoio técnico do biólogo Armando Alves, investigador do CIBIO (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto, que conduz investigação básica e aplicada em todas as componentes da biodiversidade: genes, espécies e ecossistemas) e membro fundador do projecto *Charcos com Vida* (entidade responsável pela divulgação, formação, apoio técnico e construção de centenas de charcos ao longo do território português).

³⁰⁹ No *Olympiapark* de Munique encontra-se um monte com 53 m de altura, o *Olympiaberg*, construído exclusivamente com recurso aos escombros dos bombardeamentos da Segunda Grande Guerra, para cujo transporte foi construída propositadamente uma linha de caminho de ferro. Hoje encontra-se naturalizado e integrado na morfologia circundante.

por razões antropogénicas. Nestes casos, as charcas revelam-se importantes para revitalizar os ecossistemas em situações de cansaço e esterilidade do terreno.

A charca foi concluída em Junho de 2013 com recurso a uma retro-escavadora. O nível friático foi atingido sob a terra *rota*³¹⁰, quando se encontrou terra argilosa.

Nas suas margens foram introduzidos juncos para fixar a terra. Para o seu interior foram trazidas algas de uma charca próxima. Poucos dias após a introdução destas plantas, a água barrenta tornou-se límpida.

Durante a escavação foi acidentalmente cortado o cano de água de ligação ao Salgueiral. A necessidade de introdução de duas uniões para remendo do dano criou a oportunidade para deixar uma torneira com serviço de uma água óptima para beber.



i151. Marcação da charca com um sacho (Setembro de 2012).



i152. Charca após a retro-escavadora ter encontrado terra rota (Junho de 2013). A azul o nível expectável da água na Primavera de 2014.

³¹⁰ Termo usado nesta região para referir terra que não retém a água.

Remoção do entulho

Quando o edifício foi conhecido parecia um enorme manjerição com silvas a emergirem do seu interior sem cobertura. Era impossível entrar.

A primeira desmatção, muito ligeira e apenas com uma enxada, foi feita em Abril de 2012 para conseguir aceder ao seu interior e confirmando que, para além das silvas, existia muito entulho acumulado.

Em Setembro foi utilizada uma moto-roçadora para limpar a maior parte das silvas superficiais do interior, verificando que tinha existido uma parede, agora ruína, que dividia o espaço em dois. A não comunicação entre esses dois espaços sugeriu que servissem para habitação e loja.

Apenas a partir de Maio de 2013, após uma nova limpeza com moto-roçadora, se iniciou a remoção do entulho. Este, consistia em pedras da parede desabada, terra do seu ligante, traves de madeira da estrutura do telhado, telhas, raízes profundas de silvas e mais terra trazida pelo vento.

O trabalho foi intercalado entre a escolha de telhas boas, a remoção de pedras para o exterior seleccionando o xisto para posterior utilização, e o transporte das restantes pedras, madeiras, terra e telhas partidas para um vau dentro da propriedade.

Tudo isto teve de ser feito com luvas pois as silvas nunca foram completamente eliminadas.

Video disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=V0rzsXUOJIc>



i153. Selecção de telhas boas



i154. Domingos, trabalhando antes de beber a sua garrafa de vinho.



i155. Atrelado carregado, pronto para seguir para o vau de despejo.



i156. Vau de despejo. Miguel Gomes, esforçando-se ao máximo por aquilo em que acredita. A dimensão anímica do esforço é fundamental para levar a cabo um processo de arquitectura directa.

Uma casa

Tudo de novo sobre a Terra? Parece-me que sim pois eu não domino o tempo e apenas vejo o instante sempre diferente.

É um dia frio, daquele frio revigorante que nos acorda. A erva entornada pelo orvalho deixa entrever as lesmas sem casa. A luz emanada pelo sol ainda por detrás da colina projecta-se para o céu de um azul diurno apascentando nuvens dispersas.

Dormi sob um telheiro na ruína que me encontro a recuperar, resolvido na última meia-hora do crepúsculo do dia anterior com recurso a dois troncos de choupo e a ramagem remanescente da poda das oliveiras. Nada é tão pedagógico para conhecer o sentido primeiro de habitar como o confrontarmo-nos com a necessidade de abrigo em meio natural, sem possibilidade de recurso à super-protecção urbana.

A construção desta casa seguirá o seguinte método: primeiro fazer tudo, depois fazer o resto³¹¹. Porque nada nunca está concluído e quantas vezes o intelecto se opõe à acção. Depois de concretizar a decisão, restará sempre uma vida para manter.

A pré-existência consiste num antigo palheiro ou curral quadrado com sete metros de lado a menos de um quilómetro da casa principal. Já não dispõe de cobertura mas mantém as paredes exteriores de calhau rolado travadas com xisto ainda estáveis, apesar de exibirem algumas fissuras. Uma parede interior é ruína. Tem duas portas e não tem janelas. Encontra-se virada a sudoeste, adossada a um terreno com um declive de cerca de 14%. Esta inclinação leva o edifício a desenvolver-se em dois meios pisos com uma diferença de cota de 50 cm entre eles. A vinte metros passa um regato com um fluxo de água ininterrupto, tendo sido registado cerca de 1 litro por segundo no início do mês de Junho. A uma cota superior, à beira da estrada que circunda o monte, encontra-se uma charca com cerca de dez metros por dois com dois de profundidade. Isto não significa apenas 40.000 litros quando cheia, pois as charcas enchem à medida que esvaziam.

Pretende-se dotar este lugar com autonomia elementar de água, de alimento e de electricidade. A água provirá da charca superior. Será escavada uma outra charca que irrigará uma horta em sistema de permacultura (cama elevada), que providenciará

³¹¹ “Escolhi o sítio, peguei em quatro estacas, e estava o projecto feito. Foi mais ou menos isto, começou por aí.” Afirmação de Nicolau da Costa, mariscador e arquitecto paisagista, em *A minha cabana*, João Soares, J-A 248, Set – Dez 2013.

hortícolas sazonais. Um aerogerador construído com recurso a peças de ferro-velho alimentará duas lâmpadas e uma tomada eléctrica. No centro da casa, uma lareira servirá para aquecimento do espaço e da comida. Os pilares serão escoras de cofrar lages, extensíveis em ferro. As vigas serão cruzetas e travessas de andaime. Toda esta estrutura será amovível, não sendo chumbada ao solo mas fixada na superfície do terreno. Para o pavimento recorrer-se-á a mosaicos encontrados num despejo de entulho, a lages de xisto do local e a argila do fundo da charca escavada. Esta argila também servirá como substituto do cimento para recuperar partes da parede e para as fundações das fixações dos pilares. A cobertura será em chapa ondulada de zinco no exterior e onduline no interior, tudo materiais remanescentes de anteriores edifícios da herdade. Serão ainda fixados por baixo desta cobertura sacos isotérmicos de embalagens de vinho de 5 litros recolhidas nos cafés e restaurantes das redondezas.



i157. Casa Vale Verde em processo.

Recolha e aplicação do barro

O barro foi extraído da charca construída. Inicialmente, recorreu-se a uma telha para o transportar para a casa. Depois encontrou-se uma panela de alumínio numa arrecadação, com maior capacidade mas exigindo maior esforço para transportar.

No primeiro teste, foi fixado um grampo ao solo atrás da casa pois já havia a ideia de ancorar a estrutura com cabos de aço; ao fim de dois dias de secagem revelou-se firme. Depois procedeu-se a uma experiência de pavimento de barro que seria posteriormente pintado com óleo de linhaça. Esta experiência nunca teve seguimento. Foi também fixado um mosaico de pavimento com sucesso. Por fim, foram recuperados três pontos das paredes que se encontravam degradados. Foram reconstruídas com calhau rolado travado com xisto e unido com barro, tal como tinham sido originalmente executadas. O trabalhador romeno ajudou.



i158. Telha usada inicialmente para o transporte do barro entre a charca e a casa. Posteriormente foi encontrada numa arrecadação uma panela velha de alumínio que, por transportar maior quantidade de barro, também exigia maior esforço.



i159. Teste de fixação do primeiro mosaico de pavimento com recurso a barro extraído da charca.



i160. Teste de fixação do primeiro espigão com recurso a barro extraído da charca. Ao fim de dois dias de secagem revelou-se firme.



i161. Reparação de um dos quatro pontos da parede que se encontravam danificados, com recurso a barro extraído da charca e a pedras do local. Neste caso, tentou-se replicar a técnica construtiva já existente.

Construção da estrutura

Estas paredes em godo são extremamente frágeis. Apesar de serem travadas de onde em onde, especialmente nos cunhais com xisto e sendo ligadas com argila, optou-se por não lhes sobrepor o peso da estrutura.

Assim, a estrutura não toca na pré-existência.

A estrutura é reversível e a sua ancoragem ao solo é feita por pequenas peças metálicas fixadas com argila da charca contígua.

As escoras extensíveis foram compradas a peso na sucata e as cruzetas e travessas de andaime estavam nas traseiras da drogaria e foram acordadas por pouco dinheiro.

A estrutura é fixada com cabos de aço e corda da roupa, por sua vez fixados por serra-cabos e anilhas. Os cabos de aço foram encontrados no ferro velho do Paulo, que tinha ido trabalhar para a França e tinha deixado a sucata sem dono.

Os artefactos de ferro para fixar os pilares ao solo e para os ligar às vigas no topo foram produzidos na Serralharia de Arte do Hugo São-Pedro em meia manhã e meia tarde: 16 grampos para pilares, 8 grampos para cabos de aço e 48 grampos para vigas.

Tudo isto será consolidado ao longo do tempo com raízes de plantas. São pilares vegetais, que pressupõem um crescimento e uma fixação orgânica. Terra, pedras, água, areia, água, pedras, areia, terra, pedras, terra, água... no momento em que se encontrar estável começará a envelhecer.



i162. Produção dos grampos e dos espigões na Serralharia de Arte de Hugo São Pedro.



i163. Tesoura e grampos.



i164. Espigões já chumbados no solo.



i165. Pilar encaixado nos espigões. O pilar é uma escora extensível em ferro.



i166. Pilar consolidado com terra e pedras. No seu interior contém bombas de sementes que explodirão ao contacto com a água e com a luz da Primavera.



i167. Dezasseis pilares em escoras extensíveis, vinte e quatro vigas em travessas de andaime, quarenta e oito grampos de amarração.



i168. Estrutura amarrada com cabos de aço para receber a cobertura. A esta hora chegam os grandes mamíferos para beber no regato.



i169. Cabos de aço encontrados no ferro velho.



i170. Cortando os cabos de aço à medida, preterindo aquelas partes mais espigadas.

Construção da cobertura

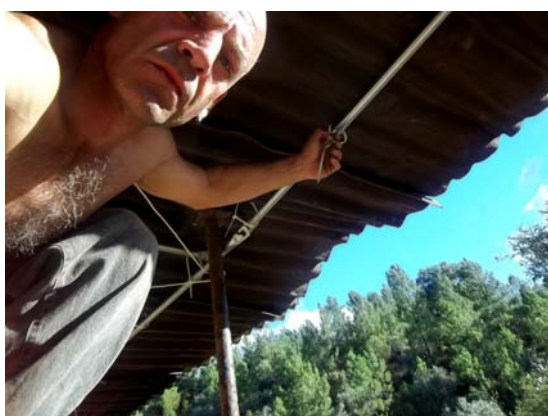
O nível inferior da cobertura será feito com telas de *onduline* recentemente retiradas do telhado do lagar da propriedade. A sua fixação à estrutura é feita com braçadeiras de plástico.

A *onduline* é um material fenólico impregnado de alcatrão. Era usado como sub-telha. Não sei porque deixaram de o usar, gosto imenso do cheiro.

A pala de sessenta cm para a frente aconteceu por engano, era para ser de apenas trinta. As lonas dos reboques de camião encontram-se em mercado de usados para cobrir os fardos de palha no campo. Seria ideal para colocar sobre a *onduline*, conferindo-lhe impermeabilização.



i171. Ferramentas elementares.



i172. *Hi-tec*.



i173. Capa executada em câmara de ar de tractor para não ferir o apoio das chapas de onduline.



i174. Chapas de onduline antes de serem descarregadas. Estas placas tinham sido retiradas do telhado do lagar, recentemente remodelado, onde funcionavam como sub-telha.



i175. Primeira fila de onduline.



i176. Onduline na parte superior.

Construção do pavimento

Um camião de entulho de obra é despejado na margem de uma estrada secundária *periurbana* próxima de nós. Por entre os cacos conseguimos recuperar mais de trezentos mosaicos de pavimento ainda com a sua forma quadrada preservada mas com cimento agarrado na sua face inferior. Tinham obviamente sido arrancados de um páteo qualquer. Depois de colecionados, verifica-se que existem cinco padrões distintos. São sessenta e cinco mosaicos amarelo custarda planos, cinquenta e dois vermelho vinho planos, cento e um com um ponto no centro, quarenta e nove com uma linha transversal ornamentada e trinta e seis com uma linha diagonal simples.

Os mosaicos vinham mesmo a calhar mas não chegam para o chão todo. A reflexão desenvolvida para aferir da zona a cobrir e da disposição dos mosaicos *vis-a-vis* a sua disponibilidade e os seus padrões, inverteu o processo de desenho/construção para o de disponibilidade/desenho e renovou o campo das possibilidades.

