



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E ARQUITECTURA

Mestrado Integrado em Arquitectura 10/11



Tokyo, shibuya_Autor desconhecido

Plano de Dissertação elaborado para a obtenção do grau de Mestre em
Arquitectura

“A cidade como sistema. O papel do Arquitecto”

Aluno: Celina Rebelo da Silva Batista

N.º aluno:18977

Orientador: Prof.º Doutor José A. Domingues

Índice

Título

Página

Índice.....	I
Índice de Imagens	III
Dedicatória.....	IV
Agradecimentos.....	V
Frase.....	VI
Introdução.....	1
Do sistema à cidade	7
Da célula ao ser.do ser a cidade.....	10
Conceito de sistema	12
O que é um sistema?.....	13
O que gera um sistema?	15
Como se produz o sistema	20
Sistemas vivos	25
Organismos e sistemas sociais	25
Organismo _ o ser	29
Sistemas sociais _ a sociedade	35
.....	39
.....	39
Conceito de cidade.....	40

Do nomadismo ao sedentarismo	41
O que é uma Cidade	47
A cultura humana e a cultura Urbana	50
A comunicação	56
Globalização.....	60
Urbanização.....	67
O espaço e o lugar	83
Lugar.....	85
O espaço.....	87
A arquitectura do lugar	89
Conclusão.....	90
Bibliografia	94

Índice de Imagens

Título

Página

IMAGEM 1_TÓQUIO, SHIBUYA_AUTOR DESCONHECIDO	7
IMAGEM 2_FORMIGAS.....	7
IMAGEM 3_TOWER CITY	40
IMAGEM 4_PLANTA DA ALDEIA NEOLÍTICA DE KHIROKITIA	43
IMAGEM 5_RECONSTRUÇÃO DAS CASAS DE KHIROKITIA.....	44
IMAGEM 6_ÊM AMARELO A REGIÃO DE KHIROKITIA PROTEGIDA POR BARREIRAS NATURAIS.	44
IMAGEM 7_RUINAS DE KHIROKITIA	45
IMAGEM 8_SIMULAÇÃO DO AUMENTO DO CAUDAL DO RIO	46
IMAGEM 9_CASAS IMPLANTADAS NOS DIFERENTES FOCOS	46
IMAGEM 12_HOTEL WOOD STAR_FRANK GHERY.....	62
IMAGEM 13_MUSEU GUGGENHEIM DE BILBAO _FRANK GHERY.....	62
IMAGEM 14_CEMITÉRIO DE FINISTERRA	63
IMAGEM 15_FAVELA DE MUMBAI	78
IMAGEM 16_CIDADE DOS MORTOS , CAIRO	80
IMAGEM 17_CASAS FLUTUANTES EM IJBURG.....	81

Dedicatória

Quando somos pequenos e observamos o mundo para além das barreiras dos nossos carros, das sebes dos nossos jardins, do colo daqueles que nos carregam, as vezes questionamo-nos se o mundo vai apenas até ao fim da rua? Onde andam todos os outros habitantes? Para onde vão todos os carros que passam rápido na nossa rua? De onde aparecem os novos vizinhos, as casas onde eles vêm viver?

Porque um dia fui uma criança demasiado curiosa, dedico esta tese primeiramente ao meu pai, que um dia de forma inteligente me explicou que o mundo era que nem uma pessoa, os seus habitantes era todas as bactérias que habitavam o meu corpo, e que as vezes me atacavam e me deixavam doente. Como as bactérias se juntavam, também os humanos se juntam em grupo, com as suas ideias e os seus gostos. Despoletando em mim a vontade de um dia desvendar esta grande colónia. Depois à minha mãe, que apoiou e deixou desenvolver todas as minhas ideias e criatividade peculiar. Ao meu irmão por ser o meu ídolo. Aos meus avós pela presença constante. Aos meus tios Lurdes e Josefino, que me adoptaram e educaram como sua neta. Aos meus padrinhos por todo o esforço gasto na minha educação, e todos os momentos em que possibilitaram que eu abrisse a minha mente. À minha prima Adriana que partilhou isso comigo e a todos os outros familiares que directa ou indirectamente me ajudaram. Ao meu amigo Andrei pelo primeiro contacto com aquele que foi o livro de partida para toda esta aventura. À Nanda por todos os vai ficar boa amiga. À Sara por todas as vezes que me acompanhou nas investidas pelo mundo, e a todos os meus amigos que indirectamente me serviram de cobaias no conhecimento do ser, me apoiaram e nunca me deixaram desistir...

Agradecimentos

Aos meus pais e ao meu irmão.

Aos meus avós

À família que me educou e educa.

Aos amigos.

Ao meu orientador: Prof.^o Doutor José A. Domingues

v

frase

A viagem não acaba nunca. Só os viajantes acabam. E mesmo estes podem prolongar-se em memória, em lembrança, em narrativa. Quando o visitante sentou na areia da praia e disse:

“Não há mais o que ver”, saiba que não era assim.

O fim de uma viagem é apenas o começo de outra.

É preciso ver o que não foi visto, ver outra vez o que se viu já, ver na primavera o que se vira no verão, ver de dia o que se viu de noite, com o sol onde primeiramente a chuva caía, ver a seara verde, o fruto maduro, a pedra que mudou de lugar, a sombra que aqui não estava.

É preciso voltar aos passos que foram dados, para repetir e para traçar caminhos novos ao lado deles. É preciso recomeçar a viagem. Sempre.

José Saramago

Introdução

Pela primeira vez na história, metade da população vive em cidades. O ano de 2008 foi reconhecido pela *United Nations Population Division* como o ano do milénio urbano. Estudos efectuados por esta mesma organização revelam que o ritmo de urbanização continua a aumentar. Em 2030 a população da terra, agora com 6.6 biliões de habitantes, vai crescer cerca de 1.5 biliões e quase todos viverão em cidades. Posto isto, algumas questões se levantam: qual o impacto desta movimentação no crescimento exponencial não controlado das cidades? De uma forma mais directa: como deve a arquitectura passar a ver esta transformação?

O crescimento, e os prós e contra resultantes do mesmo, promovem o avanço da globalização. A mesma globalização que em tempos servia apenas como troca de bens, serviços, cultura, a um nível comercial global, poderá, na actualidade, ter um impacto cada vez mais pessoal. Os avanços na comunicação, a internet, as viagens cada vez mais ao alcance de todos, a migração económica e a disseminação global de todo o tipo de cultura, unem cada vez mais pessoas com identidades diferentes criando sistemas cada vez mais complexos. Como diz Terry Eagleton: "*temos vindo a mudar a partir de uma cultura nacional com um conjunto único de regras para um sortimento variado*". Poderá o ser humano adaptar-se ao que o rodeia sem se transformar, sem perder a sua identidade e a base cultural que o criou, estaremos preparados para criar novas culturas. Como diz Lévi-Strauss: "*As culturas não desaparecem, elas misturam-se com outras, e dão origem a uma outra cultura*".

Partindo do princípio que toda a organização do mundo tem uma base igual, início esta tese com o estudo dos sistemas.

O ser humano como ser racional sempre teve a capacidade, desde os primórdios dos tempos, de sobreviver à solidão e de poder debater-se com a mesma, vivendo em sociedade, no entanto, e porque com a evolução do tempo as necessidades, as prioridades e, as mais-valias, o ser solitário passou a odiar a tal denominada “solidão”.

É um facto adquirido que o ser necessita da troca de sensações para se afirmar, para se manter, para ser algo, e necessita reciprocamente dos que o rodeiam. Por isso nos juntamos, formamos ruas e depois aldeias, e o processo de crescimento vai-se perpetuando sem que se tenha noção. Esta necessidade de associativismo, nem sempre perceptível, estará presente em todos os momentos da nossa vida, desde aos mais rotineiros aos mais espontâneos. Somos dependentes do padeiro, do carteiro, do electricista, e estes são reciprocamente dependentes de nós.