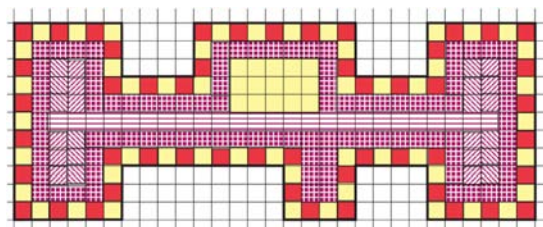
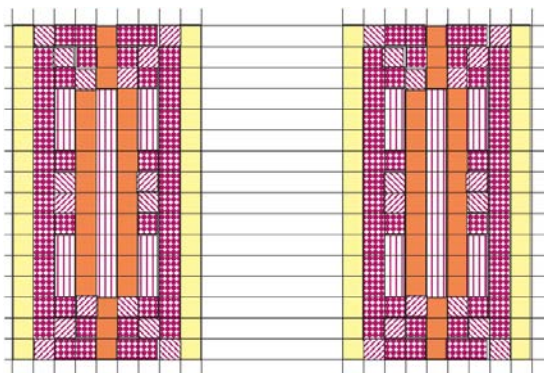
Em casa, no espaço onde se faz o fogo, o chão é em terra que cobrimos de areão no ano passado. O Zé Gato tinha aproveitado um atrelado que lhe tinham emprestado para ir buscar uma carrada a um sítio que ele sabia.

Depois de afundar o solo, colocou-se uma camada de 4 cm de areão e nivelou-se com um ancinho. Foi polvilhada cal nas arestas numa tentativa infrutífera para contrariar a tenacidade e resiliência das silvas.

Os mosaicos de pavimento foram colocados, *inspirados* no desenho *prèviamente* executado.



i177. Mosaicos de pavimento e tijolos refractários encontrados num despejo de entulho. Sessenta e cinco mosaicos amarelo custarda planos, cinquenta e dois vermelho vinho planos, cento e um com um ponto no centro, quarenta e nove com uma linha transversal ornamentada e trinta e seis com uma linha diagonal simples.



Amarelo 64
Ponto 96
Vermelho 52
Linha 48
Diagonal 32

i178.

i179. Desenhos de soluções a partir da disponibilidade de mosaicos de pavimento.



i180. Aplicação de cal nos locais onde era expectável que renascessem silvas.



i181. Aplicação dos mosaicos de pavimento, inspirado no desenho prévio. Não se limitou a uma mera execução da norma do desenho pois as faces dos mosaicos, por conterem restos de cimento, aderiam de forma diversa mesmo sendo do mesmo padrão. Tornou-se na execução de um *puzzle* com a solução final em aberto.

Construção do aerogerador

O primeiro elemento a surgir foi um dínamo de bicicleta de 6V. Foi oferecido pelo mecânico de bicicletas e motocicletas de Vila Velha de Ródão.

Foi então desmontada uma bicicleta sem uso para retirar a forquilha e a roda traseira, que gira melhor do que a da frente pois tem um rolamento, para servir de hélice. Este conjunto foi pensado para alimentar uma ou mais baterias de 6V das lanternas dos *chineses*. Seria rapidamente montada uma fonte de alimentação para duas lâmpadas. Poucos dias depois, no tasco do Coxerro, contei o projecto ao Zé Gato que se prontificou a arranjar um sistema mais potente. Recorreria a uma *polis* de máquina de lavar a roupa para multiplicar as rotações e a um alternador de tractor que carregaria baterias de 12V. Gostei do seu entusiasmo.

Para mostrar que eu também estava motivado, construí uma hélice de três pás com 160 cm de diâmetro recorrendo a um cano de PVC velho e a um disco de 42 dentes para moto-roçadora usado. Sendo o número de dentes divisível por 3, seria um suporte equilibrado para as pás. Uma semana depois não havia nada da parte do Zé Gato. A mesma coisa passado um mês.

Entretanto, eu já tinha construído uma estrutura com uma cauda e colocado a eólica a girar no cimo de um cano de seis metros. Só lhe faltava produzir electricidade.

Video disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=CU68ovCjAQY>



i182. Cabeça da eólica. Disco de 42 dentes de moto-roçadora, pás em tubo de PVC de 120 mm.



i183. Cabeça acoplada a um suporte construído a partir de uma aba de atrelado de tractor, pronto para receber a polis que ligará ao alternador que carregará uma bateria de 12V.

Construção da cama elevada

O objectivo de alguma autonomia alimentar implicou o cultivo da terra. A opção recaiu sobre a construção de uma cama elevada em sistema de permacultura para hortícolas sazonais.

Começou por se escolher o local para a cama. Ficaria um pouco abaixo da nova charca, para poder ser irrigada por ela. Seguidamente, foi cavado um rego de seis metros por 60 cm com 30 cm de profundidade. Nele foram primeiro introduzidos troncos de madeira já seca mas ainda não em decomposição. Depois, em sequências intuitivas, camadas de terra vegetal, galhos pequenos e composto, com regas irregulares. Tal como se estivesse a ser ateadada uma fogueira, o composto serviria de acendalha e a água de fole de ar.

Esta construção foi coberta com um lençol de algodão e um cartão, para evitar que as sementes remanescentes germinassem, aumentando a concentração de matéria orgânica vegetal.

Por fim, uma última camada de terra vegetal e composto. Três meses depois, seria nesta camada que se procederia à introdução das plantas a cultivar.



i184. Toros secos, composto seco e húmus.
Elementos para construir uma bomba orgânica.



i185. Cama em construção.



i186. Cama coberta e regada.

Replantação

Após as silvas terem sido retiradas, foram introduzidas outras plantas e tratadas com deferência, de modo a conseguirem encontrar o seu lugar naquele vale perigoso.

Outras plantas infestantes pareciam ser indicadas para o confronto. Foram assim transplantados dezenas de juncos com raiz e terra para as margens do regato. Estes juncos vieram da ribeira do Açafal, a três quilómetros dali, do mesmo local onde em 2011 tinham sido extraídos para construir uma cabana para gansos sobre uma jangada.

Dois tipos de hortelã, poejo e coentros para, juntamente com o funcho já existente, aromatizarem aquela zona mais fresca. Foram ainda ali introduzidas baldroegas.

Estas transplantações decorreram como se de órgãos humanos se tratassem, dentro de alguidares com água ou sacos de plástico, com a mínima demora no transporte e imediatamente regadas após a sua reinserção no meio para reactivar as suas funções vitais.

A partir de um ou dois metros de distância do regato, pensou-se introduzir uma outra infestante não espinhosa e endógena. Graça Aragão, dona da Quinta do Açafal, a braços com uma infestação de grama em frente a sua casa, disponibilizou toda aquela que eu desejasse transplantar. Mas as histórias colecionadas sobre a agressividade desta planta que se fixa em rizoma, demoveram-me da escolha. Uma delas referia que um moto-cultivador de 14 cv não tinha conseguido penetrar um campo de grama.

Escolheu-se então uma trepadeira de folhas bem recortadas que também se desenvolve na horizontal, comum nos jardins da zona, nomeadamente no jardim da casa da Tojeira. Os pés ali introduzidos foram cedidos pelo Tó Marques, construtor civil de Vila Velha de Ródão. Costuma ir depois de jantar às bombas de gasolina beber um café e uma bagaceira, juntamente com a mulher, a filha e os cães.

Estes pés requereram regas diárias nos primeiros dias após a sua introdução e mais espaçadas até às primeiras chuvas. Alguns sucumbiram mas outros vingaram, sendo o seu crescimento agora imparável. Chegará a altura em que terá de ser controlada, tal como as silvas mas de forma menos trabalhosa.

Na parte superior do terreno, a mais de seis metros do regato, será introduzida uma forragem vitalícia. Uma mistura de azevém e flores do campo manterá o terreno sempre cultivado e providenciará alimento para o gado. Este pasto será semeado no início de Setembro.



i187. O estradão atravessa a ribeira do Açafal. Uns segundos para tirar uma fotografia antes de transportar os juncos recentemente arrancados para o seu futuro lar.

Ferro velho



i188. Ferro velho abandonado: pleonasma. Era do Paulo que foi para a França e deu autorização.

6. CADERNOS

Os cadernos foram um instrumento fundamental no processo desenvolvido. Foram um estirador e um depósito, testemunhas e cúmplices de uma experimentação. Neles se concentram em desenhos e escrita a relação entre a dimensão manual da obra e a dimensão mental da reflexão arquitectónica.

A expressão *cosa mentale* é hoje apropriada para diversos contextos. A sua inscrição original é, contudo, atribuída a Leonardo da Vinci no *Trattato della Pittura*³¹² a propósito do desenho que residia sob a pintura. Apesar de essa expressão não ser referenciada em Alberti (nem em *De Re Aedificatoria* nem em *De Pittura*) quando se lhe associa essa ideia é-o também a propósito do desenho em *Arquitectura*³¹³. A relação com o desenho como *representação mental* já podia ser referenciada desde Filippo Brunelleschi (1377-1446) na sua *costruzione legittima*³¹⁴. O desenho, mais do que um instrumento de representação, é um instrumento de subjectivização do mundo através da mente.

No *Quaderno Veneziano*, Canaletto (1697-1768) recorreu ao desenho no seu caderno como investigação da estrutura, morfologia e luz da cidade. Antes da tinta em tubo que permitiu ao pintor trabalhar *in loco*, incluiu ali anotações para a posterior execução das pinturas. Canaletto não procurou "encontrar a verdade do espaço e transmiti-la da forma mais racional."³¹⁵ A codificação das suas imagens remetem para uma Veneza imaginária³¹⁶, a Veneza de Canaletto.

³¹² O livro que habitualmente se denomina *Trattato della Pittura* corresponde a uma compilação de documentos feita por volta de 1550 _ trinta anos após a morte de Leonardo da Vinci.

³¹³ Quando cunha o termo *perspectiva artificialis*, por oposição à *perspectiva naturalis* que se referia ao fenómeno visual em si mesmo, pressupõe uma ideia mental diversa da percepção ocular.

³¹⁴ Representação geométrica, recorrendo à perspectiva linear. A perspectiva linear é uma *perspectiva artificialis*, ao contrário da *perspectiva naturalis* que se refere ao fenómeno da visão em si. A perspectiva linear provinha, por sua vez, da Antiguidade. Em 1400 tinha chegado a Veneza, trazido por Manuel Chrisolaras e Agnolo da Scarperia, o manuscrito *Geographia* de Ptolomeu do século II, vindo das bibliotecas de Bizâncio entretanto em falência (Constantinopla cairia pouco tempo depois). Nesta obra podem ser encontrados os princípios que alteraram o ponto de vista do Homem sobre o Mundo, colocando-o no exterior de si próprio, representando-o a olhar para a sua própria obra.

³¹⁵ "*la volonté pointilleuse de saisir la 'vérité' dans l'espace et de la peindre de la façon la plus rationnelle*", André Corboz, *Canaletto. Una Venezia immaginaria*, (1985).

³¹⁶ "*ce peintre n'est nullement une espèce de photographe avant la lettre, mais au contraire un manipulateur systématique de ce qu'il représente*", André Corboz, *Canaletto. Una Venezia immaginaria*, (1985).

Álvaro Siza inclui-se no desenho, tornando-se dele um sujeito. A sua presença fica ligada ao momento e ao lugar em que o traço é inscrito. Uma característica dos desenhos de Siza é a de o plano de projecção não ser plano mas seguisse a linha do olhar, primeiro para mãos, descesse aos pés e fluísse pelo espaço. Não apenas a mente e o desenho mas também o corpo, deslocam-se pelo espaço e habitam-no. Jacques Gubler interpreta da seguinte forma um desenho de Álvaro Siza:

*"il pose son sac sans le défaire, se déchausse, s'étend sur le lit, dessine ses
mais et ses pieds devant la fenêtre. L'oeil passe par la main qui passe par le
pied pour aller à la ville."*³¹⁷

Em diferentes figuras a sistematização e a diversão³¹⁸ dos desenhos nos cadernos se encontra, mais do que associada à obra, relativa ao seu autor e ao preciso momento em que ele os executou. Poderá mesmo dizer-se que o autor se encontra mais ligado ao desenho do que à obra, no sentido em que a obra é feita por interposição. Não se trata apenas do autor da obra, mas do autor indivíduo, com a sua plenitude expressa no infinitamente pequeno que desliza.

Nestes *registos de campo*, o desenho é o olho, é a mão (é o corpo háptico, olfacto, libido) e é também o corpo do lugar. Um lugar passado em quatro meses e seis cadernos através do corpo.

A construção executada foi engolida de novo pelas silvas. As palavras perderam-se no vento. A própria transcrição do texto, com vista a torná-lo legível, corrompeu o seu desenho.

Restaram as linhas riscadas nos cadernos.

No instante mesmo em que o lápis despeja a sua grafite no tempo é criado o presente. Aqui procede-se à invenção de mundos com sentido. É um criar, um ver e um consumir do sentido revelado na ponta do lápis.

³¹⁷ Jacques Gubler, *Motion, émotions*. (2003).

³¹⁸ De divergir.

O desenho e, neste caso, todo o caderno, torna possível a subjectivização do Mundo. A objectividade deixa de ter um cunho claro e verosímil e cai na categoria da representação do objecto, na categoria da traição da tradução. A subjectividade, por sua vez, volta a ganhar o sentido de ser relativa ao sujeito, portanto palpável, real, manifesta.

Então se aquilo que eu sinto não é este lápis nas minhas mãos mas apenas a ponta dos meus dedos, quer dizer que esta casa que eu desenho é a minha casa.

Por último, os cadernos são sempre um lugar de revisita. Não são um projecto fechado mas o concreto diálogo que continua.



i189. Cadernos.

PARTE VII: CONSIDERAÇÕES

O tempo e o motivo de onde nasce a presente reflexão são radicais na sua dissertação. As aventuras de infância são os sonhos de adulto.

Um dos objectivos da investigação consistia na avaliação da possibilidade de autonomia e de autarquia através da arquitectura. Esses objectivos foram apenas parcialmente atingidos pois verificou-se que tal processo não tem fim³¹⁹. Esta verificação veio confirmar a adequabilidade da estrutura epistemológica proposta anteriormente como protocolo da dissertação, ao pretender ser rizomática e não definir um perímetro.