Todo o agrupamento de seres que, de uma forma intencional ou ponderada, formando um grupo interligado como uma malha denomina-se de sistema (Luhmann, 1999). Quase tudo no mundo se comporta como um sistema, os sistemas racionais, como a sociedade, criados pela aglomeração civilizada e natural gerada por vínculos e movimento aleatório de pessoas com os mesmos interesses, credos e culturas comuns, entre outros. Um mesmo indivíduo pode movimentar-se por vários sistemas, tráz informação, cria informação, transforma gostos, transmite gostos, numa troca contínua. Não se geram sistemas sem a definição de um sentido de solidáriedade e identidade em torno de um conjunto de definições, ou sem uma ponderação passada com vista ao futuro. Da mesma forma que não se geram vínculos sem pontos de igualdade e desigualdade sem se fixarem margens de interacção interiores e exteriores, numa conexão dotada de sentido de acções que se referem umas às outras, e que são delimitáveis no confronto com um ambiente. O crescimento dos mesmos sistemas observou-se recentemente, quando milhares de pessoas iniciaram o processo migratório para as cidades com a perspectiva de um padrão de vida mais elevado. O que é que acontece quando a população ultrapassa a resposta das infra-estruturas que compreendem a cidade? O que acontece quando a cidade deixa de responder aos estímulos do sistema?

A segunda parte da tese inicia com o capítulo “Da cidade ao ser”, introduz as interacções dos sistemas entre eles e o meio que os rodeia. E a forma como essas interacções actuam em cada um deles, seja o meio seja o objecto.

O sistema provoca sempre um efeito-reacção, basta existir quebra num dos elementos para gerar fragmentação nessa estrutura e indirectamente no sistema. Uma observação cuidada dos sistemas na actualidade revela que muitos deles que mantinham uma malha com sucesso, têm vindo a sofrer danos gerados pelo meio exterior ao mesmo, ou gerados por seres existentes no interior do mesmo. Por sua vez, quanto maior é o sistema mais danos estruturais se observam. Como controlar essa fragmentação? O que a gera?

O porquê desses danos pode ser explicado por padrões de interacção normal, ou seja, as cidades grande compreendem mais pessoas, mais formas de pensar mais culturas, mais passados diferentes em busca de futuros diferentes. Como responder positivamente a todas as expectativas?

Por onde devemos começar a observar esses danos estruturais e a subsequente fragmentação? Através daquilo que os próprios sistemas criam, como as suas edificações? Como diz Aldo Van Eyck, a casa deve ser como uma cidade ou não será uma casa, da mesma forma que uma cidade deve ser como uma grande casa ou não é uma verdadeira cidade. Desta forma nada explícita melhor a existência de um sistema no espaço que um aglomerado habitacional. Desta forma simples de criação de aglomerados, aliada à convergência de pontos de igualdade ou desigualdade entre seres, nascem os povoados, as aldeias, as vilas, as cidades, as metrópoles. E estas são, sem dúvida, o espelho e o espaço de recolha de todos os sistemas. Se há uma ruptura no sistema gerador do espaço, não estaremos a afectar o espaço? E por sua vez, um espaço mal gerado não afectará o sistema?

Com o passar do tempo, o Arquitecto afastou-se de algumas doutrinas, alguns decidiram criar arquitectura por arquitectura. Paraphraseando Ignasi Sola-Morales, a arquitectura é consubstancial à cidade, está fora de dúvida. Que a cidade seja só uma Arquitectura pode ser uma afirmação muito mais problemática. A hipótese

sobre a qual queremos trabalhar é algo mais modesta que o acerto de León Battista Alberti, para quem a cidade não era outra coisa mais que uma grande arquitectura e para quem cada arquitectura podia entender-se como uma pequena cidade.

Nos nossos dias, toda a problemática da ecologia, do impacto de factores como a insegurança, segundo alguns resulta do crescimento desregulado da cidade, devemos voltar às origens e procurar novas respostas? Neste ponto será pertinente dar o exemplo de um sistema no qual a interacção entre objecto-sistema se torna perfeito, o caso das colónias de formigas e o seu formigueiro capazes de criar uma sociedade, construir as suas cidades, e manter a sua malha ou estrutura que a denomina como sistema coeso ao longo do seu período de duração. Daqui sobressalta outra questão, porque é que seres irracionais vivem em harmonia com o todo e a nossa sociedade não? Em que ponto é que elas são bem-sucedidas criando espaços generalistas com respostas que actuam individualmente e a nível geral se superam e se mantêm, e o ser humano não?

Compreender o impacto da ideia dos sistemas na cidade e da cidade nos sistemas torna-se uma tarefa necessária e importante. Como dizia Lewis Tomas, *“a cidade é a maior concentração possível de seres humanos, na qual todos exercem tanta influência na mesma como a influência que são capazes de suportar”*. Por isso, talvez se deva estudar os sistemas que nascem a uma velocidade vertiginosa à frente dos nossos olhos, a associação interespecífica que compreende a relação cidade – sistema, e o papel do arquitecto como planeador de espaços, responsável por dar uma resposta cada vez mais rápida para a resolução de problemas urbanísticos. Como pode um arquitecto passar a criar espaços para mais e diferentes pessoas, responder a diferentes gostos?

Seguindo a linha de raciocínio de Aldo Van Eyck, talvez a resposta ao problema esteja na nossa “casa”, espaço infinito, mas íntimo que reflecte um pouco de cada um de nós, as nossas vivências, a nossa educação, a nossa cultura. E tal como diferentes culturas geram diferentes sistemas directamente, diferentes “casas” formam uma cidade. Esta funciona segundo uma associação interespecífica com o

sistema. Qualquer acontecimento adjacente a um dos ramos implica danos no ramo contrário. Uma fragmentação no sistema produz uma fragmentação na cidade, um crescimento no sistema produz crescimento na cidade, uma mudança na cidade produz uma mudança no sistema. Desta forma, o Arquitecto vai ter um papel importante não só na forma como actua na criação de espaços, mas indirectamente, na criação, na união, e perpetuação de um sistema. A questão focal aqui será então a seguinte: qual o impacto do Arquitecto e o seu peso na sociedade? E a constatação do facto que a arte de projectar não assenta na actualidade apenas em si mesma, mas na união de diferentes ciências, como um sistema.