Uma atracção fatal deste discurso foram as manifestações utópicas dos últimos duzentos anos, relevando as suas motivações humanistas. O desejo de mudar o Mundo na década de 1960 foi particularmente marcante, até por sintetizar posições após a ocorrência de duas grandes guerras, onde a utopia de mandar acarretou nefastas consequências. O conflito socio-filosófico que se lhe seguiu confrontou a utopia com o alastrar do capitalismo de forma imparável. Aqui, o Mundo subdividiu-se e a partir dos anos 80 presenciamos uma dispersão pluralista, em parte fruto da influência do pós-modernismo na Arquitectura e da Internet na sociedade³²⁰.

A razão da atenção sobre o tema da autonomia neste momento histórico não é alheia ao contexto de crise e austeridade que se iniciou em Portugal em 2009, por sua vez dependente de conjunturas globais, principalmente pelo facto de ela ser apresentada sob um pressuposto de inevitabilidade. Se esta condição revolta, também estimula o engenho para propor outros caminhos autónomos daquele determinismo.

Foi então definido um âmbito de problematização, sugerida uma hipótese e delineada a sua abordagem.

³¹⁹ Aqui enquadra-se o *devenir menor*, que deriva no "devenir-revolucionário sem futuro de revolução", referido em *G comme Gauche*, o *Abécédaire* de Gilles Deleuze. Este telefilme francês, produzido e dirigido por Pierre-André Boutang e rodado em 1988, teve a sua primeira transmissão no canal Arte, em 1996.

³²⁰ Até chegar à Internet das coisas. Trata-se de um estágio de evolução dos sistemas de comunicação que integra todos os aparelhos que foram referidos na PARTE V como protéticos, ou seja, equipamentos mecânicos e de tele-comunicação. Este termo, *Internet of things*, foi cunhado por Kevin Ashton, director executivo do Auto-ID Center (uma rede de laboratórios de investigação em novas tecnologias) numa apresentação feita na Procter & Gamble em 1999.

O problema social encontrou-se no facto de o espaço profissional para a prática da arquitectura nos países do sul da Europa ter diminuído, afectando principalmente os recém-formados. Não se vislumbrando mudanças neste facto do lado do mercado, a mudança parece ter de se processar do lado da Arquitectura e das suas instituições.

Colocou-se a hipótese da existência de *sistemas, processos e materiais* de construção informal cujas características justificassem a sua referenciação na História da Arquitectura. Lugares onde a arquitectura não se cingisse à representação do poder e do *status* social. Uma arquitectura fora da linha contínua da História de raízes formais na Arquitectura Clássica³²¹. Por fim, uma arquitectura que deixasse de defender uma classe como principal responsável pelo pensar e projectar o espaço.

O seu foco de atenção passaria a considerar a Arquitectura naquilo que se refere a um instinto profundamente Humano, de todos os Humanos, naquilo que se refere à reflexão e operação sobre o abrigo e naquilo que se refere à sua capacidade para a construção de uma razão. Esta abordagem não se considera alternativa mas complementar da Arquitectura de representação pois, neste *zeitgeist*, uma apenas se justifica com a outra.

Foram primeiramente referenciados exemplos destas manifestações de autonomia e de autarquia, de forma a confirmar a existência de casos que justificassem a colocação da hipótese. Foram assinaladas situações de arquitectura participativa e de criação partilhada em contextos rurais e urbanos. Em todos os casos estudados se referenciaram *sistemas, processos e materiais* próprios e inalienáveis da sua condição.

Colocou-se a questão: como pode o arquitecto agir fora dos seus preceitos? Para tal, considerou-se que este deva aceder ao conhecimento dos lugares numa relação *corpo a corpo*. Ao conhecer o corpo do lugar, tornar aquilo que é aparentemente irrelevante numa estratégia compreensível. Ao desbastar uma moita de silvas, encontrar-se a fazer arquitectura, a arquitectura necessária para aquele lugar.

A experimentação executada na Herdade da Tojeira nunca pretendeu fechar-se em exemplos de como construir, como habitar ou de como pensar a Arquitectura. Pelo contrário, procurou abrir caminhos para a sua *praxis*. Por isso, não contém o

³²¹ Hoje pode ser sugerida uma revisão da *grande narrativa* em Arquitectura através da reformulação da sua visita. Em lugar do decimonónico *Grand Tour*, revela-se mais adequada a expressão *petit tour*. Este posicionamento marca a escala do pequeno, do quotidiano e do comum.

universalismo de um discurso científico e reside apenas na experiência pessoal, com a vantagem de que a experiência subjectiva restitui o Mundo ao indivíduo. Não poderia, por questões intrínsecas ao contexto, ter sido de outra forma. Os sistemas, são aqueles que se considera adequados à especificidade do desejo. Os processos são concretos e requerem corpos. Os materiais, são os disponíveis.

Neste contexto, o inacabado deixa de ter a conotação de imperfeito para significar *em processo*. A unicidade da obra, não a torna descontextualizada de qualquer corrente referenciável; pelo contrário, relewa a sua autenticidade. A autarquia, através da auto-construção e da arquitectura directa, ganha o estatuto de *autoria*.

Os locais análogos aos sete casos de estudo apresentados configuram um universo significativo de utilizadores emancipados³²². Recorrendo à passagem já citada de Carolyn C. Bennett: “*Many are hard to pin down; after all, that was why they left the mainstream*”³²³, será aqui reconhecido que serão muitos mais do que aquilo que indicam as estatísticas³²⁴.

As suas Histórias são inscritas essencialmente de forma paralela sobre plataformas virtuais. As questões da inscrição e da *periurbanidade*, tal como entendidas nesta reflexão, são íntimas. A inscrição, até ao advento das narrativas históricas particulares, sempre se referiu ao centro. Até então, a História narrara o grande e o belo como equivalente a *verdade*. A partir dos anos de 1960 na Alemanha e de 1970 em França, surgiram abordagens que relevaram Histórias paralelas. Com a Internet, particularmente

³²² Alusão ao artigo *O consumidor emancipado*, António Coxito, ArteCapital, Fevereiro 2013, já referido na PARTE II - *OpenStructures.net*. Por sua vez, esta expressão foi inspirada em *Le spectateur émancipé* (2008) de Jacques Rancière.

³²³ Tal como referido na PARTE II - *1960 nos E. U. A.* Carolyn C. Bennett, *New Mexico in Maps*, (1986).

³²⁴ Presentemente, encontro-me a trabalhar num processo de arquitectura directa e já tenho compromissos de trabalho para 2016. Não se trata de um novo mercado para o arquitecto, pois foi considerado nesta dissertação que esta *praxis* sempre existiu, e que apenas não se encontrava historiografada.

através das suas plataformas de troca de mensagens, nenhuma história pôde ficar silenciada³²⁵.

A *periurbanidade*, que não se estendeu de forma contígua ao centro mas de forma capilar até aos lugares mais inesperados, encontrou naquelas plataformas uma voz. O facto da não-contiguidade virtual revelou-se fulcral neste poder pois destituiu o conceito de Estado definido a partir de um território. A autonomia pode proceder sem receio, recorrendo à razão da arquitectura e não à arquitectura da razão.

As questões da razão levantaram-se recorrentemente. Porque a razão, subordinada a meios e fins, deixa de corresponder a uma faculdade de conhecimento e passa a ser um instrumento que calcula probabilidades e garante efeitos. Trata-se de uma tecnocracia filosófica que faz da Filosofia um mero derivado. Nesta postura, a verdade apenas pode ser conhecida através da Ciência e nunca no seu exterior. Ao transferir-se para o campo político e ao servir uma ideologia de base competitiva impõe a sua obediência ao modelo vigente.

Foi então argumentado que a construção da razão pode assumir diversas configurações e propósitos, tendo-se verificado que a sua diversidade topológica revela que a matriz usada implica diversos pontos de partida, percursos e resultados que inscrevem diferentes imagens do Mundo. Neste entendimento, foi proposto um discurso ao lado, um paradigma à hegemonia³²⁶.

A Lei, manifesta-se como o último reduto de uma leitura monolítica do sentido das coisas. Mas mesmo aqui se verificam convulsões devido à permeabilidade das fronteiras

³²⁵ Esta questão não é pacífica e já provocou celeumas globais. Umberto Eco, numa entrevista ao jornal italiano *La Stampa*, afirmou: “*I social media danno diritto di parola a legioni di imbecilli che prima parlavano solo al bar dopo un bicchiere di vino, senza danneggiare la collettività. Venivano subito messi a tacere, mentre ora hanno lo stesso diritto di parola di un Premio Nobel. È l’invasione degli imbecilli.*” A contra-resposta dos internautas foi massiva. Ou o mundo se divide entre sábios e imbecis, de forma clara e científica, ou a matriz de análise da questão terá de se alterar.

³²⁶ A globalização da democracia capitalista tende a tornar-se numa democracia totalitária. Apesar da grande demissão político-partidária dos indivíduos, as escolhas ético-políticas são cada vez mais incontornáveis no seu quotidiano, se se deseja garantir alguma autonomia. Não se trata agora de esquerda ou direita mas de centro e periferia ou de dentro e fora. A democracia encontrou lugar para todas estas posturas mas, invariavelmente, ou se escolhe estar fora ou se é escolhido para dentro.

geográficas (questionando os limites do Estado weberiano³²⁷) e devido à emergência do digital (onde, por exemplo, a cópia não se distingue do original, refutando o próprio Walter Benjamin³²⁸). Mas Benjamin também se refere de forma positiva em relação àqueles que agem fora da Lei:

*“Barbarians? Precisely. We affirm this in order to introduce a new, positive notion of barbarism. What does the poverty of experience oblige the barbarian to do? To begin anew, to begin from the new.”*³²⁹

Este posicionamento levantaria questões de verdade mas também de (i)legalidade³³⁰.

Anthony Vidler, numa homenagem póstuma a Lebbeus Woods intitulada *Towards an Other Architecture: Lebbeus Woods and 20th Century Resistance*³³¹, parafraseou-o a propósito da resistência, relevando o carácter pacífico da ilegalidade:

*"Resistance may not be in the form of barricades,
but only in poetic or visionary dissent."*

³²⁷ De Max Weber (1864-1920), sociólogo e economista político. Entre outras propostas, Weber deu um importante contributo para uma interpretação antipositivista da sociedade perante o crescimento do capitalismo e o advento da Modernidade. Aqui focamos as suas propostas sobre a necessidade de um poder centralizador do Estado.

³²⁸ Walter Benjamin em *A Obra de Arte na Era da Sua Possibilidade de Reprodução Técnica*, (1936), refere a perda da aura do original quando sujeito à reprodução através da fotografia. Benjamin não previu a era digital, onde o original não se distingue da sua cópia.

³²⁹ Walter Benjamin, *The Storyteller*, (1936). Por isso, e tal como Theodor Adorno, desconfia-se da liberdade formal de assuntos jurídicos implícita na autonomia kantiana; na verdade, o fundamento da dependência de tudo sobre todos é a base do carácter coercivo da sociedade, a sua conformidade com a Lei.

³³⁰ Considera-se que a ilegalidade é um estado que permite contornar a presente conjuntura institucional. Isto não significaria adoptar a ilegalidade de uma forma destrutiva, mas como um meio de encontrar a inércia suficiente para inverter o status de inevitabilidade montado pela Lei e pela ética capitalista, numa resistência pacífica de não retaliação.

³³¹ Anthony Vidler, *Towards an Other Architecture: Lebbeus Woods and 20th Century Resistance*, Palestra no California College of the Arts, 18 de Fevereiro de 2013.

O arquitecto, devido ao lugar estratégico que ocupa na radícula económica, estética e moral, pode desempenhar um papel importante³³² se lhe incorporar um posicionamento ético-político. Acredita-se que existirão sempre arquitectos que desejem abraçar a *praxis* como uma causa. A imagem de arquitecto redentor repete-se, mas não na forma Moderna. Ao tentar compreender a especificidade cultural daqueles com quem se envolverá (através da arquitectura directa, empenhando as próprias mãos), dar-se-á conta do espectro incompleto da Ciência e da limitação implícita na busca da perfeição.

A motivação política como força motriz para comunidades³³³ ou conceitos indicia a existência de um forte desejo de informar e, posteriormente, de alterar algo nas instituições que influenciam a tomada de decisão. Espera-se que a integração desta *espécie de intuição* se processe ao nível da produção e não ao nível do Capital, com benefícios alargados ao processo produtivo e não apenas ao sistema financeiro. Tentou-se, para isso, reunir dados que justifiquem uma resistência às relações de produção neoliberais num momento de crise. Tentou-se vislumbrar um uso não-capitalista dos recursos disponíveis contraposto ao modelo de desenvolvimento extractivo imposto em todas as latitudes do globo. Esse uso faz recurso à redundância de artefactos, conhecimento e território disponibilizados pelo funcionamento da máquina capitalista, reintegrando-os no sistema produtivo.

O argumento de que a demonstração das hipóteses aqui colocadas, ao processar-se, se verificaria num período histórico ulterior à sua postulação (em dezenas, centenas ou milhares de anos), não impede a sua sugestão no âmbito da Arquitectura. As Ciências da Ecologia ou da Antropologia não se podem coibir de propor cenários por eles não serem demonstráveis pela razão ou pela experiência. Podem ser impalpáveis os locais aos quais este discurso se refere, dada a sua distância ao centro de onde os avistamos. *Eppur si muove*.

³³² Deyan Suijic, em *The Edifice Complex: How the Rich and Powerful Shape the World*, 2006, examina o papel que os arquitectos desempenharam ao serviço dos ricos e poderosos. Relewa ali a força da arquitectura como arma de propaganda e de desenho social, cujo direccionamento depende do programa.

³³³ Sérgio Ferro, em *Arquitetura e trabalho livre*, organizado por Pedro Fiori Arantes, (2006), recapitula as experiências de construção desenvolvidas no Brasil antes do seu exílio no início dos anos 1970, cuja fundamentação ética e política se encontrava na relação próxima com as pequenas comunidades às quais se dirigia a obra.

PARTE VII: CONSIDERAÇÕES

Finaliza-se com um diálogo composto no espaço de 300 anos e que se mantém Clássico. A resposta preceder cronologicamente a invectiva demonstra a eternidade da questão:

“Não há uma cultura do consenso porque não há uma cultura do conflito democrático.”³³⁴

“*Cela est bien dit, repondit Candide, mais il faut cultiver notre jardin.*”³³⁵

³³⁴ Laborinho Lúcio, Jornal 2 RTP, 19 Nov 2014.

³³⁵ Última frase de Voltaire em *Candide ou l'optimisme*, (1759).

PARTE VIII: GLOSSÁRIO

Este Glossário ganha o estatuto de parte integrante da dissertação, pelos neologismos e enquadramentos semânticos particulares que a povoam.

Allotment

Parcela de terra arrendada ou ocupada para agricultura comunitária. Nas comunidades de Transição (v.), é frequentemente associado o *squatting* ao cultivo da terra, ocupando parcelas sem utilização e expectantes.

Appropriate Technology (AT)

Appropriate Technology (AT) é um movimento ideológico cujo horizonte objectiva a autarquia (v.) através da redundância (v.) e do DIY (v.). Foi inicialmente delineado por Ernst Schumacher em *Small is Beautiful* como *intermediate technology*. A sua aplicação verifica-se tanto em países subdesenvolvidos por questões de mercado como em países desenvolvidos por questões de identidade. Hoje, a AT é frequentemente implementada com recurso aos princípios *Open Source* (v.).

Arquitectura directa

Envolvimento físico do arquitecto na construção da obra.

Arquitectura participativa

Envolvimento da população no planeamento, construção e posterior gestão da obra.

Autarquia

Do grego *autarkeia*, onde significava *auto-suficiência*.

Autonomia discursiva

Discurso separado do seu autor; pode verificar-se por ocultação da assinatura ou pelo plano perspéctico adoptado. Referem-se como exemplos *A Utopia* de Thomas Moore, *As Viagens de Gulliver* de Jonathan Swift ou o desenho de Leon Battista Alberti sob a pintura *Città Ideale* de Piero della Francesca .

A autonomia discursiva é, acima de tudo, uma questão de sobrevivência.

Barracas

Tipologia de construção actualmente mais difundida em termos globais. A sua diversidade terminológica é referida num relatório da UN-Habitat: *shanty town*, favela, *rookery*, *gecekonddu*, *skid row*, *barrio*, *ghetto*, *bidonville*, *taudis*, bandas de miséria, *barrio marginal*, morro, loteamento, musseque, tugurio, solares, *mudun safi*, *karyan*, *medina achouaia*, *brarek*, *ishash*, *galoos*, *tanake*, *baladi*, *hrushebi*, *chalis*, *katras*, *zopadpattis*, *bustee*, *estero*, *looban*, *dagatan*, *umjondolo*, *watta*, *udukku*, *chereka bete*³³⁶.

Bidonville

Termo francês para referir os bairros de barracas (*v.*). O recurso a *bidons* na construção deste termo indica a materialidade metálica destes bairros.

Biosfera

Não existe um só ponto do planeta Terra onde falte água, pelo menos até umas centenas de metros de profundidade e mais de quarenta de altura. Chama-se a esta fina película Biosfera e tudo nela funciona à base de água (esta condição é única no universo conhecido).

³³⁶ *Slums of the World: the face of urban poverty in the new millennium?*, UN-Habitat.

Corpus loci

O espírito do lugar conhecido através do corpo, em lugar de ser conhecido através do espírito (*genius loci*).

Decrescimento

Este termo não pressupõe um retrocesso no crescimento mas uma alteração dos seus objectivos. A raiz desta postura é de natureza ética. Referem-se conceitos de dois dos seus mentores:

*"Anyone who believes exponential growth can go on forever in a finite world is either a madman or an economist."*³³⁷

Kenneth Boulding

Serge Latouche cunhou a sigla dos “8 Rs” que referem *Revaloriser, Reconceptualiser, Restructurer, Redistribuer, Relocaliser, Réduire, Réutiliser, Recycler*.³³⁸

Demodiversidade

Boaventura de Sousa Santos, refere-se a demodiversidade contrapondo-a à hegemonia da democracia capitalista³³⁹ que, segundo Francis Fukuyama, significaria o fim da História. O Estado onde a situação de demodiversidade se verifique é denominado nesta investigação como *Estado hetero-político (v.)*.

³³⁷ Kenneth Boulding, *Energy reorganization act of 1973: Hearings*, (1973).

³³⁸ Serge Latouche, *Pequeno tratado do decrescimento sereno*, (2011).

³³⁹ Boaventura de Sousa Santos, *Portugal. Ensaio contra a auto-flagelação*, (2011).

Do it yourself (DIY)

Faça você mesmo. As motivações por detrás desta abordagem podem ter origem no mercado (produção mais económica, falta de disponibilidade daquilo que é pretendido) ou por questões de identidade (aptidão para trabalhar materiais, autarquia, unicidade).

Ecovillage

Comunidade em meio rural com princípios ecológicos.

Estado heteropolítico

Aquele Estado que inclui dentro da sua área geográfica outros intra-Estados (endotopias).

Estes intra-Estados podem ter ou não ter continuidade territorial. As suas ligações com áreas geográficas que se encontrem dentro do mesmo ou de outros Estados heteropolíticos são feitas no domínio das ideias e são comunicadas pelos media (cada vez mais virtuais). Estes intra-Estados recorrem à redundância (*v.*) produzida pelos Estados-útero, nomeadamente ao seu território (principalmente às suas áreas interiores, sejam rurais ou urbanas), às suas infra-estruturas (viárias, académicas, de saúde) e ao seu conhecimento. Também podem recorrer parcialmente ao circuito da indústria alimentar e da indústria energética, mas estes são dois dos principais pontos onde procuram afirmar a sua autarquia.

Dentro dos seus limites geográficos, procedem à manutenção do território (ao nível frático e de biodiversidade em meio rural; ao nível habitacional em meio urbano). Nunca alegam a razão de manter a economia em movimento para procederem à construção de novas estruturas ou infra-estruturas; tal é feito apenas por estrita e confirmada necessidade. Como paradigmas limite podem definir sistemas monetários próprios e costumes. Os costumes podem ser apenas implícitos do grupo ou podem chegar a ser definidos em Constituições próprias (como no caso das *Transition Towns*).

Normalmente, a escolha das lideranças e das opções comuns não é feita por sufrágio universal nem por sufrágio *tout court*, optando pelo debate de ideias até ao consenso ou

separação. Estes processos apenas podem ser implementados em comunidades cujo número de indivíduos permita a audição da voz nua.

Podem incluir estruturas pedagógicas (normalmente de raiz Montessoriana), de saúde (normalmente com a inclusão de diversas práticas de medicina não-convencionais) ou centros de investigação científica (normalmente ligados a questões da Sociologia, da Agricultura ou da produção de energia). Nunca dispõem de forças da ordem. A solidariedade social e a sua dimensão afectiva são a força de ligação de todos estes elementos.

Estes fenómenos incluem-se no legado das sempre existentes formas de auto-organização, mas que agora dispõem de inscrição Histórica.

Hacker

Aquele que sabe entrar. Por sequência, aquele que sabe impedir os outros de entrar.

Inscrição

Aqui, a inscrição é entendida no seu sentido literal e original, de escrever (do latim *in+scriptio*, v. *in+scribere*). O entendimento que José Gil faz deste termo é alargado à acção pública, no sentido em que o indivíduo inscreve e se inscreve quando reage e se manifesta, ainda que tal não seja feito por escrito. A Internet, mais do que permitir uma comunicação global, proporcionou as plataformas para inscrições paralelas.

Manifesto

Do latim *manifestum*, onde significava palpável, claro, simples, evidente, manifesto.

Materiais vernaculares contemporâneos

Aqueles materiais mais acessíveis, disponíveis, intuitivos e apropriáveis do meio urbano contemporâneo. Configuram a materialidade dos bairros de barracas, favelas, musseques, *bidonvilles*, *slums* (v.) e *shantytowns* (v.), mas as suas oportunidades na arquitectura e na sociedade são diversas.

Meta-materiais

Aqueles materiais que são utilizados na construção da obra de arquitectura mas que, após esta finalizada, a abandonam. Incluem andaimes, cofragens, contentores de entulho, casas de banho portáteis e todo o estaleiro de obra.

Metabolismo urbano

Trata-se de um processo e não de um estado.

Em Karl Marx referiu fluxos sociais. Em Patrick Geddes referiu fluxos produtivos. Nos arquitectos metabolicistas japoneses referiu literalmente a cidade como um corpo vivo.

Em termos energéticos, refere-se à gestão do I/O de uma cidade. Nessa gestão são consideradas, por um lado, a eficiência de equipamentos e sistemas e, pelo outro, os processos e os hábitos de consumo.

Moto-contínuo

Fascínio dos inventores desde a Antiguidade, é o equipamento que materializa a autarquia (*v.*). Refere um sistema ao qual, após ser aplicada uma força inicial, nunca mais cessa o seu movimento. Por mais engenhosas, estas máquinas paravam sempre devido ao atrito. Mais tarde, mesmo com sistemas sofisticados de eliminação do atrito, esbarraram sempre em uma das Leis da Termodinâmica.

Não são consideradas experiências científicas porque não podem ser testadas: levaria uma eternidade.

Musseque

Em kimbundo significa areia vermelha. Depois, passou a referir-se a um grupo de palhotas em madeira, barro e palha em meio rural. Recentemente inclui os bairros suburbanos de Luanda e a sua construção recorre a materiais vernaculares contemporâneos (*v.*).

petit tour

Revisão da grande narrativa em Arquitectura através da reformulação da sua visita. Em lugar do decimonónico *Grand Tour*, revela-se mais adequado este posicionamento, que marca a escala do pequeno, do quotidiano e do comum.

Periurbanidade

Na periferia da urbanidade. No entanto, não refere um espaço estritamente geográfico, pois, diferentemente da suburbanidade, é definido por relações internas, virtuais e culturais. Particularmente as relações virtuais, desterritorializam estes espaços.

Permacultura

Sistema operativo holístico. Desde hortas a abrigos, de sistemas económicos globais a exercícios de respiração, pretende-se constantemente aberto a nova informação.

A permacultura nasceu associada ao Rural e em oposição à Cidade, apesar de poder ser aplicada nas hortas dos *allotments* urbanos e na moral de conduta de qualquer indivíduo.

Redundância

Produto consciente da máquina capitalista, que se exprime na redundância de conhecimentos, infra-estruturas, artefactos e território.

Rizoma

Originalmente, rizoma é um termo da Botânica e refere-se ao caule de determinadas plantas.

Gilles Deleuze e Félix Guattari apropriaram-se deste termo para o âmbito da Filosofia em 1980, a partir de *Mille Plateaux*, como analogia para a sua epistemologia.

O rizoma é caracterizado por heterogeneidade, conectividade e não-hierarquia. É um sistema aberto, no sentido em que não busca um estado mas um processo. Não é ecuménico, no sentido em que não representa uma totalidade mas um ponto de vista.

Serendipidade

Em 1754, Horace Wallpole cunhou o termo *serendipity* na tradução de *Os Três Príncipes de Serendip*³⁴⁰. Este conto Persa tratava das desventuras de três Príncipes "*who were always making discoveries, by accidents and sagacity, of things they were not in quest of*". Não se trata do mero acaso pois implica a sagacidade.

A Ciência encontra-se repleta de exemplos deste processo, sendo a descoberta da penicilina por Alexander Flemming um caso paradigmático.

Shantytown

Termo inglês para referir os bairros de barracas (*v.*).

Squat

Edifício sujeito a ocupação temporária.

Slum

O mesmo que *shantytown* (*v.*).

Transição

Fenómeno gerador de berços comunitários eminentemente associado à Cidade, apesar de requerer quase sempre um pouco de terra para ser implementado. A sua postura é autónoma e autárquica (*v.*). A sua autonomia moral provém da consciência ecológica. Como moralistas têm códigos de conduta. A montante, os 7 Princípios (código moral) e os 12 Ingredientes (passos de uma metodologia). Para além destes códigos, cada grupo tem a sua Constituição ou as suas Constituições.

³⁴⁰ Horace Wallpole, *The Three Princes of Serendip*, (1754).

Utopia

Do grego *u+topos*_não-lugar. Este termo foi cunhado por Thomas More no seu livro homónimo de 1516. Pela sua original referência a uma comunidade ideal continuou a ser adoptado com esse significado.

No entanto, é no confronto entre a sua idealização e a sua construção, com os respectivos cunhos depreciativos ou de esperança, que reside o seu tom.