Sistema

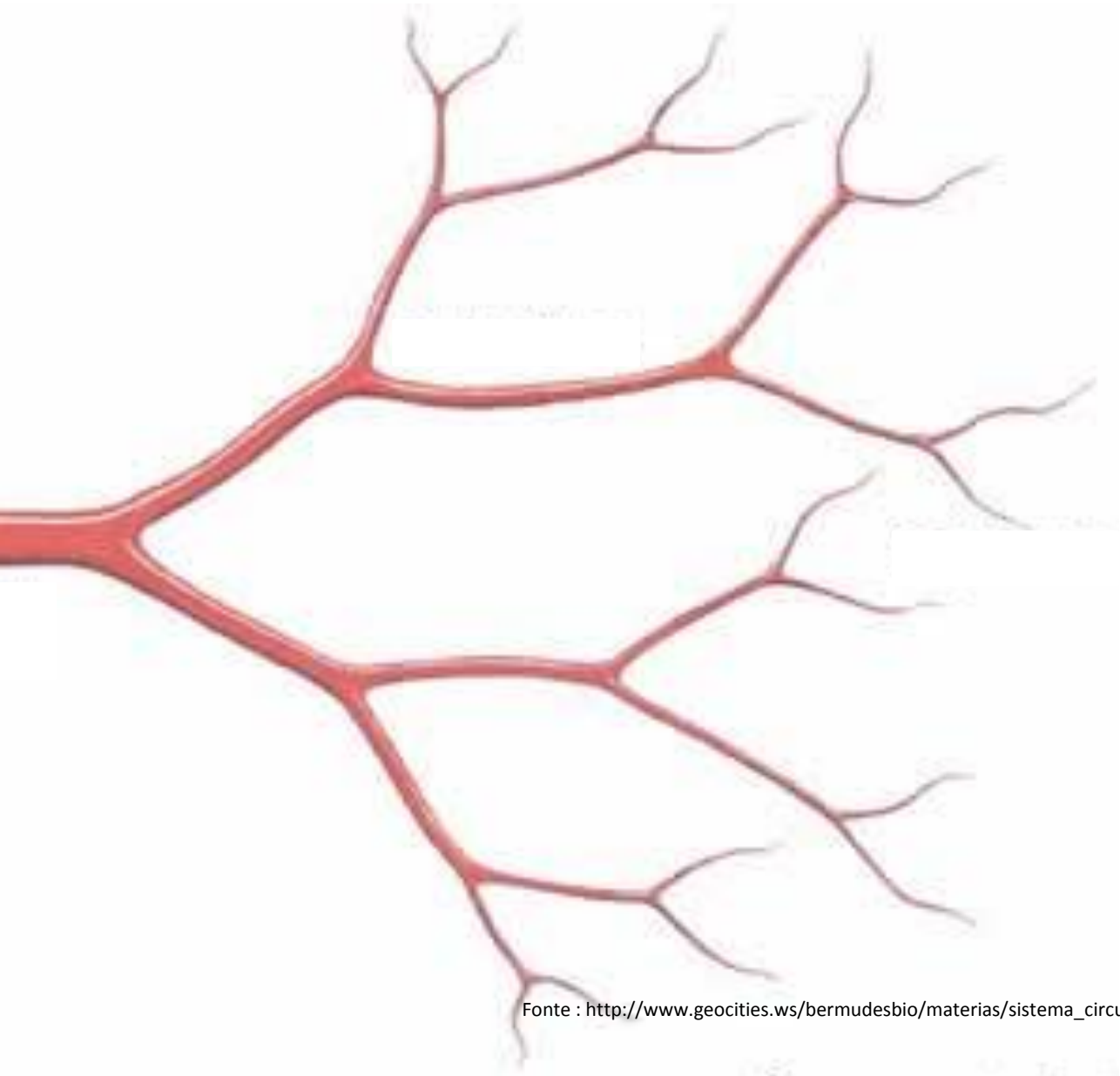




imagem 1_Tóquio, shibuya_Autor desconhecido



imagem 2_formigas

fonte:<http://www.achetudoeregiao.tv.br/ANIMAIS/formiga.htm>

Do sistema à cidade

36.670.000

É o número de habitantes que vivem na maior cidade do mundo, **Tóquio**.

A vista aérea do cruzamento de Shibuya (imagem1) oferece uma imagem colossal do movimento humano numa das zonas mais conhecidas da cidade de Tóquio. Como se de formigas (imagem 2) se tratassem, num bailado em que o tempo e a ordem da sinalização vertical dos semáforos imperam, como mestres da organização, homem - máquina.

A comparação directa com as formigas não deixa de ser pertinente, por muito que pareça ambígua a imagem converge como ilustração perfeita à pergunta de Lewis Mumford.

“Transformar-se-á todo o planeta numa enorme colmeia urbana?”

O que têm em comum as formigas e as abelhas numa personificação humana a uma escala urbana? Foi o que os percursores como Engels, Darwin, ou Turing¹ tentaram responder pelo

¹ **Alan Mathison Turing** (23 de Junho de 1912 — 7 de Junho de 1954) foi um matemático, lógico, criptoanalista e cientista da computação britânico. Foi influente no desenvolvimento da ciência da computação e proporcionou uma formalização do conceito de algoritmo e computação com a máquina de Turing, desempenhando um papel importante na criação do moderno computador.

meio da ciência da auto-organização. Darwin² (evolucionista), defendeu a ideia de que tudo na terra evolui, emergindo, sob formas cada vez mais complexas, de forma não teleológica³. A vida na terra é o espelho disso, defendendo uma linha de raciocínio oposta as ideias criacionistas que atribuíam a criação da terra, e tudo o que a compõe, a um ser sobrenatural.

As teorias de Darwin foram muitas vezes ignoradas e postas de parte e só se aceitou o seu ponto de vista evolucionista no século passado.

Alan Turing construíra um modelo matemático em que agentes simples, seguindo regras simples, eram capazes de gerar estruturas surpreendentemente complexas, sem que algo as comandasse ou impelisse a isso. Este foi o mote para o início daquele que viria a ser um dia o computador, Steven Johnson introduz no seu livro (Johnson, 2001) o estudo da *Dictyostelium discoideum*,⁴ o ser que veio reforçar as teorias de Alan e explicar de forma simples a o processo da emergência.

Aparentemente as células unicelulares (amibas) que compõem o todo da *D. discoideum* produzem acontecimentos de agregação sem seguir um líder, dependendo apenas das condições ambientais do meio envolvente. Numa parte da sua existência, esta, figura como um conjunto desagregado de milhares de seres unicelulares, distintos e solitários. No entanto quando o meio que os rodeia é menos favorável, os seres reúnem-se com vista ao bem comum, e formam um só organismo. Oscilam entre uma multidão e uma criatura, o singular e o plural, qual imagem social.

O único ponto em que a *Dictyostelium discoideum* difere do homem (numa comparação organizativa) é a inteligência, no entanto crê-se que a inteligência (assim como a denominamos) não é uma premissa conclusiva no acto da emergência, senão como explicamos que seres desprovidos de inteligência, como as formigas e as abelhas, os únicos seres sociais como nós, tenham entrosada em si a capacidade de criar estruturas tão complexas como os formigueiros e as colmeias? E as células neuronais constituírem o

² **Charles Robert Darwin** (12 de Fevereiro de 1809 –19 de Abril de 1882) foi um naturalista britânico que alcançou fama ao convencer a comunidade científica da ocorrência da evolução e propor uma teoria para explicar como ela se dá por meio da selecção natural e sexual.

³ A **teleologia** (do grego τέλος, finalidade, e -logía, estudo) é o estudo filosófico dos fins, isto é, do propósito, objectivo ou finalidade

⁴ ***Dictyostelium discoideum*** é uma espécie amebóide que vive no solo.

cérebro? A semelhança entre a organização das amebas e os seres numa sociedade parece pequena quando nos decidimos a compreender o acontecimento de forma mais ampla.

Da associação da *D. discoideum* ressalta a conclusão que todo o ser biológico responde instintivamente a um grupo de padrões, seja (o ser) uma estrutura desenvolvida como o ser humano, ou um ser unicelular, desprovido de inteligência. Dão início ao processo de agregação desencadeado por um qualquer código muitas vezes camuflado, que serve como mote à agregação, a *Grândola, Vila Morena* dos seres⁵ que, no caso da *D. discoideum*, é promovida pela libertação de ondas de acrasina, desencadeando como reacção uma marcha migratória, na qual todos os elementos se movimentam em direcção a um ponto central ao grupo.

Numa organização espontânea origina-se, sem o impacto das leis da física, aquilo que se denomina de sistema, *“no qual o todo é maior que a soma das partes”* Bogdanov, não uma maior volumétrica mas, um maior como resultado obtido. Se todos os elementos da *Dictyostelium discoideum* deambulasse constantemente como um organismo unitário, provavelmente uma parte das amebas sucumbiria a falta de alimento e outras alimentar-se-iam em demasia, como um todo, o alimento é racionalizado promovendo a subsistência igualitária de todos os elementos.

A ideia sistémica está inerente a todos os elementos do mundo.

E, manipulando de uma forma abstracta a análise do comportamento de sistemas mais pequenos, podemos decifrar problemas de outros sistemas com um número maior de elementos, e por isso mais difíceis de analisar. Os padrões emergentes observam-se no cérebro humano, na sociedade, na criação dos bairros das cidades, nos desenhos reproduzidos por um bando de aves em pleno voo.

A partir da ideia de emergência poderemos responder à pergunta de William Mumford, compreender como se organizam os bairros, a interacção entre os elementos numa sociedade, o problema da urbanização.

⁵ *Grândola, Vila Morena* “A Canção que serviu de mote à Revolução Portuguesa de 1974.

Da célula ao ser, do ser a cidade.

“Dos 3.5 biliões de anos de existência de vida na terra, toda a história dos seres humanos, das cavernas aos condomínios, representa muito menos de um por cento” (Margulis, 2004)

Às crianças é dada a fantástica capacidade de observar as coisas sem o impacto da rotina do conhecimento. O contacto directo com o mundo material torna-nos espectadores adormecidos para com o entorno. A idade dos porquês desenvolve um sem número de questões pertinentes ao desenvolvimento intelectual da criança.