BIBLIOGRAFIA

- 1978-1984: *Adolfo Natalini tra il Superstudio e l'Architettura*. NAVARRA, Marco, ed. Linea d'ombra, 2014. ISBN 9788862421072.
- 2A+P/A, "La Coscienza di Zeno": *Notes on a Work by Superstudio*, In San Rocco, What's wrong with the primitive hut? #8 Winter 2013
- ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. *Una nueva naturalidad. (7 micromanifiestos)*, In 2G n° 22 Ábalos & Herreros. 1992. ISSN 11369647.
- AGAMBEN, Giorgio. *A comunidade que vem*. Lisboa: Presença, 1993. ISBN 9789722316675.
- AGAMBEN, Giorgio. *Bartleby. Escrita da Potência*. Lisboa: Assírio & Alvim, 2008. ISBN 9789723712957.
- ANT FARM. *Inflatocookbook 3*. (1971).
- ARCHER, Bruce. *The Nature of Research*. Codesign Interdisciplinary journal of design, January. 1995.
- ARENDT, Hannah. *The Human Condition*. (1958). University of Chicago Press, 1998. ISBN 9780226025988.
- ARENDT, Hannah. *Verdade e Política*. Lisboa: Lisboa Editora, 2005. ISBN 9789727082827.
- Arquitetura Popular em Portugal*. 3 volumes. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2004. ISBN 9789729766879.
- ASCHER, François. *Les nouveaux principes de l'urbanisme suivi de Lexique de la ville plurielle*. La Tour d'Aiguës: Éditions de l'Aube, 2010. ISBN 9782876789920.
- ASSUNTO, Rosario. *Il paesaggio e l'estetica*. Roma: Novecento, 2006. ISBN 9788837304508.
- AUGÉ, Marc. *Le temps en ruines*. Paris: Galilée, 2003. ISBN 2718606088.
- AUGÉ, Marc. *Não-Lugares*. Letra Livre. 2012. ISBN 9789898268143.
- AURELLI, Pier Vittorio. *The Project of Autonomy. Politics and Architecture Within and Against Capitalism*. Princeton Architectural Press, 2008. ISBN 9781568987941.
- AZEVEDO ALMEIDA, Olga Maria de. *Utopias realizadas: Da New Lanark de Robert Owen à Vista Alegre de Pinto Basto*. Universidade do Porto, 2010.
- BACHELARD, Gaston. *The Poetics of Space*, (1957). Beacon Press, 1994. ISBN 9782130606772.
- BAER, Steve. *Dome Cookbook*. Corrales, NM: Lama Foundation, (1968).
- BANDEIRINHA, José António. *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007. ISBN 9789728704766.
- BANHAM, Reyner. *Theory and Design in the First Machine Age*. (1960). The MIT Press, 1980. ISBN 9780262520584.

BIBLIOGRAFIA

- BANHAM, Reyner; BARKER, Paul; HALL, Peter; PRICE Cedric. *Non-Plan: an experiment in freedom*, In New Society n°338. 1969.
- BANHAM, Reyner. *Los Angeles The Architecture of Four Ecologies*. (1971). University of California Press. ISBN 9780520260153.
- BANHAM, Reyner. *Klarheit, Ehrlichkeit, Einfachkeit...And Wit Too! The Case Study Houses in the World's Eyes*, In Blueprints for Modern Living: History and Legacy of the Case Study Houses. Cambridge: The MIT Press, 1989. ISBN 9780262692137.
- BARTHES, Roland. *La mort de l'auteur* (1967), In O Rumor da Língua. São Paulo: Martins Fontes, 2004. ISBN 9788533619869.
- BARTHES, Roland. *Mythologies*, (1957). Editions du Seuil, 2008. ISBN 9782020005852.
- BATAILLE, Georges. *Visions of Excess, Selected Writings, 1927-1939*, University of Minnesota Press. ISBN 0816612803.
- BENJAMIN, Walter. *A obra de Arte na época da sua possibilidade de reprodução técnica*, In A Modernidade. Lisboa: Assírio & Alvim, 2006. ISBN 9789723711646.
- BENJAMIN, Walter. *The Storyteller*, In Illuminations. Schocken, 1985. ISBN 9780805202410.
- BENJAMIN, Walter. *The Author as Producer*, (1934), In Walter Benjamin: Selected Writings, Volume 2: Part 1 1927-1930. Schocken, 1985. ISBN 9780674015883.
- BERARDI, Franco "Bifo". *Precarious Rhapsody*. London: Minor Compositions, 2009. ISBN 9781570272073.
- BONFANTI, Ezio. *Autonomia Dell'Architettura*. Controspazio (n. 1, 1969). 1969.
- BOULDING, Kenneth. *Energy reorganization act of 1973: Hearings, Ninety-third Congress, first session*. 1973.
- BORGES, Jorge Luís. *El Idioma Analítico de John Wilkins*, (1952). In Inquisiciones / Otras inquisiciones. Debolsillo, 2010. ISBN 9786073118514.
- BRAND, Stewart. *Whole Earth Catalog*. 1968-1972.
- BROADBENT, Geoffrey. *Methodology in the service of delight*, In EDRA4, 1973.
- CALDEIRA CABRAL, Francisco; RIBEIRO TELLES, Gonçalo. *A árvore em Portugal*. Lisboa: Assírio & Alvim, 2005. ISBN 9723705389.
- CALVINO, Italo. *As Cidades Invisíveis*. Lisboa: Teorema, 1972. ISBN 9726951712.
- CANDY, Linda . *Practice Based Research: A Guide*, In CCS Report: 2006 - V1.0 November. Sydney: University of Technology. 2006.
- CARAÇA, João. *É preciso desejar para agir*, In Portugal 2020. Fenda Edições, 1999. ISBN 9728529244.
- CARVALHO RODRIGUES, Fernando. *A banca é o maior sistema metafísico*. COXITO, António, entrevista. deFrente #25, 16 de Janeiro de 2006.

BIBLIOGRAFIA

- CASTRO CALDAS, José Maria. *The Art of Escape: Liquidity Mechanisms*. Coimbra: RCCS Annual Review, 1, September 2009.
- CERTEAU, Michel de. *The Practice of Everyday Life*. University of California Press, 2002. ISBN 9780520236998.
- CHOAY, Françoise. *Património e Mundialização*. Editora Licorne/CHAIA. ISBN 9789728661618.
- CLÉMENT, Gilles. *Manifeste du Tiers Paysage*. Paris: Sujet-Objet, 2004. ISBN 9782914981026.
- CLÉMENT, Gilles. *Le salon des berces*. Editions Nil, 2009. ISBN 9782841113941.
- CLÉMENT, Gilles. *Traité succinct de l'art involontaire*. Sens & Tonka, 2014. ISBN 9782845342354.
- CORBOZ, André. *Avete detto "spazio"?*, In Casabella 597-598, 1993. ISSN 00087181.
- CORBOZ, André. *Tre apologhi sulla ricerca*. In Ordine sparso. Saggi sull'arte, il metodo, la città e il territorio. Franco Angeli, 2004. ISBN 9788846405692.
- CORBOZ, André. *Canaletto. Una Venezia immaginaria*. Electa, 1985. ISBN 9788843510955.
- COXITO, Amândio A. *Lógica, semântica e conhecimento na escolástica peninsular pré-renascentista*. Coimbra, 1977.
- COXITO, António. *Autonomia ou desilusão*, In Shattering Iberia. Department of Spanish and Portuguese, University of California, Berkeley. 2013. [não publicado].
- COXITO, António. *O designer social*, In Artcapital, Abril 2013.
- COXITO, António. *Corta-mato*, In Artcapital, Julho 2013.
- COXITO, António. *O mundo na mão*, In Artcapital, Abril 2014.
- COXITO, António. *A inconsciência de Zeno. Máquinas de subjectividade no Superstudio*, In Artcapital, Setembro 2014.
- COXITO, António. *A passage in Action Research*, In Revista Lusófona de Arquitectura e Educação No 11 (2014).
- DASTON, Lorraine; GALISON, Peter. *Objectivity*. New York: Zone Books, 2007. ISBN 9781890951878.
- DE MICHELIS, Marco. *Aldo Rossi and Autonomous Architecture*, In The Changing of the Avant-Garde. Visionary Architecture Drawings from the Howard Gilman Collection. New York: MoMA. ISBN 0870700030.
- DE SOTO, Hemando. *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. Basic Books, 2000. ISBN 9780465016150.
- DEBORD, Guy. *A sociedade do espectáculo*. Lisboa: Afrodite, 2002. ISBN 9727160026.
- DELEUZE, Gilles; GUATARI, Felix. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. 1987. ISBN 9780816614028.
- DOMINGUES, Álvaro. *Vida no Campo*. Porto: Dafne Editora, 2012. ISBN 9789898217196.

BIBLIOGRAFIA

- DUHM, Dieter. *Global Campus*. Institute for Global Peacework Tamera. Verlag Meiga, 2012.
- DUMONT, René. *Utopia ou morte*. Lisboa: Sá da Costa, 1975.
- ECO, Umberto. *A Vertigem das Listas*. Difel, 2009. ISBN 9789722909655.
- ECO, Umberto. *Apocalípticos e integrados*, Difel, 1991. ISBN 9722900501.
- EKBLADH, David. *The Great American Mission: Modernization and the Construction of an American World Order*. Princeton University Press, 2011. ISBN 9781400833740.
- FATHY, Hassan. *Architecture for the poor*. Cairo: The American University in Cairo Press, 1989. ISBN 9774249253.
- FEYERABEND, Paul. *Contra o método*. São Paulo: Montanha Mágica Livros. ISBN 9788571397385.
- FÉRRIZ, Ramón González. *La revolución divertida*. Barcelona: Debate, 2012. ISBN 9788499921983.
- FERRO, Sérgio. *Arquitetura e Trabalho Livre*. ARANTES, Pedro Fiori, org. São Paulo: Cosac Naify, 2006. ISBN 9788575034200.
- FISCHER, Ernst. *A necessidade da Arte*. Ulisseia, 1959.
- FISHMAN, Robert. *Bourgeois Utopias: The Rise And Fall Of Suburbia*, Basic Books, 1989. ISBN 9780465007479.
- FISHMAN, Robert, *Urban Utopias in the Twentieth Century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright and Le Corbusier*. Cambridge: The MIT Press, 1982. ISBN 9780262560238.
- FITZROY, Robert. *The Weather Book: A Manual of Practical Meteorology*. (1863). Nabu Press, 2011. ISBN 9781245098298.
- FORSTATER, Mathew; RANDALL WRAY, L. *Keynes for the Twenty-First Century*. Palgrave Macmillan, 2008. ISBN 0230605818.
- FOUCAULT, Michel. *As palavras e as coisas. Uma arqueologia das Ciências Humanas*. São Paulo: Martins Fontes. 2000. ISBN 9788533623903.
- FOUCAULT, Michel. *Des espaces autres*, Dits et écrits, Tome III. Paris: Gallimard, 1994. ISBN 2070739880.
- FOURIER, Charles. *Design for Utopia: Selected Writings. Studies in the Libertarian and Utopian Tradition*. New York: Schocken, 1971. ISBN 0805203036
- FOURNIER, Valérie; PARKER, Martin; REEDY, Patrick. *The Dictionary of Alternatives: Utopianism and Organization*. London & New York: Zed Books, 2007. ISBN 9781842773338.
- FRAMPTON, Kenneth. *Reflections of the Autonomy of Architecture*, In GHIRARDO, D., ed. *Out of Site*. Washington DC: Bay Press. 1991.
- FRAYLING, Christopher. *Research in Art and Design*, In Royal College of Art Research Papers, Vol 1, No 1, 1993/4. London: Royal College of Art. 1994.
- FREEDMAN, Craig; HARCOURT, G.C.; KRIESLER, Peter; NEVILLE, J.W.. *Milton Friedman: Constructing an Anti-Keynes*. Australian School of Business Research Paper No. 2013 ECON 35.

BIBLIOGRAFIA

FREUD, Sigmund. *A análise terminável e interminável*. (1937). In Edição Standard das obras completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, 1969.

FUKUYAMA, Francis. *O Fim da História e o Último Homem*. Gradiva. 1999. ISBN 9789726622697.

FULLER, Buckminster. *Venus Proximity Day*, World Design Science Decade 1965-1975 Phase I (1965), Document 3: Comprehensive Thinking. 1975.

GADANHO, Pedro. *Para que serve a Arquitectura?*. Porto: Dafne, 2006. ISSN 1646-5253.

GALISON, Peter. *Objectivity is Romantic*, In The Humanities and the Sciences. American Council of Learned Societies Occasional Paper no. 47. [Em linha]. Mai. 1999. [Consult. 22 Nov. 2012]. Disponível em <http://archives.acls.org/op/op47-3.htm#galison>

GEDDES, Patrick. *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics*. (1915). Reprinted Publishing, 2014. ISBN 9781462293803.

GIEDION, Sigfried. *Mechanization Takes Command*, (1948). W. W. Norton & Company, 1969. ISBN 9780393004892.

GIL, Fernando. *Mimesis e negação*. Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1984.

GIL, José. *Portugal, Hoje - O Medo de Existir*. Relógio d'Água, 2007. ISBN 9789727089369.

GIL, José. *A Arte como linguagem*. Relógio d'Água, 2010. ISBN 9789896412029.

GOMBRICH, Ernst. *Art History and Psychology in Vienna Fifty Years Ago*, Art Journal, Vol. 44. 1984.

GOSCINNY, René. *Asterix o Gaulês*. Paris: Dargaud, 1961. ISBN 9782012101333.

GUBLER, Jacques. *Motion, émotions. Thèmes d'histoire et d'architecture*. Infolio, 2003. ISBN 9782884745093.

GUÉNON, René. *The Reign of Quantity & the Signs of the Times*. 1945. ISBN 9780900588679.

Guia de Portugal: Estremadura, Alentejo, Algarve. Biblioteca Nacional de Lisboa. 1927.

Guia de Portugal: Beira Litoral, Beira Baixa e Beira Alta. Biblioteca Nacional de Lisboa. 1944.

GUÉNON, René. *The Reign of Quantity & the Signs of the Times*. (1945). Penguin Books. ISBN 9780140035377.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. *Depois de 1945. Latência como origem do presente*. 2014. ISBN 9788539305216.

HALL, Peter; HARDY, Dennis; HOWARD, Ebenezer, Sir; LOCK, David; WARD, Colin. *To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform*. London: Routledge, 2003. ISBN 9780203589199.

HAYEK, F. A.. *The Road to Serfdom*, (1944). The University of Chicago Press, 2007. ISBN 9780226320557.

HEIDEGGER, Martin. *Poetry, Language, Thought*. New York: Colophon Books, 1971. ISBN 9780060904302.

HESÍODO. *Os trabalhos e os dias*. São Paulo: Editora Iluminuras, 1996. ISBN 858521922X.

BIBLIOGRAFIA

HILL, Jonathan. *Actions of architecture. Architects and creative users*. London: Routledge, 2003. ISBN 0415290430.

HILLIER, Bill; MUSGROVE, John; O'SULLIVAN Pat. *Knowledge and Design*, In EDRA3/AR8 Conference, UCLA, January 1972.

HOBBELINK, Henk. *Biotechnology and the Future of World Agriculture: The Fourth Resource*. Zed Books, 1991. ISBN 0862328373.

HOLZER, Sepp. *Ecology for Peace Research Villages: Ecology Solar Village Tamera*. Projectgroup Solarvillage. Verlag Meiga, 2010.

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens*, (1938). Boston: Beacon Press. ISBN 9780807046814.

JIMÉNEZ TORRECILLAS, Antonio. *El viaje de vuelta. El encuentro de la contemporaneidad a través de lo vernáculo*. Universidad de Granada.

KAHN, Lloyd; EASTON, Robert. *Domebook One*. Pacific Domes. 1970.

KAHN, Lloyd. *Habitats: constructions traditionnelles et marginales*. 1973. ISBN 9782862270012.

KAMINER, Tahl. *The Idealist Refuge: Architecture, Crisis, and Resuscitation*. Proefschrift Technische Universiteit Delft, 2008.

KANT, Immanuel. *Anthropology from a Pragmatic Point of View*. (1798). Cambridge: Cambridge University Press, 2006. ISBN 9780521855563.

KANT, Immanuel. *Crítica da faculdade do Juízo*. (1790). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1992. ISBN 9722705067.

KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. (1787). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994. ISBN 9789723106237.

KAUFMANN, Emil. *Trois architectes révolutionnaires, Boullée, Ledoux, Lequeu*. ISBN 2902784015.

KEARNS, Kevin. *Intraurban Squatting in London*, In Annals of the Association of American Geographers, Vol. 69, No. 4 (December 1979). 1979.

KIERAN, Stephen; TIMBERLAKE, James. *Refabricating Architecture*. New York: McGraw-Hill Professional, 2003. ISBN 9780071433211.

KLEIN, Naomi. *No Logo*. Great Britain: Flamingo, 2000. ISBN 0676972829.

KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York. A retroactive Manifesto for Manhattan*. The Monacelli Press, 1994. ISBN 1885254008.

KOOLHAAS, Rem. *Três textos sobre a Cidade*. Editorial Gustavo Gili, 2010. ISBN: 9788425223716.

KOOLHAAS, Rem. *Utopia Station*, In Content. Cologne: Taschen, 2003.

KOOLHAAS, Rem. *Sixteen Years of OMA in OMA - Rem Koolhaas Architecture 1970-1990*. New York: Princeton Architectural Press, 1991. ISBN 9781878271556.

KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce. *S,M,L,XL*. Köln: Benedikt Taschen Verlag GmbH, 1997. ISBN 9783822877432.

BIBLIOGRAFIA

KOPP, Anatole. *Ville et revolution, Architecture et urbanisme soviétique des années vingt*. Paris: Anthropos, 1978.

KOTANYI, Attila; VANEIGEM, Raul. *Programme élémentaire du Bureau d'Urbanisme Unitaire*, In Internationale situationniste #6. 1961.

KRUGMAN, Paul; VENABLES, Anthony. *Globalization and the inequality of Nations*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 110, No. 4, 1995. ISSN 0033-5533.

KRUGMAN, Paul. *How fast can the U.S. economy grow?* Harvard Business Review, July/August 1997, 1977.

KUHN, Thomas. *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press, 1962. ISBN 0226458083.

LA CECLA, Franco. *Contra a Arquitectura*. SOARES, João, trad. Caleidoscópio, 2011. ISBN 9789896581053.

LATOUCHE, Serge. *Pequeno tratado do decrescimento sereno*. Lisboa: Edições 70, 2011. ISBN 9789724416465.

LEDOUX, Claude Nicolas. *L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*. (1804). Paris: Hermann, 1997. ISBN 9782705663391.

LEFEBVRE, Henri. *Critique de la Vie Quotidienne*. L'Arche, 1997. ISBN 9782851811707.

LEIBNIZ, Gottfried. *Explication de l'Arithmétique Binaire*. (1679). [Em linha]. [Consult. 10 JAN. 2013]. Disponível em <http://http://www.leibniz-translations.com/binary.htm>

LEONARD, Elmore. *Be Cool*. New York : Delacorte Press, 1999. ISBN: 0440235057.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *La pensée sauvage*. Paris: Plon, 1962.

LEVITT, Theodore. *Globalization of Markets*, In Harvard Business Review May-June 1983. 1983.

LINDHOLM, Charles. *Culture and authenticity*. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2007. ISBN 9781405124423.

LOOS, Adolf. *Ornamento e crime*. Lisboa: Cotovia, 2004. ISBN 9727951015.

LOVELOCK, James. *Gaia: A New Look at Life on Earth*. New York: Oxford University Press, 1979. ISBN 9780192176653.

MARSH, Jan. *Back to the Land: The Pastoral Impulse in Victorian England from 1880 to 1914*. Faber and Faber, 2010. ISBN 9780571274741.

M. TAVARES, Gonçalo. *Atlas do Corpo e da Imaginação*. Editorial Caminho. ISBN 9789722126564.

MAEDA, John. *The Laws of Simplicity*. The MIT Press, 2006. ISBN: 9780262134729.

MANIAQUE-BENTON, Caroline. *French Encounters with the American Counterculture 1960-1980*. Londres : Ashgate, 2011. ISBN 9781409423867.

MAROT, Sébastien. *Urbanism and the art of memory*, Architectural Association, 2003. ISBN 1902902238.

BIBLIOGRAFIA

- MARTINS, Hermínio. *Experimentum Humanum: Civilização Tecnológica e Condição Humana*. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2011. ISBN 9789896412180.
- MARX, Karl. *O Capital, Crítica da Economia Política*, (1867). Civilização, 2008. ISBN 9788520004845.
- MARX, Karl. *Economic & Philosophic Manuscripts of 1844*. New York: International Publishers, 1964. ISBN 9780717800537.
- MASTRIGLI, Gabriele. *Superstudio, La vita segreta del Monumento continuo*. libro d'artista edizione limitata, Monditalia - Biennale di Venezia 2014, 2014.
- MATTOSO, José. *A História da Vida Privada em Portugal*, (4 volumes). Temas e Debates, 2011. ISBN 9789896441449, 9789896441487, 9789896441494, 9789896441500.
- MAU, Bruce. *An Incomplete Manifesto for Growth*. [Em linha]. 1998. [Consult. 9 JUN. 2013]. Disponível em <http://www.manifestoproject.it/bruce-mau/>
- MCKENZIE, Evan. *Privatopia*. Yale University Press, 1994. ISBN 9780300066388.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *The Film and the New Psychology*, In Sense and Non-sense. Northwestern University Press, 1964. ISBN 9780810101661.
- MESSINA, Vittorio Leti. *Rudolf Steiner architetto*. Testo & Immagine, 1996. ISBN 8886498128.
- MORRIS, William. *Artes Menores*, (1877-1894). Antígona, 2003. ISBN 9789726081661.
- MORUS, Tomás. *A Utopia*. Guimarães Editores. ISBN 9789726655831.
- MUMFORD, Lewis; *The Story of Utopias*. Kessinger Publishing, 2003. ISBN 9780766127906.
- NAGEL, Thomas. *The view from nowhere*. Oxford University Press, 1989. ISBN 0195056442.
- NAVARRA, Marco. *DISPLAY Didattica per un architettura di relazione*. LetteraVentidue, 2013. ISBN 9788862420761.
- NEGRI, Antonio; HARDT, Michael. *Empire*. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press, 2000. ISBN 0674251210.
- NEGRI, Antonio; HARDT, Michael. *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*. Penguin Press HC, 2004. ISBN 9781594200243.
- NESTLÉ, Henri. *Memorial on the Nutrition of Infants* (1869). Vevey, Switzerland: Loertscher & Son.
- NOGUEIRA, Paulo. *Penso rápido*. Lisboa: Pergaminho, 1994. ISBN 9727110584.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Genius Loci, Towards a phenomenology in architecture*. New York: Rizzoli, 1980. ISBN 9780847802876.
- OWEN, Robert. *A New View of Society and other writings*. Penguin Classics. ISBN 0140433481.
- P. SMITH, Samuel. *Starting from "I don't know", Interviews on Architecture and Craft*. Chicago: Sobercove Press, 2015. ISBN 9781940190075.
- PALLASMAA, Juhani. *The Embodied Image*. Wiley, 2011. ISBN 9780470711903.

BIBLIOGRAFIA

- PAMUK, Orhan. *Porque não me tornei arquiteto?*, Outras côres. Editorial Presença. ISBN 9789722341127.
- PEREIRA COSTA, Stael Alvarenga; CARDOSO MACIEL, Marieta; CAMPOS, Luís Otávio. *The Public Architecture Programme and the 9 de Março squatter settlement in Barbacena, Brazil*, In Urban Design International, Summer 2010. 2010.
- PETTENA, Gianni. *Superstudio, 1966-1982: storie, figure, architettura*. Electa Firenze, 1982.
- POMBO, Olga; DI MARCO, Sílvia. *As Imagens com que a Ciência se Faz*. Lisboa: Fim de Século, 2010. ISBN 9789727542796.
- POSTMA, Dirk Willem. *Why Care for Nature?*. Dordrecht, The Netherlands: Springer, 2006. ISBN 9781402050039.
- PRICE, Cedric. *Re: CP*. Switzerland: Birkhauser, 2003. ISBN 3764366362.
- PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. *La fin des certitudes*. Odile Jacob, 1996. ISBN 2738103308.
- RAMÍREZ, Juan Ant3nio. *The Beehive Metaphor: From Gaudí to Le Corbusier*. Reaktion Books, 2000. ISBN 1861890567.
- RANCIÈRE, Jacques. *Le spectateur émancipé*. La Fabrique, 2008. ISBN 9788496720923.
- RANGEL, Paulo. *O estado do Estado*. Dom Quixote, 2009. ISBN 9789722038201.
- RATTI, Carlo. *Architettura Open Source, verso una progettazione aperta*. Einaudi, 2014. ISBN 9788806214272.
- RECLUS, Élie. *Les Primitifs: Études d'ethnologie comparée*. Nabu Press. ISBN 9781146158831.
- Rosa do Mundo*. MONTEIRO, Hermínio, ed. Lisboa: Assírio & Alvim, 2001. ISBN 9723706334.
- ROSSI, Aldo. *The Architecture of the City*. The MIT Press, 1982. ISBN 9780262680431.
- ROWE, Peter G. *Design Thinking*. The MIT Press, February 14 1991. ISBN 9780262680677.
- ROWLING, J. K. *Harry Potter e a Ordem da Fénix*, (2003). Editorial Presença, 2014. ISBN 9789722331005.
- RUDOLFSKY, Bernard. *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture*. New York: MoMA, 1965.
- RYBCZYNSKI, Witold. *Paper heroes: A review of appropriate technology*. Penguin Books, 1991. ISBN 9780385143059.
- SACKS, Oliver. *O Homem que confundiu a mulher com um chapéu*. (1970). Relógio D'Água, 2008. ISBN 9789727081042.
- SASSEN, Saskia. *The Global City: New York, London, Tokyo*. New Jersey: Princeton University Press, 2001. ISBN 9780691070636.
- SCHRÖDINGER, Erwin. *What Is Life: The Physical Aspect Of The Living Cell ; With, Mind And Matter ; & Autobiographical Sketches*. (1944). New York: Cambridge University Press, 1992. ISBN 9780511001147.

BIBLIOGRAFIA

- SCHUMACHER, Ernst. *Small is Beautiful. A Study of Economics as if People Mattered*. Vintage Books, 1993. ISBN 9780099225614.
- SECCHI, Bernardo. *Première leçon d'urbanisme*. Marseille: Parenthèses, 2005. ISBN 9782863646359.
- SEIXAS LOPES, Diogo. *Melancholy and Architecture. On Aldo Rossi*. Park Books, 2015. ISBN 9783906027470.
- SENNET, Richard. *The Craftsman*. Yale University Press, 2008. ISBN 9780300119091.
- SERRA, Richard. *Writings Interviews*. The University of Chicadgo Press, 1994. ISBN 0226748804.
- SERRES, Michel. *O Contrato Natural*. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. ISBN 9789729295775.
- SHARPE, Jim. *History from below*, In *New Perspectives on Historical Writing*. Cambridge, UK: Polity Press, 1991. ISBN 074560501.
- SIMMEL, Georg. *Bridge and Door, Rethinking Architecture: A Reader in Cultural Theory*. New York: Routledge, 1997. ISBN 0415128269.
- SIMÕES, J. P. *Ópera do Falhado*, In COXITO, António, ed. NAU: Nacional a Universal, 2005. NROCS n° 124510.
- SINCLAIR, Cameron; STOHR, Kate. *Design Like You Give A Damn: Architectural Responses To Humanitarian Crises*. Distributed Art Publishers, 2006. ISBN 9781933045252.
- SIZA, Álvaro. *01 Textos por Álvaro Siza*. Civilização Editora, 2009. ISBN 9789722629232.
- SLOTERDIJK, Peter. *The art of philosophy*. Columbia University Press, 2012. ISBN 9780231158718.
- Slums of the World: the face of urban poverty in the new millennium?*. UN-Habitat. ISBN 9211316839.
- SMITH, Andrew F. *The Oxford Companion to American Food and Drink*. Oxford: Oxford University Press, 2007. ISBN 9780195307962.
- SOARES, João. *A minha cabana*, In J-A 248, Set - Dez 2013. ISSN 0870-1504.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi de. *Terrain Vague*, In DAVIDSON, Cynthia, org. Anyplace. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995. ISBN 0262540789.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi de. *Beyond the Radical Critique: Manfredo Tafuri and Contemporary Architecture*. ANY: Architecture New York, n25/26. ISSN 1068-4220.
- SONTAG, Susan. *Contra a Interpretação e Outros Ensaios*. Gótica. ISBN 9789727921027.
- SOUSA SANTOS, Boaventura de. *Portugal. Ensaio contra a auto-flagelação*. Coimbra: Almedina, 2011. ISBN 9789724045511.
- SOUSA SANTOS, Boaventura de. *Um Discurso sobre as Ciências*. Porto: Afrontamento, 1990. ISBN 9723601745.
- State of the Architectural Profession in Europe in 2012*. Architects' Council of Europe, 2012.
- STEINER, George. *Antigones*. New York: Oxford University Press, 1984. ISBN 9780300069150.
- STEINER, George. *As lições dos mestres*, Gradiva. ISBN 9789896160074.