O carácter observador ignorante incita-nos a questionar a nossa própria interpretação daquilo que nos rodeia.

Esta tese não tem a ver com as crianças, se bem que, de uma forma evolutiva, elas serão os homens de amanhã e conseqüentemente os herdeiros das nossas decisões na actualidade. Figuras aqui como a explicação ao porquê deste tema de tese. Atribui-se de forma directa, um significado biológico ou matemático à palavra sistema, posto isto, o que tem a ver com a Arquitectura, os desenhos e os edifícios em betão armado. Se bem que a Arquitectura é um conjunto de equações matemáticas assim como tudo o que nos rodeia, não é o mote para a minha tese. As crianças, tábulas rasas em construção, não criaram ainda os “olhos” que, habituados a que as coisas existam assim porque existem, apreendem o que nos rodeia sem o questionar, e porque a semente que desencadeou esta tese resulta de um porquê meu de criança. Como é que funciona o mundo? O meu pai sabiamente respondeu assim: imagina que és a terra, e que todos nós (seres humanos) somos como as bactérias, que te põem doente, nós fazemos à terra o mesmo que as bactérias te fazem a ti, alimentamo-nos e vivemos nela.

Provavelmente esta explicação a muitos parecerá utópica e fantasiosa, no entanto nos dias de hoje ela aparenta-se mais com a realidade que com a uma utopia. A ideia não é ressaltar a problemática ambiental da destruição da terra, que não deixa de ser verídico, mas emergir

a ideia de que, da mesma forma que as células constroem impérios (Rodrigues, 1994) nós construímos casas, cidades sociedades, e quem sabe comparando-as não se obtenha uma resposta sábia a perguntas da actualidade. Frente à catalogação da nova era como a era urbana, o impacto da urbanização como resultado do aumento do número de migrantes, aliado ao aumento dos números da natalidade. Como vai reagir a cidade a uma mudança tão drástica? E o ser humano? Confinado socialmente a espaços cada vez menores povoados por diferenças, inseguranças e mudanças que acontecem a uma velocidade cada vez mais vertiginosa

O ser humano às vezes esquece-se que as casas onde vivemos as ruas onde andamos, os jardins onde passeamos são produto de outros seres humanos, não nasceram ali. Confúcio eternizou a citação “errar é humano”, devemos aprender com os nossos erros buscando novas opções ou simplesmente responder com as mesmas armas?

Um contacto recente com o livro de Steven Johnson (Johnson, 2001) despertou a minha questão de pequena, e como, de uma forma menos utópica a explicação de tantas coisas poderia advir de uma comparação assim. Somos todos um conjunto de sistemas aninhados dentro de outros sistemas até a mais ínfima partícula capaz de criar um produto. Uma associação, segundo regras simples, muitas vezes executadas rotineiramente.

Conceito de sistema

*Ísto sabemos.
Todas as coisas estão ligadas
como o sangue
que une uma família....
Tudo o que acontece com a Terra,
acontece com os filhos e filhas da Terra.
O homem não tece a teia da vida;
ele é apenas um fio.
Tudo o que faz à teia,
ele faz a si mesmo.
TED PERRY, inspirado no Chefe Seattle*

Latim : *systēma*,

Grego Clássico: (σύστημα)

A raiz da palavra sistema deriva do Grego *synístanai*, composta pelo advérbio *syn-* todos juntos- e o verbo *hístanai* – colocar, o termo "sistema", significa "combinar", "ajustar", "formar um conjunto". e define-se como sendo um conjunto de elementos interconectados, de modo a formar um todo organizado.

Passámos a olhar o mundo a partir da visão holística, observando o homem e tudo o que o rodeia como um todo, e não uma soma das partes. Esta é a realidade que a ecologia quer transmitir à sociedade. A ideia de que existe uma relação entre os fenómenos que caracterizam tudo o que habita o mundo, do indivíduo à sociedade. Como seres biológicos que somos, passamos todos pelos mesmos processos cíclicos da natureza.

O que é um sistema?

“Um sistema é um conjunto de dois ou mais elementos de qualquer tipo; por exemplo, conceitos (como no sistema de números), ideias (como em sistemas filosóficos), objectos (como num sistema telefónico ou num organismo) ou pessoas (como numa sociedade) ” (Ackoff, 1974, p. 3).

Analisando uma rede de pesca (enfatizando o sistema como a rede de pesca), cada nodo que compõe a rede é um organismo. Se a rede for fragmentada teremos apenas nodos, ou fio, no entanto com a organização de todos os nodos ou nós, obtemos uma rede.

A rede é o sistema *Dictyostelium discoideum* acima referido como exemplo. Outros exemplos podem ser dados; o de algumas colónias, de abelhas ou formigas, nas quais os seus elementos perderam a capacidade de vida individual, ou os cardumes de peixes, que se unem com vista a atingir um grau de segurança maior frente aos predadores, passando a ideia de que são um animal de maior envergadura.

A principal diferença entre o sistema formado pela rede de pesca e as colónias é a sua condição dinâmica a rede de pesca é um ser não vivos e as colónias são um conjunto de seres vivos.

A terra é um espaço ecológico governado pela aglomeração, só assim a subsistência é possível. Da aglomeração nascem distintos tipos de sistemas:

- Os sistemas sociais, que reúnem os seres capazes de viver sob a ideia de uma sociedade e, nos quais estão inseridos o homem, as abelhas e as formigas, sistemas biológicos, onde podemos encontrar alguns subsistemas do nosso sistema, o sistema respiratório, o sistema digestivo, e outros.

- Os sistemas políticos, económicos, educativos e, de saúde. Existe no mundo uma infinidade de combinações sistémicas, sustentadas por forças de coesão que mantêm a agregação dos organismos que compõem a malha sistémica.

Um sistema pode ser visto como uma torre hierárquica, quão maior, quanto mais elevado é o número de elementos distintos que o constitui. No topo figura o sistema principal, o que

os denomina como um todo. Por exemplo, o ser humano como corpo é o topo de um sistema constituído por patamares hierárquicos inferiores, numa cadeia descendente teremos, corpo, órgãos, tecidos, células, moléculas, átomos, todos os elementos hierarquicamente inferiores ao sistema são denominados de subsistemas, quando enumerados como elementos do sistema. Quanto mais complexo for um sistema mais subsistemas carrega em si, ilustram a ideia das matrioskas russas, um dentro de outro , dentro de outro, e de outro até à mais ínfima partícula. O ser humano como ser autónomo pode figurar como elemento de um sem número de sistemas distintos. É o exemplo da sociedade humana comportando tais características, pode fazer parte de vários sistemas quer sejam o sistema do lugar onde trabalhamos, o sistema composto pelos nossos amigos, o sistema familiar, etc. Cada um de nós se prestarmos atenção movimenta-se diariamente por um sem numero de sistemas.

Um problema instala-se quando um determinado sistema cresce de forma exponencial, até atingir uma dimensão cujo sistema hierarquicamente superior não a pode conter em si.

É o caso dos tumores em determinados órgãos, as células degeneram e reproduzem-se continuamente apropriando-se deles, levando-os muitas vezes à exaustão, a extracção ou exterminação do tumor, é muitas vezes a única solução para salvar o sistema anfitrião.

O mesmo se passa com as cidades da actualidade, invadidas pela massa humana que migra para os centros urbanos numa problemática denominada de urbanização, originando o aumento da densidade populacional, ultrapassando a capacidade receptora da cidade.

Ao contrário do tumor no órgão, não podemos dizimar as pessoas que vivem a mais na cidade, ou simplesmente deslocá-las para outros lugares.

A ideia sistémica do mundo pode responder a algumas questões de gestão de sistemas , tendo sido essa, durante anos a fio, a principal preocupação daqueles que viam o mundo como uma forma colectiva.

A pergunta principal que se põe neste momento é: como é que se forma um sistema?

O que gera um sistema?

“[...] uma ciência geral da ‘totalidade’ [...] uma disciplina lógico-matemática, em si puramente formal mas aplicável às várias ciências empíricas”. (Bertalanffy, 1989) 1975, p. 61).