BIBLIOGRAFIA

- STEINER, Rudolf. *Agriculture*, (1958). Kimberton PA: Bio-Dynamic Farming & Gardening Association, 1993. ISBN 0938250353.
- SUDJIC, Deyan. *The Edifice Complex: How the Rich and Powerful Shape the World*. Penguin, 2006. ISBN 0141016728.
- SUPERSTUDIO. *Superstudio: lettera da Graz/Trigon 69*, In *Domus* 481, 1969.
- TAFURI, Manfredo. *Progetto e utopia: Architettura e sviluppo capitalistico*. Bari: Laterza, 2013. ISBN 9788842083993.
- TAFURI, Manfredo. *L'architecture dans le boudoir. The Language of Criticism and the Criticism of Language*. (1974). In *Architecture Theory Since 1968*. HAYES, K. Michael, ed. The MIT Press, 1998. ISBN 9780262082617.
- TAFURI, Manfredo. *Architecture and Utopia*. The MIT Press, 1976. ISBN 9780262200332.
- TALEB, Nassim Nicholas. *O Cisne Negro. O impacto do altamente improvável*. Lisboa: Dom Quixote, 2008. ISBN 9789722035873.
- TEYSSOT, Georges. *Neoclassic and "Autonomous" Architecture: The Formalism of Emil Kaufmann*. London: *Architectural Design* 51 no. 6/7, 1981. ISBN 9780312531492.
- The Balance of Power in the Earth-Sun System*. National Aeronautics and Space Administration (NASA). Report FS-2005-9-074-GSFC.
- The Chicago Manual of Style*. Chicago: University Of Chicago Press. ISBN 9780226103891.
- The SAGE Handbook of Architectural Theory*. CRYSLER, Greig; CAIRNS, Stephen; HEYNEN, Hilde, ed. SAGE Publications, 2012. ISBN 9781446201756.
- THOMPSON, Paul B. *The Agrarian Vision: Sustainability and Environmental Ethics*. Lexington, Kentucky: The University Press of Kentucky, 2010. ISBN 9780813125879.
- THOR, Magnus. *A Multinational Township as a Revitalization Movement: A Case Study on Auroville in South India*. Lund University, 2010.
- THOREAU, Henry David. *A desobediência civil: defesa de John Brown*. (1849). Antígona, 2005. ISBN 9789726080121.
- TILL, Jeremy. *What is Architectural Research*, Discussion Paper. London: RIBA. 2005.
- TILL, Jeremy. *Architecture Depends*. The MIT Press, 2009. ISBN 9780262012539.
- TOLSTOI, Lev. *Cuánta tierra necesita un hombre?*. Nórdica Libros. ISBN 9788492683352.
- TURNER, John. *Housing by People. Towards Autonomy in Building Environments*. Pantheon Books, 1977. ISBN 13 9780394409023.
- VAN LENGEN, Johan. *Manual do arquiteto descalço*. Emporio do Livro, 2008. ISBN 9788586848087.
- VENTURI, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. (1966). London: The Architectural Press Ltd., 1981. ISBN 13 9780851391113.

BIBLIOGRAFIA

VENTURI, Robert; SCOTT BROWN, Denise; IZENOUR, Steven. *Learning from Las Vegas*. (1972). The MIT Press, 1978. ISBN 9780262720069.

VIDLER, Anthony. *The architectural uncanny: essays in the modern unhomely*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1992. ISBN 0262720183.

VIDLER, Anthony. *The Ledoux Effect: Emil Kaufmann and the Claims of Kantian Autonomy*, In *Perspecta*, Vol. 33, Mining Autonomy, 2002. ISBN 9780262650618.

VILLAVARDE CABRAL, Manuel. *Profissão: Arquitecto/a*. Ordem dos Arquitectos, 2006.

VIRNO, Paolo. *Radical Thought in Italy: A Potential Politics*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1996. ISBN 9780816649242.

VOLTAIRE. *Essai sur les mœurs et l'esprit des nations*. (1756).

VOLTAIRE. *Candide ou l'optimisme*. (1759). Flammarion. ISBN 9780030801204.

WAI THINK TANK. *The Manifesto of Hardcorism*. 2012.

WALLPOLE, Horace. *The Three Princes of Serendip*. (1754).

WARK, McKenzie. *A Hacker Manifesto [version 4.0]*. [Em linha]. 2004. [Consult. 6 SET. 2014]. Disponível em http://subsol.c3.hu/subsol_2/contributors0/warktext.html

WILLOUWGHBY, Kelvin W. *Technology Choice, A critique of the Appropriate Technology Movement*. Westview Press, 1990. ISBN 9780813378060.

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Routledge, 1974. ISBN 0415254086.

YEATS, W. B. *Rosa Mundi*. (1892).

YOURCENAR, Marguerite. *Memórias de Adriano*. (1951). ISBN 9789725684696.

ZIMMERMANN, Astrid. *Constructing Landscape. Materials, Techniques, Structural Components*. Basel, Boston, Berlin: Birkhauser, 2008. ISBN 9783764386009.

ÍNDICE DE IMAGENS

- i1. Google Earth. 30 de Outubro de 2006.
- i2. Luísa Ferreira. 2009.
- i3. António Coxito. 2007.
- i4. s/ autor, 1927.
- i5. Luísa Ferreira. 2009.
- i6. Luísa Ferreira. 2009.
- i7. Luísa Ferreira. 2009.
- i8. Luísa Ferreira. 2009.
- i9. Luísa Ferreira. 2009.
- i10. Bruno Gonçalves. 2014.
- i11. Bruno Gonçalves. 2014.
- i12. Bruno Gonçalves. 2014.
- i13. Housing By People: Towards Autonomy in Building Environments by John F.C. Turner - Reviews, Discussion, Bookclubs, Lists [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.goodreads.com/book/show/1742954.Housing_By_People.
- i14. Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture by Bernard Rudofsky - Reviews, Discussion, Bookclubs, Lists [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.goodreads.com/book/show/115567.Architecture_Without_Architects.
- i15. ARCHITECTURE + URBANISM - Atom [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://architectureandurbanism.blogspot.pt/2010/04/aldo-rossi-1931-97-architecture-of-city.html>
- i16. Non-Plan: an experiment in freedom, in *New Society* n.º338. 1969.
- i17. Seguindo os passos da História - Atom [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://seguindopassoshistoria.blogspot.pt/2011/12/bem-vindo-utopia.html>.
- i18. A Map of Lilliput | Great Writers Inspire [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://writersinspire.org/content/map-lilliput>
- i19. Hypnerotomachia Poliphili, Early Modern Europe [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://earlymoderneurope13.omeka.net/items/show/9>
- i20. Zamosc - Przebudowany zamek-pa_ac magnacki, 3 nieistniej_ce siedziby w dawnej i obecnej Skokówce oraz na miejscu Rotundy (Zamki Polskie) [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://zamki.res.pl/zamosc.htm>
- i21. WAI Think Tank [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://waithinktank.com/Pure>
- i22. WAI Think Tank [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://waithinktank.com/Pure>
- i23. WAI Think Tank [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://waithinktank.com/Pure>
- i24. WAI Think Tank [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://waithinktank.com/Pure>
- i25. COLEMAN, Andrew. The North American Phalanx (1843-1855): A Nineteenth-Century Utopian Community, Jayme Sokolow
- i26. PEMBERTON, Robert. 4.1.4.2. The Future City | Quadralectic Architecture [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <https://quadralectics.wordpress.com/4-representation/4-1-form/4-1-4-cities-in-the-mind/4-1-4-2-the-future-city/>
- i27. Réaliser une utopie : la vie quotidienne au Familistère Godin - L'Histoire par l'image, c. 1859. [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.histoire-image.org/site/etude_comp/etude_comp_detail.php?i=93
- i28. OLMSTED, Frederick Law; VAUX, Calvert. Frederick Law Olmsted and Urban Planning Architecture [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.chicagodetours.com/frederick-law-olmsted-riverside/>
- i29. Britain Under Construction | Britain from Above [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.britainfromabove.org.uk/groups/britain-under-construction>
- i30. Google Earth. 3 de Julho de 2014.
- i31. French Encounters with the American Counterculture, Caroline Maniaque-Bento, 1960-1980.
- i32. Communes and Alternative Communities. University of New Mexico, 1986.
- i33. Lloyd Kahn, *Domebook One*. Pacific Domes. 1970.
- i34. Screen/Print #14: SAN ROCCO What's Wrong with the Primitive Hut?; | Negin Sazan Paytakht [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://nspg.ir/screenprint-14-san-roccos-whats-wrong-with-the-primitive-hut/>

- i35. Screen/Print #14: SAN ROCCO What's Wrong with the Primitive Hut?; | Negin Sazan Paytakht [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://nspg.ir/screenprint-14-san-roccos-whats-wrong-with-the-primitive-hut/>
- i36. We are all already astronauts ... Geoff Manaugh | Canadian Centre for Architecture (CCA) [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.cca.qc.ca/en/study-centre/1008-we-are-all-already-astronauts-geoff-manaugh>
- i37. Screen/Print #14: SAN ROCCO What's Wrong with the Primitive Hut?; | Negin Sazan Paytakht [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://nspg.ir/screenprint-14-san-roccos-whats-wrong-with-the-primitive-hut/>
- i38. Superstudio, La Moglie di Lot, 1978. Foto Francesco Cardarelli - courtesy pinksummer, Genova. | Artribune [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.artribune.com/2014/05/unarchitettura-invisibile-da-costruire-su-tutta-la-terra-superstudio-vintage-a-genova/3-633/>.
- i39. Lettergieterij Amsterdam 1901 - 1981 - WoonWerkPand TETTERODE. [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://woonwerkpandtetterode.nl/lettergieterij-amsterdam/>
- i40. Lettergieterij Amsterdam 1901 - 1981 - WoonWerkPand TETTERODE. [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://woonwerkpandtetterode.nl/lettergieterij-amsterdam/>
- i41. IMPROVISED HOMES IN AMSTERDAM INDUSTRIAL SQUATS - TETTERODE-10 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.davecarrrsmith.co.uk/D-WWW_TET-18_bd.htm
- i42. IMPROVISED HOMES IN AMSTERDAM INDUSTRIAL SQUATS - TETTERODE-7 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.davecarrrsmith.co.uk/D-WWW_TET-7_dC.htm
- i43. IMPROVISED HOMES IN AMSTERDAM INDUSTRIAL SQUATS - TETTERODE-1 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.davecarrrsmith.co.uk/D-WWW_TET-2_WRK-SPACS.htm
- i44. IMPROVISED HOMES IN AMSTERDAM INDUSTRIAL SQUATS - TETTERODE-1 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.davecarrrsmith.co.uk/D-WWW_TET-2_WRK-SPACS.htm
- i45. IMPROVISED HOMES IN AMSTERDAM INDUSTRIAL SQUATS - TETTERODE-7 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.davecarrrsmith.co.uk/D-WWW_TET-7_dC.htm
- i46. IMPROVISED HOMES IN AMSTERDAM INDUSTRIAL SQUATS - TETTERODE-10 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.davecarrrsmith.co.uk/D-WWW_TET-18_bd.htm
- i47. OpenStructures [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://openstructures.net/>
- i48. Thomas Lommec | z33 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.z33.be/en/artists/thomas-lommec>
- i49. TransparentTools - Jesse Howard [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://cargocollective.com/jessehoward/TransparentTools>
- i50. Open Source Architecture (OSArc) [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.domusweb.it/en/op-ed/2011/06/15/open-source-architecture-osarc.html>
- i51. Moes, 2012Architecten [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://2012architecten.nl/2012/05/moes/>
- i52. Gravity Light | INSIDEflows [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://insideflows.org/project/gravitylight-is-an-innovative-device-th/>
- i53. LEPANTO, Raffaella. [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.raffaelalepanto.com/CASE-STUDY-I-Jonathan-Goldberg>
- i54. Transition Heathrow » Grow Heathrow [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <https://www.pinterest.com/pin/178103360234164476/>
- i55. Transition Heathrow » Grow Heathrow [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <https://www.pinterest.com/pin/178103360234164476/>
- i56. LEPANTO, Raffaella. [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.raffaelalepanto.com/CASE-STUDY-I-Jonathan-Goldberg>
- i57. Veronica Simpson on community design projects - DesignCurial [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.designcurial.com/news/when-art-meets-heart-4178749/>
- i58. SOLAR CITIES [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://solarcities.blogspot.pt/2011/09/using-insinkerator-to-create-rich.html>
- i59. Arches, Vaults, and Domes - Open Source Ecology [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://opensourceecology.org/wiki/Arches,_Vaults,_and_Domes
- i60. Architektur [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.tamera.org/index.php?id=456>
- i61. SOLAR CITIES - Atom [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://solarcities.blogspot.pt/2011_09_01_archive.html
- i62. Taking it to the Next Level: CEB Vault Construction | Open Source Ecology [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://opensourceecology.org/ceb-vault-construction/>
- i63. Tamera Healing Biotope 1 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.tamera.org/fs/experimental-architecture-1-pt/>
- i64. Anaconda DE [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.tamera.org/index.php?id=458>

- i65. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/boom2014/program/liminal-village/4th-symposium-on-free-cultural-spaces/aja-waalwijk/>
- i66. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/boom2014/news/boom-vision/>
- i67. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/boom2014/news/boom-vision/>
- i68. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/>
- i69. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/>
- i70. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/>
- i71. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/boom2014/environment/composting-toilets/>
- i72. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/boom2014/program/liminal-village/understanding-food/>
- i73. BOOM FESTIVAL, 1997-2014, Oneness | Music | Arts | Environment | Culture | Love [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.boomfestival.org/>
- i74. The Hope Floats Initiative's Floating Clinic Provides Free Medical Care in Remote Nigeria Hope FLOats Amphibious Clinic - Inhabitat - Sustainable Design Innovation, Eco Architecture, Green Building [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://inhabitat.com/the-hope-floats-initiatives-floating-clinic-provides-free-medical-care-in-remote-nigeria/hope-floats-holcim-foundation5/>
- i75. Kruger Design Studio [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://krugerdesignstudio.com/?page_id=2
- i76. Incremental Housing - Design Other 90% Network | Smithsonian Cooper-Hewitt National Design Museum [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.designother90.org/solution/incremental-housing/>
- i77. Projects - elemental [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.elementalchile.cl/en/projects/>
- i78. Quinta Monroy / ELEMENTAL | ArchDaily [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.archdaily.com/10775/quinta-monroy-elemental/>
- i79. Irène Rosier-Catach - Page Personnelle | Laboratoire d'Histoire des Théories Linguistiques [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://htl-test.linguist.univ-paris-diderot.fr/catach>
- i80. juliayunwonder [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://juliayunwonder.blogspot.pt/2011/05/tree-of-life-evolution.html>
- i81. La fortuna editoriale dell'Encyclopédie tra il 18° e il 19° secolo - Treccani Portale [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.treccani.it/scuola/tesine/enciclopedismo_tra_xviii_e_xix_secolo/9.html
- i82. Mnemosyne: Meanderings through Aby Warburg's Atlas | Cornell University [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://warburg.library.cornell.edu/panel/79>
- i83. Rem Koolhaas e Bruce Mau, S,M,L,XL., 197.
- i84. Laboratoires Saint Joseph [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://extranet.saintjoseph-toulouse.org/labo/tableaux_periodique_des_elements_105.htm
- i85. Britannica First Edition Replica Set, Vol. 3.
- i86. António Coxito. Imagem de síntese.
- i87. Marco Navarra, DISPLAY Didattica per un architettura di relazione, 2013.
- i88. The Bookhunter on Safari [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <https://ashrarebooks.wordpress.com/page/4>
- i89. Rhizomatic Learning [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <https://i12lol.wordpress.com/2013/07/01/rhizomatic-learning-2/>
- i90. CAGE, John. Fontana Mix, 1958.
- i91. Richard Serra | CUPtopia [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <https://cup2013.wordpress.com/tag/richard-serra/>
- i92. António Coxito. Índice dos índices.
- i93. Stewart Brand - Wikipedia, the free encyclopedia [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Stewart_Brand
- i94. António Coxito. Triângulo teórico de abordagem.
- i95. FogQuest [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.fogquest.org/?galleryfolder=fogquest>
- i96. November 2011 | Tribodar Learning Center [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://tribodar.com/pt-pt/node/51>

- i97. 2008 Fog Drip | SSWM . [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.sswm.info/content/fog-drip>
- i98. Antenas caseras wifi imagenes mas videos tutorial . <http://www.taringa.net/post/imagenes/16934466/Antenas-caseras-wifi-imagenes-mas-videos-tutorial.html>
- i99. António Coxito. 2013.
- i100. António Coxito. 2013.
- i101. António Coxito. 2013.
- i102. Puntos de fuga, arquitecturas posibles | TECTÓNICAblog [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://tectonicablog.com/?p=16774>
- i103. Cyburbia | Urban planning community [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.cyburbia.org/forums/showthread.php?t=35880>
- i104. Bailey House, Case Study House No. 21 - Pierre Koenig - Great Buildings Architecture [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.greatbuildings.com/buildings/Case_Study_House_21.html
- i105. Luísa Ferreira. 2012.
- i106. Luísa Ferreira. 2012.
- i107. IMPROVISED HOMES IN AMSTERDAM INDUSTRIAL SQUATS - DE LOODS-1 [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://www.davecarrsmith.co.uk/D-WWW_LOD-1_INT.htm
- i108. airoots/eirut, Tokyo [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.airoots.org/category/tokyo/>
- i109. The Perfect Slum [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: http://thepfectslum.blogspot.pt/2010_07_01_archive.html
- i110. RawBale Chicken House Design - Milkwood - Real Skills for Down to Earth Living Milkwood, Real Skills for Down to Earth Living [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://www.milkwood.net/2011/06/07/rawbale-chicken-house-design/>
- i111. António Coxito. 2012.
- i112. António Coxito. 2008.
- i113. António Coxito. 2008.
- i114. António Coxito. 2008.
- i115. Google Maps. 2011.
- i116. António Coxito. 2012.
- i117. António Coxito. 2012.
- i118. Luísa Ferreira. 1999.
- i119. Teatro Praga [Em linha]. [Consult. 11/1/2015]. Disponível em: <http://blog.teatropraga.com/2007/01/workshops.html>
- i120. Luísa Ferreira. 2012.
- i121. António Coxito. 2011.
- i122. António Coxito. 2011.
- i123. António Coxito. 2011.
- i124. António Coxito. 2011.
- i125. António Coxito. 2011.
- i126. António Coxito. 2011.
- i127. António Coxito. 2011.
- i128. António Coxito. 2011.
- i129. António Coxito. 2011.
- i130. António Coxito. 2011.
- i131. António Coxito. 2011.
- i132. António Coxito. 2011.
- i133. António Coxito. 2013.
- i134. António Coxito. 2013.
- i135. Luísa Ferreira. 2014.
- i136. Luísa Ferreira. 2013.
- i137. Luísa Ferreira. 2013.
- i138. Luísa Ferreira. 2013.
- i139. António Coxito. 2013.
- i140. António Coxito. 2013.

ÍNDICE DE IMAGENS

- i141. António Coxito. 2013.
- i142. António Coxito. 2013.
- i143. António Coxito. 2013.
- i144. António Coxito. 2013.
- i145. António Coxito. 2013.
- i146. António Coxito. 2013.
- i147. António Coxito. 2013.
- i148. António Coxito. 2013.
- i149. Brushcutter & Strimmer Blades : Oak Garden Machinery, mowers, tyres, strimmers and garden tools [Em linha]. [Consult. 11/5/2013]. Disponível em:
http://www.oakgardenmachinery.co.uk/shop/index.php?main_page=index&cPath=167_169
- i150. Brush Cutter Blade 40-Tooth [Em linha]. [Consult. 11/5/2013]. Disponível em: <http://www.silverlinetools.com/en-GB/Products/Gardening/Brush%20Cutter%20Blades/675319>
- i151. António Coxito. 2013.
- i152. António Coxito. 2013.
- i153. António Coxito. 2013.
- i154. António Coxito. 2013.
- i155. António Coxito. 2013.
- i156. António Coxito. 2013.
- i157. António Coxito. 2013.
- i158. António Coxito. 2013.
- i159. António Coxito. 2013.
- i160. António Coxito. 2013.
- i161. António Coxito. 2013.
- i162. Hugo São Pedro. 2013.
- i163. António Coxito. 2013.
- i164. António Coxito. 2013.
- i165. António Coxito. 2013.
- i166. António Coxito. 2013.
- i167. António Coxito. 2013.
- i168. António Coxito. 2013.
- i169. António Coxito. 2013.
- i170. Hugo São Pedro. 2013.
- i171. António Coxito. 2013.
- i172. António Coxito. 2013.
- i173. António Coxito. 2013.
- i174. António Coxito. 2013.
- i175. António Coxito. 2013.
- i176. António Coxito. 2013.
- i177. António Coxito. 2013.
- i178. António Coxito. 2013.
- i179. António Coxito. 2013.
- i180. António Coxito. 2013.
- i181. António Coxito. 2013.
- i182. António Coxito. 2013.
- i183. António Coxito. 2013.
- i184. António Coxito. 2013.
- i185. António Coxito. 2013.
- i186. António Coxito. 2013.
- i187. António Coxito. 2013.
- i188. António Coxito. 2013.
- i189. Luísa Ferreira. 2015.

ANEXO 1: COLÉGIO DA BOA CONSTRUÇÃO³⁴¹

Reconhecendo a petulância desta proposta, ela enquadra-se no entanto num esforço de coerência. No contexto da abordagem sugerida no documento *Arquitectura e Autonomia*, considera-se que esse discurso deva ser assumido desde a sua raiz isto é, desde as suas instituições colegiais.

O ensino da *Arquitectura* continuará a servir a urbanidade pois é ela o centro do Capital. Se a sua reflexão sempre conteve sementes de contrapoder, a sua prática nunca se demitiu de fazer parte da Grande História. A sua desadequação programática *vis a vis* as questões dos meios *periurbanos* não o qualifica como realmente útil para servir aqueles indivíduos que, por opção ou pelos constrangimentos colaterais da sociedade contemporânea, se localizam longe do centro.

Partindo do paradoxo de que a *arquitectura* é um somatório de disciplinas proprietárias, o que a deixa ora como um conjunto ora esvaziada de um âmbito próprio, tiremos partido desse vazio como criador.

Neste contexto desenhou-se um instrumento pedagógico, o Colégio da boa construção. O seu objectivo seria o de receber e estimular a autonomia e a autarquia.

Boa construção é uma consideração local, tanto geográfica como pessoalmente. Não ambiciona um reconhecimento global pois responde a contextos concretos e particulares e não genéricos ou universais.

A sua História incluiria galinheiros e colmeias, casas escondidas atrás do monte e soluções *ad hoc* no quintal. Como é evidente, admitiria no seu seio construções executadas por alguém que nunca acedeu a um curso de *arquitectura*. Com o mesmo grau de evidência, admitiria obras projectadas e executadas por *arquitectos* credenciados; esta revisão não faria recurso aos compêndios. Seria apenas aberta a construções activas (sujas, cheias de gente, sem tempo para pararem a laboração para serem fotografadas).

³⁴¹ Este Anexo consiste numa reflexão anacrónica sobre a transmissão de conhecimento e praxis em *Arquitectura*, sob a forma de manifesto (forma cuja oportunidade foi anteriormente enquadrada), com a estrutura de um modelo de curso. As questões levantadas no âmbito do documento *Arquitectura e Autonomia* conduziram a esta projecção desde as suas instituições colegiais. Como experimentação sobre a reflexão utópica, não poderia deixar de incluir uma proposta pedagógica.

Todas as soluções políticas, agrícolas e sociais seriam admitidas neste grupo, desde que contribuíssem para a teoria e a história da boa construção.

As matérias debatidas incluiriam palestras introdutórias aos mecanismos vigentes ministradas por advogados do diabo, que seriam confrontadas com *workshops* de invenção de rodas.

Na Ciência seria sensível à patafísica³⁴², não buscando padrões mas heterogeneidades. Na História não leria continuidades mas forças. Na hermenêutica buscaria mais dúvidas e não respostas e coerências.

Viajaria pela teoria do limite ou dos ciclos naturais. Exporia o actual sistema económico do princípio da dívida e contrapor-lhe-ia sistemas alternativos de valoração.

O desenho e a escrita seriam considerados armas para a sugestão, onde o riscar signos para reflectir e comunicar conceitos pessoais ganharia destaque.

Na construção, informaria sobre soluções legais para obviar o pagamento de taxas através do recurso a legislação para construções agrícolas e de estaleiros de obra. Teria consideração primeira pela caracterização, disponibilidade e montagem de materiais vernaculares contemporâneos. Recorreria aos princípios do *Design Open Source* para referenciar na redundância de conhecimentos o necessário, suficiente e ético. Para o experimentar veicularia princípios práticos de serralharia, carpintaria e maçonaria genérica. A sustentação em casos de estudo implicaria visitas participativas a *squats* e *ecovillages* e à conseqüente organização dessa informação de forma não-cartesiana, dada a disparidade de tipologias e topologias percebida.

Ao longo deste processo, cada futuro arquitecto construiria a sua autarquia de forma autónoma. Implicaria a captação de água, um abrigo, a produção de alimento e a geração eléctrica *DIY*.

As matérias nunca seriam ministradas por arquitectos mas por especialistas. Este princípio limitaria a apropriação corporativa do ensino.

O *vortex* deste projecto seria a Herdade da Tojeira em Vila Velha de Ródão.

³⁴²Um exemplo de um posicionamento patafísico pode ser encontrado em Robert de Flers e Gaston Arman de Cavaillet em *La Belle Aventure*, (1913). «*Je m'applique volontiers à penser aux choses auxquelles je pense que les autres ne penseront pas.*»

O primeiro curso teria a duração de um ano a iniciar em Setembro, não por questões institucionais mas por reflectir as suas implicações na vida da Terra.

A agregação decorreria numa residência na Ilha das Flores, Açores, por tempo indeterminado.

A actividade de investigação não seria feita de longas maratonas mas seria diária, e nunca teria a pretensão de ser conclusiva. Sob a pressão final surgem as dúvidas que desbaratam a hipótese e levam a recomeçar de novo, sempre recomeçar de novo.

No momento em que se fecha um documento é que as questões se recolocam, e é tempo de ir embora quando a festa começa.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO
E FORMAÇÃO AVANÇADA

Contactos:

Universidade de Évora
Instituto de Investigação e Formação Avançada - IIFA
Palácio do Vimioso | Largo Marquês de Marialva, Apart. 94
7002-554 Évora | Portugal
Tel: (+351) 266 706 581
Fax: (+351) 266 744 677
email: iifa@uevora.pt