Ao longo dos séculos que compõem a vida humana muitos foram os pensadores, cientistas, filósofos, biólogos e outros que se aperceberam da ideia organizacional colectiva e lhe foram atribuindo ao longo da história o nome de sistema. De Platão a Aristóteles, a palavra sistema era geral para a designação as organizações, independente da ciência que o utilizava. Embriagados com os sistemas que manipulavam ignoravam as premissas que cada um dos outros ramos científicos descobria.

Somente na década de 40 quando um biólogo Austríaco decidiu reunir todos os estudos efectuados até então por todas as distintas ciências, em distintos tipos de sistemas, e decidiu compila-los naquela que é hoje reconhecida como a Teoria Geral dos Sistemas, é que percebemos que mais ou menos de uma forma similar, todos os sistemas se comportam seguindo um grupo de premissas igual.

A teoria geral dos sistemas (T.G.S.⁶) assenta sob os pilares da biologia, nasceu da necessidade de a observar de um ponto de vista diferente. Atacou a forma fragmentada como as teorias mecanicistas, que imperavam na altura, viam e caracterizavam o mundo, como se de uma máquina se tratasse. Antes de Bertalanffy também Alexander Bogdanov tentou esclarecer o princípio da organização de seres vivos e não vivos. Com uma teoria de nome "Tectologia", derivada da palavra grega tekton (“construtor”), os sistemas tinham a capacidade de se construir. No entanto a sua teoria sistémica não conseguiu ir além das fronteiras da Rússia.

Antes da década de 40 já a palavra sistema era utilizado nos vários campos das ciências, por físicos, biólogos psicólogos, e cientistas sociais entre outros. No entanto o pensamento sistémico só se estabeleceu como teoria de relevante importância quando em 1968 Ludwig

⁶ De ora avante T.G.S.- Teoria geral dos sistemas de Bertalanffy.

von Bertalanffy, biólogo Organísmico, publica a T.G.S.. A compilação das premissas concluídas por os diferentes estudiosos dos sistemas, em diferentes áreas revelou-se como *“um instrumento único, ao dar por um lado, modelos utilizáveis e transferíveis entre diferentes campos, e evitar por outro, analogias vagas que muitas vezes têm prejudicado o andamento destes campos”* (Capra, 1997). A partir desta data deixa de existir a dissociação entre sistemas das várias ciências naturais e sociais, e a palavra passa a caracterizar todo o tipo de organização.

Passámos a ver o mundo que nos rodeia de uma forma sistemática. Todo o tipo de organização poderá assim ser denominada como sistema, e todas as características da T.G.S. se aplicam a cada um deles.

Tem como meta principal:

- 1) Uma tendência geral para a integração nas várias ciências, naturais e sociais;
- 2) Tal integração parece girar em torno de uma teoria geral dos sistemas;
- 3) Tal teoria pode ser um recurso importante para procurar uma teoria exacta nos campos não físicos da ciência;
- 4) Elaborar princípios unificadores que correm “verticalmente” por o universo das ciências, esta teoria aproxima-nos da meta da unidade da ciência;
- 5) Pode conduzir a uma integração, que faz muita falta, na instrução científica.

A T.G.S. pressupõe quatro propriedades fundamentais: interacção, totalidade, organização e complexidade.

Os mecanicistas dividiam as partes do todo para as compreender, o organismo era decomposto em células, a sua actividade em processos fisiológicos e por último em processos físico-químico. O comportamento decompunha-se em reflexos condicionados e não condicionados, o substrato da hereditariedade em genes distintos e assim sucessivamente. Assim como nós separamos a nossa tia que é irmã da nossa mãe, que é filha dos nossos avos, mãe do nosso primo e por ai consecutivamente. Separamos os elementos de um todo, que é o nosso sistema familiar. Podemos organizá-lo pelo nome de família, num antigo Braço, que sela a identidade familiar ou pela consanguínea. O sangue que flui em forma de seiva no interior de uma árvore, as ruas da cidade onde a sociedade como seiva

alimenta e dá vigor à cidade. A organização imperceptível de todas as partes resultantes de interacção mútua e interdependência, emerge como um todo. Da mesma forma que os arruamentos e as casas numa interacção e interdependência originam um bairro, sem os arruamentos como espaço fluido de movimentação viária e pedestre, as casas seriam apenas casas, da mesma forma que as ruas sem casas seriam apenas ruas.

“o todo é mais que a soma das partes, pois as características constitutivas não são explicáveis a partir das partes isoladas. As características do complexo, portanto, comparadas às dos elementos, parecem novas ou emergentes” (Bertalanffy, 1989).

A capacidade de originar um todo das partes é o resultado primordial da interacção e interdependência, no qual a globalidade atinge resultados inteligentes que superam as capacidades locais de cada um dos organismos que a compõem.” *As propriedades que os sistemas exibem dependem muito mais da estrutura de interacções entre elementos, que das propriedades dos elementos como entidades individuais”* (Rodrigues, 2004).

Desta forma respondemos à pergunta. Como é capaz uma formiga de criar um formigueiro se isoladamente cada uma delas é um simples ser reduzido à sua pequenez? Como um todo organizado de milhões de formigas, apresentam a capacidade de criar estruturas com um tamanho muito superior ao tamanho delas. As características constitutivas não são explicáveis a partir das partes isoladas.” As características do complexo, portanto, comparadas às dos elementos, parecem novas ou emergentes” (Bertalanffy, 1989). Bogdanov introduziu pela primeira vez a ideia de que o todo é maior que as partes. Isto é, o sistema complexo gerado, adquire competências que nenhum dos seus elementos dissociados apresenta, adquire competências inatas aos seus elementos. De organismos de grau inferior emergem capacidades de grau elevado, a inteligência é extraída da base da pirâmide num sistema ascendente bottom-up.

A emergência resulta não só da interacção directa entre os vizinhos dentro de um sistema, mas também da interacção do próprio sistema com o ambiente que o rodeia, num inputs e outputs de dado constante. As trocas de energia e matéria com o exterior foram observadas por Bertalanffy no estudo debruçado nos organismos vivos. Por serem sistemas fora do equilíbrio termodinâmico, Bertalanffy denominou o seu estado de equilíbrio como um equilíbrio- fluente. Dependendo das trocas que um sistema efectua com o exterior assim o catalogamos como aberto ou fechado. *“o sistema é fechado se nenhum material entra nele*

ou sai. É chamado aberto se há importação ou exportação de matéria” (Bertalanffy, 1989). O autor assenta as suas ideias na física como forma de distinguir ambos os grupos. Estando numa incessante e contínua troca com o que os rodeia, algo que mude o sistema vai mudar o entorno e vice-versa. Uma forma simples de explicar este processo pode ser dada pelo exemplo das *Delichon urbicum* ou Andorinhas dos beirais em nome recorrente. Ave migratória de pequeno porte, que passa o período estival na europa (exclui-se Islândia), regiões temperadas da Ásia e norte de África. Alimenta-se exclusivamente de insectos, que captura em pleno voo, daí migrar para climas com abundância de insectos voadores. Chega na época da primavera e abandona-nos no início da época invernal quando o tempo começa a esfriar rumo à África subsariana e Ásia tropical. O resultado das interações entre todos os elementos do grupo forma um sistema complexo.

A ideia de complexo pode denominar duas coisas num sistema: num sistema constituído por um número de elementos elevado, quanto maior o número de elementos mais complexo será e, é um sistema complexo na medida em que origina resultados complexos.

Steve Johnson leva a complexidade à realidade urbana, e atribui dois significados à palavra. Num sentido convencional de complexidade, como carga sensorial, em que a cidade tem a capacidade de sobrecarregar o sistema nervoso com tenção, obrigando-o a desencadear novas formas de reflexos, no qual o ruído e o sem sentido se podem transformar numa experiência nova. E como sistema auto organizado, que descreve a própria cidade como uma personalidade que se constrói da agregação de milhões de decisões individuais.

Apropria-se de Engels para transportar a ideia de complexidade para a cidade de Manchester do século XIX por meio do livro *La situación de la clase obrera en Inglaterra* no qual Engels retrata episódios da cidade. “*la ciudad está construída de modo que pueda vivirse en ella durante años y años y pasearse diariamente de un extremo al outro sin encontrar-se com un barrio obrero o tener contacto con obreiros...*” (Johnson, 2001), vislumbrou uma organização que transcendia os subsistemas de elite de Manchester, porque tinha aparecido assim sem que fosse planeada. A cidade parecia ter vida própria, construindo-se de forma ordenada hierarquicamente no meio do caos. Nesta visão ressalta um outro ponto importante na T.G.S., que é a capacidade de sistemas figurarem como subsistemas em outros sistemas maiores, como uma cadeia hierárquica, e a ideia da auto-

regulação e controle, resultante de padrões de conduta humanos e interacção com o ambiente mutável.

Desencadear ideias desta forma não responde ao “como” é que estes processos se desenrolam. Esse processo foi estudado mais tarde por Maturana e Varela, partindo das premissas da T.G.S..

Como se produz o sistema

No final dos anos 60 Maturana e Varela “descodificam” a organização da vida. Partindo das bases da auto-organização implícitas na teoria dos sistemas gerais de Bertalanffy originando a Autopoiese.

“Os seres vivos são sistemas de estrutura determinada moleculares e dinâmicos, organizados como redes fechadas de interações moleculares que produzem a mesma espécie de moléculas que os produziram a eles, e que especificam dinamicamente, em cada instante, a extensão e as fronteiras da rede. Uma tal rede encontra-se fechada em termos da sua dinâmica dos estados de produções moleculares, mas aberta ao fluxo de matéria e energia através dela. Maturana (1970) e Maturana e Varela (1973) mostraram que tais enunciados constituem uma caracterização completa dos seres vivos enquanto sistemas moleculares, especificando as suas condições de existência e de autonomia.

Maturana e Varela (1973) chamaram a esta organização a organização autopoietica, e defenderam que os sistemas vivos são sistemas autopoieticos moleculares.” (Serra, 2007)

A primeira questão a responder seria: o que é um ser vivo? No seu livro a árvore do conhecimento afirma que vários critérios de definição já foram propostos, mas todos eles parecem não gerar uma resposta conclusiva deixando sempre em aberto algumas premissas, como a composição química, ou a capacidade reprodutora. Aqui levanta-se uma questão *“Por exemplo, se construirmos uma máquina capaz de reproduzir a si mesma, mas feita de ferro e plástico em vez de moléculas, estaria ela viva?”* (Maturana & Varela, 1995). O próprio acto de levantarmos a questão implícita a ideia de que temos em mente, a sua organização.

“O que é a organização de algo?” (Maturana & Varela, 1995)

O ser humano tem tendência a catalogar as coisas pela organização que as apreende. Cada objecto, é constituído por uma série de partes conectadas, no contacto com um objecto é a relação entre essas partes que designa o objecto e que faz com que o reconheçamos.

Maturana e Varela dão o exemplo de uma cadeira. Precisamos de reconhecer as pernas, o encosto e o acento, mas o material de que é feita deixa de ser relevante a partir do momento que passa a ser um resultado cognitivo. Catalogamos as coisas por classes; as classes das cadeiras, das mesas; etc. cuja identificação será despoletada pelo conjunto de partes que as constitui. A forma de organização de cada objecto pode ser apontada identificando os objectos que formam essa classe, no entanto pode continuar a ser complexo identificar as relações que originam essa organização, que nas classes como as cadeiras, poderá ser fácil (pernas com acento, acento com costas ...).

Ao denominarmos os seres vivos como seres vivos, já há alguma parte do que conhecemos, que desencadeie essa definição. Mesmo assim não é possível caracterizar a sua organização.

"Qual é a organização que os define como classe?"

Maturana e Varela propõem que os seres vivos são todos aqueles que se autoproduzem continuamente, denominando por essa razão a organização autopoietica. Autopoiese ou autopoiesis, do grego *auto* "próprio", *poiesis* "criação", significa autocriação.

Para Maturana e Varela o ser vivo é constituído por organização e estrutura, a organização caracteriza o ser vivo, a sua estrutura dita a diferença entre eles. A organização dita a classe dos sistemas, e resume todas as interações necessárias entre os componentes, para que ao observarmos o sistema identifiquemos a sua classe específica. A estrutura é o que realiza a organização, os componentes e as relações que constituem cada unidade. Por exemplo na sociedade humana, a organização diz que é sociedade humana, onde a estrutura são os homens como unidades e as relações que cada um encerra em si.

Posto isto ressalta a questão, mas os seres não vivos não têm organização? Na realidade tanto os seres vivos como os não vivos ou de uma forma mais abrangente, todas as coisas que podemos analisar como sistemas (Maturana e Varela) possuem organização. Se assim não fosse não existiam como objecto. O que os diferencia é a barreira produto e produtor. No caso dos seres não vivos eles são o produto de um produtor que não são eles (ser humano produz uma cadeira), no caso dos seres vivos eles actuam como produto e produtores de si mesmo.

Daí podermos afirmar que os seres vivos são seres com uma organização autopoietica, porque têm a capacidade de se produzir. Se virmos esta afirmação num aspecto

microscópico, o “nosso pâncreas repõe a maior parte de suas células a cada vinte e quatro horas, as células que revestem o nosso estômago são reproduzidas a cada três dias, os glóbulos brancos do nosso sangue são renovados em dez dias, e 98 por cento das proteínas de nosso cérebro mudam completamente em menos de um mês. Ainda mais surpreendente é o fato de que a nossa pele substitui as suas células a uma taxa de cem mil células por minuto” (Capra). Desta forma torna-se mais fácil compreender a ideia da autopoiese.

Na realidade o ser humano passa por dois tipos de mudanças que levam à construção:

As cíclicas, acima enumeradas, e as que atingem a parte do desenvolvimento (desenvolvimentais), que ocorrem, quer seja resultante dos contactos com o ambiente, quer das interacções internas do sistema. A capacidade da unidade *“sofrer mudanças na sua estrutura sem que a sua organização mude é provada pela ontogenia mudança estrutural de uma unidade sem que esta perca sua organização”* (Maturana & Varela, 1995), mantém a sua identidade.

Esta ideia é contrária à da T.G.S. que compreende os sistemas como abertos e fechados, catalogando-os mediante as interacções com o meio que os rodeia. Concebem a ideia da existência de uma fronteira que serve como limite entre o interior do sistema e o exterior. É a fronteira que coordena os inputs e outputs, e determina se um sistema é aberto ou fechado.

Maturana e Varela ignoram a ideia do sistema aberto e fechado em prol de uma noção de “clausura” e “fechamento”. Partindo do princípio que todo o sistema forma uma fronteira, seguem uma linha de raciocínio distinta da T.G.S., concebem a ideia de que se o sistema tem uma fronteira é fechado, e, conseqüentemente não efectua trocas com o meio ambiente, *“todo o sistema é organizacionalmente fechado, mesmo sendo aberto com relação ao fluxo de energia e de matéria”* (Capra, 1997), logo é errado denominá-lo como fechado ou aberto. Todos os sistemas são ao mesmo tempo abertos e fechados, organizacionalmente fechados e estruturalmente abertos.

Um sistema possui fechamento organizacional, apesar das trocas com o meio ambiente. O seu comportamento e ordem internos não são impostos pelo exterior, mas impostas e estabelecidas pelo sistema em si. De uma forma mais ampla o fechamento organizacional determina que o sistema é autónomo. *“ [sistemas multicelulares] têm fechamento*

operacional na sua organização: sua identidade é especificada por uma rede de processos dinâmicos cujos efeitos não abandonam a rede.” (Capra, 1997). Desta forma não se descarta a ideia de que o sistema faz trocas com o exterior, pelo contrário, entre o sistema e o entorno existe um intercâmbio contínuo de energia e matéria. A diferença é que a organização do mesmo não é condicionada nem produzida a partir da intensidade dessa interação, o sistema já é auto-organizado.

Todos os seres vivos são autónomos, o que os origina assim é a própria autopoiese, sendo que “ um sistema é autónomo se puder especificar as suas próprias leis, aquilo que é próprio dele” (Maturana & Varela, 1995). Não atribuem esta capacidade apenas aos seres vivos, mas afirmam que ela é inerente a todos aqueles em que esta capacidade se manifeste de forma mais evidente. A nossa autonomia aumenta o nosso ângulo de movimentação e interação. Compreender a organização que define a unidade leva-nos à compreensão da autonomia de cada ser, e tudo se torna relacionado quando percebemos que aquilo que define a unidade é a sua organização autopoietica.

Partindo do princípio que para que se dê a criação de uma unidade, é necessário um conjunto de fenómenos que o constituam, como por exemplo uma célula, esses fenómenos vão directamente caracterizar cada classe. Desta forma podemos prever movimentos em sistemas, para onde se dirigem, e os processos porque passam, basta decifrar os fenómenos que importam a cada classe.

A ideia de clausura, afecta a parte estrutural do sistema, num sistema aberto, a estrutura é que valida a forma como reage aos impactos do ambiente, (a estrutura modifica-se conforme os impactos do meio ambiente, gerando estados diferentes). Por exemplo uma pessoa a correr frente à ideia eminente de perigo. Aquilo que acontece a um sistema num determinado momento depende obrigatoriamente do estado da sua estrutura naquele momento.

Tomando como exemplo o ser humano, somos moldados pelo que vivenciamos, todas as interações com o meio estão registadas em nós como um museu. Não se pode separar o Ser daquilo que ele absorve. Se somos determinados pelo modo como interagem e funcionam as partes de que somos feitos, o ambiente à nossa volta só vai desencadear em nós o que a nossa estrutura deixar, levando-nos a vivenciar o que nos rodeia de forma particular. Um cão não vê um gato da forma que nos vemos um gato. “*O sistema nervoso um*

organismo muda sua conexão com cada percepção dos sentidos". Estamos acoplados ao nosso meio ambiente "as interações (desde que sejam recorrentes) entre unidade e meio consistirão em perturbações recíprocas. Nessas interações, a estrutura do meio apenas desencadeia as mudanças estruturais das unidades autopoieticas (não as determina nem informa), e vice-versa para o meio. O resultado será uma história de mudanças estruturais mútuas, desde que a unidade autopoietica e o meio não se desintegrem. Haverá um acoplamento estrutural." (Maturana & Varela, 1995). O acoplamento estrutura propicia a aprendizagem, recorrente de uma forma de adaptação e desenvolvimento contínuo.

"A estrutura viva é sempre um registo de desenvolvimento anterior, e a ontogenia - o curso de desenvolvimento de um organismo individual - é a história das mudanças estruturais do organismo." (Capra, 1997)

Saber a história das mudanças de cada sistema poderia adicionar informações vitais sobre o mesmo. Mas não responderia à mais importante de todas as perguntas: como reagirá o sistema frente a um ponto de decisão? O facto de a estrutura determinar o seu comportamento, não torna o ser previsível, visto que *"condiciona o curso de suas interações e restringe as mudanças estruturais que as interações podem desencadear nele"*. (Capra, 1997)

Organismos e sistemas sociais

Moléculas em

Células em

Tecidos em

Órgãos em

Organismos em ...

Seguindo a linha das teorias sistémicas, não há forma melhor para se conhecer os organismos senão a partir da sua história. Os organismos são sistemas organizados de unidades. Na realidade esta forma de organização está patente desde as raízes dos primeiros organismos na terra. A capacidade de gerar várias combinações de seres, aliada à capacidade de reprodução levaram-nos à evolução como hoje a conhecemos.

“Desde as formas de vida mais arcaicas e mais simples até as formas contemporâneas, mais intrincadas e mais complexas, a vida tem-se desdobrado numa dança contínua sem jamais quebrar o padrão básico de suas redes autopoieticas.” (Capra, 1997)

A forma mais simples de experienciar as ideias de emergência inscritas na T.G.D. é retrocedendo aos primórdios da vida humana.

Lamarck⁷ foi o primeiro a formular uma teoria sobre a evolução humana. No início do século XIX. Na base da teoria estava a ideia de que os seres mudavam quando em contacto com as mudanças que aconteciam no ambiente que os rodeavam, e que as mudanças estruturais experienciadas nesse contacto poderiam ser transmitidas às proles vindouras, de forma hereditária, levando à evolução das espécies. Visto desta forma a teoria não parece

⁷ **Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, Chevalier de Lamarck** (1 de agosto de 1744 —28 de dezembro de 1829) foi um naturalista francês que desenvolveu a teoria dos caracteres adquiridos, uma teoria da evolução agora desacreditada. Lamarck personificou as ideias pré-darwinistas sobre a evolução. Foi ele que, de fato, introduziu o termo *biologia*.

plausível. No entanto a teoria da emergência de novas estruturas com fim à adaptabilidade ao meio, veio mais tarde influenciar Darwin, conhecido pela sua teoria da selecção natural.

A teoria de Darwin tinha como principal premissa a selecção natural, em conjunto com a mutação aleatória, ressaltando daí a ideia de que todos resultamos da emergência de uma base principal comum. Mais tarde, também Darwin viu a sua teoria ser contestada e dar lugar à teoria neodarwinista. Toda a variação num qualquer ser resulta de mutação aleatória. Capra dá o exemplo *“se uma espécie animal precisa de uma pele espessa para sobreviver num clima frio, ela não responderá a essa necessidade fazendo-o com o crescimento do pêlo, mas, em vez disso, desenvolverá todo o tipo de mudanças aleatórias, e os animais cujas mudanças resultem em pele espessa sobreviverão para produzir mais prole.”* (Capra, 1997). A teoria neodarwinista foi refutada por Lynn Margulis, que através de questões tão simples como: de que forma se criaria algo tão complexo como um olho através de processos de mutação? Põe em causa as ideias de Darwin.

Só muito recentemente a ideia de sistema foi introduzida no tema da evolução, como forma de responder a lacunas deixadas pelas teorias que a precederam.

A teoria sistémica da evolução a evolução é o resultado das tendências de todos os seres criarem novidade, que pode ou não ser precedida de uma adaptação ao meio que a envolve. Como uma rede auto-organizadora capaz de produzir espontaneamente novas formas de ordem (Capra, 1997). Stuart Kauffman afirma que *“Grande parte da ordem que vemos nos organismos pode ser o resultado directo não da selecção natural, mas da ordem natural sobre a qual a selecção foi privilegiada para actuar. ... A evolução não é um mero remendo. ... É ordem emergente honrada e afixada pela selecção.”*

Algumas teorias confirmam este ponto de vista. As estruturas dissipadas da teoria de Prigogine⁸, demonstram como sistemas complexos bioquímicos, fora do equilíbrio, geram estruturas de ordem superior, e Maturana e Varela que assentam a ideia de evolução sobre as bases da autopoiese, através do acoplamento estrutural.

⁸ Ilya Prigogine (25 de Janeiro de 1917-28 de Maio de 2003) foi um químico russo naturalizado belga. Recebeu o Nobel de Química de 1977, pelos seus estudos em termodinâmica de processos irreversíveis com a formulação da teoria das estruturas dissipativas.

De entre estas teorias a que mais ressalta, é a de Gaia elaborada por Lynn Margulis⁹ que questionou a evolução por meio de mutação em conjunto com E James Lovelock

A base principal desta teoria é ideia de que, ao contrário do que defendia Darwin, a evolução não desencadear pela necessidade de adaptação ao meio ambiente, quando na realidade o próprio meio ambiente é também constituído por outros seres. Defende a ideia de que a evolução do Ser está acoplada a evolução do próprio ambiente. Conclui com a ideia de uma co-evolução, ao contrário de uma evolução propriamente dita, resultante da criatividade dos seres como força impulsionadora.

No seu livro *Microcosmos* Lynn Margulis e Dorion Sagan afirmam que os procariotes, seres unicelulares denominados usualmente como bactérias, foram os únicos seres a habitar a terra nos primeiros 2 biliões de séculos, adaptando-se e reproduzindo-se de forma astronómica. O seu sucesso resultou da invenção de processos tão complexos como a fotossíntese ou a capacidade de locomoção.

Como é que os seres multicelulares apareceram?

A diferença entre os seres procariotes (bactérias) e os seres eucariotes (o homem) reside primordialmente no facto de que as células procariotas não possuem núcleo e as eucariotas são células nucleadas (possuem núcleo). Visto desta forma a evolução de uma a seria um passo muito largo de se dar. Com o avanço do estudo Margulis concluiu que todos os seres indisciplinados derivam das bactérias, e compreendeu que elas se encontram em muitos organismos vivos, como no intestino do ser humano num estado de simbiose¹⁰.

Esta visão concebeu a ideia de que células poderiam viver dentro de células maiores, contribuindo para um bem comum da mesma forma que pela T.G.S. sistemas podem viver dentro de sistemas. Desta ideia resultou a “simbiogénese”.

A associação simbiótica mais importante na vida humana é produzida pela mitocôndria e as células que nos compõem.

Mitocôndria, do Grego *μίτος* ou "mitos" (fio/linha) e *χονδρίον* ou "chondrion" (grânulo).

⁹ **Lynn Margulis** (Nascida em 5 de março de 1938), é uma bióloga e professora na Universidade de Massachusetts. Seu trabalho científico mais importante foi a teoria da endossimbiose, segundo a qual, a origem da mitocôndria teria sido por endossimbiose: a mitocôndria seria um organismo separado que teria entrado em simbiose com células eucarióticas.

¹⁰ **A simbiose** traduz-se na interacção entre duas espécies com vista a atingir uma relação vantajosa, os seus elementos dissociados não sobrevivem. Um caso de simbiose é a dos líquens, a associação de fungos e algas numa relação de protecção – alimento.

É um dos organelos celulares mais importante, responsável pela respiração celular. Num acto de simbiose a célula que o aloja abastece-o de substâncias orgânicas como a glicose e esta por sua vez, transmite à célula hospedeira energia necessária para a realização de reacções bioquímicas. As mitocôndrias promovem nas células animais o mesmo que os cloroplastas promovem nas células vegetais.

Crê-se que as células eucariotes teriam sido formadas quando bactérias¹¹ e outros microorganismos invadiram células maiores. A partir daqui estava lançada a evolução criativa de células auto-organizadas para formar seres cada vez mais evoluídos. O desdobramento evolutivo da vida ao longo de biliões de anos é uma história empolgante. Accionada pela criatividade inerente em todos os sistemas vivos, expressa-se ao longo de três caminhos distintos: mutações, intercâmbios de genes e simbioses.

e aguçada pela selecção natural, a vida do planeta expandiu-se e intensificou-se em formas de diversidade sempre crescente. (Capra, 1997). A ideia sistemática acompanha-nos desde os primórdios da nossa existência, originando sistemas cada vez mais amplos e criativos, como expressa Margulis e de Sagan *"A vida não se apossa do globo pelo combate, mas sim, pela formação de redes."* (Margulis, 2004)

Bertalanffy em conjunto com Maturana e Varela dão-nos as bases para compreender melhor o sentido sistemático. Quando passamos do plano teórico para o físico concluímos que na realidade a ideia sistémica nos acompanha desde os primórdios da vida.

¹¹ Em microssistemas_ 10% do nosso peso corporal consiste em bactérias

O que é um organismo?

A forma mais simples de designar um organismo é apropriando-me das palavras de Maturana e Varela e denominá-lo como uma unidade. Uma unidade de algo é um organismo. Seja um objecto, uma peça de fruta, uma célula neuronal, uma formiga, uma bactéria, uma árvore, um homem, um edifício, um carro, a *dictyostelium discoideum*, uma cidade antiga...

Um organismo é uma unidade egoísta, que suprime a capacidade autónoma e criativa dos seus elementos, que vivem totalitariamente para ele, tendo como principal tarefa o perfeito funcionamento do mesmo. (Maturana & Varela, 1995)

O que os conecta a todos?

São sistemas = estrutura + organização

Coesos

Os organismos apresentam muito mais características que as acima enumeradas, no entanto, estas duas são sem dúvida a base para que uma unidade seja um organismo .

Como provamos a TGS e a autopoiese de Maturana e Varela?

A auto-organização conecta os habitantes de uma cidade, cria bairros constrói cidades, como as cidades gregas da antiguidade.

Pequenas ilhas em solo seco, eram caracterizadas pela antagónica das cidades romanas na medida em que tinham fronteiras bem delineadas, da sua estrutura totalmente controlada, apenas faziam parte pessoas do mesmo *génos*. Todos os demais eram considerados simples visitantes, e não tinham direito a habitá-la ou a sedear-se dentro dela, numa competição

feroz pela terra. As suas cidades eram autênticos organismos familiares. A ideia familiar remete-nos para a formiga cuja rainha é mãe de todos os elementos do grande organismo, acopladas para um fim comum, manter o formigueiro vivo numa rotina diária que parece estruturada ao segundo, qual exército.

Se pensarmos que, neste momento 75 biliões de células estão a trabalhar no nosso corpo, e que no meio delas estão as células neuronais, capazes de erigir impérios, cada uma delas é um Estaline, capaz de transformar um organismo igual (composição molecular) a tantos outros, no único ser racional, o Homem.

O ser humano, um ecossistema simbiótico perfeito, uma visão macroscópica do acoplamento de organismos com autonomia reduzida, reproduzindo-se e organizando-se num mundo de detalhe microscópico com um fim comum, a criação da unidade que na gíria denominamos de Homem.

O Homem figura como um ser distinto dos demais. O seu elevado grau de autonomia deixam-no livre para determinar a sua independência pessoal dentro da esfera colectiva. Como é que o homem reage ao contacto com os objectos que o rodeiam? Ao contacto com os outros homens? Que impacto tem a sua estrutura quando passa a habitar lugares distintos da sua cultura?

A primeira pergunta pode ser respondida, como ser singular.

Como diz Norberg-Schulz na sua obra *Intentions in architecture*, o mundo em que vivemos é-nos transmitidos pela capacidade da percepção. Dessa forma temos uma necessidade de absorver e julgar as coisas que nos rodeiam para que possamos compreendê-las.

Nos momentos rotineiros da nossa vida não nos esforçamos por compreender ou interpretar as coisas, provavelmente essa prática tirar-nos-ia demasiado tempo. Visto que todos os dias nos cruzamos com centenas de momentos e objectos diferentes, a nossa percepção trata de os sintetizar de forma espontânea.

Esta forma de julgar superficial pode levar a juízos errados, visto que não mergulhamos na essência das coisas.

“It is difficult to recognize a Chinese among other Chinese” (Schulz, 1997)

Schulz refere-se a “um” chinês. No entanto podemos introduzir no lugar de um chinês um edifício num bloco de edifícios, uma árvore no meio de tantas árvores, num espaço de coisas mais ou menos padronizadas torna-se difícil retirar a unidade do todo e sintetizá-la como o algo. São todos pessoas, todas árvores, todos edifícios. Não retemos o verdadeiro do objecto em si mas sim o que o cataloga. Absorvemos apenas a crosta, a verdadeira massa que o compõe como ser torna-se difícil de processar.

“Spontaneously, the world consists of the phenomena, or our experiences.” (Schulz, 1997)

Só conhecemos algo realmente depois de uma interação com esse algo, seja um encontro constante com ele seja num acto de comunicação. Até esse momento o objecto ou a coisa como denomina Schulz só nos é transmitida pela manifestação que ela produziu em nós, e vive no contexto das características que conhecemos e as que não conhecemos.

“Generally we may say that any object is represented by its manifestations, that is, by mediating phenomena or 'lower' objects. We may also call these phenomena properties because they are not a thing, but belong to the thing in such a way that they directly represent or symbolize the thing for us; and we cannot be sure that someday we may not 'discover' (i. e. will experience) new phenomena which have the character of being properties of the same thing”

A cada um de nós cabe a obrigação de compreender, que um determinado fenómeno representa um certo objecto, encadear os fenómenos e construir a realidade do objecto em si. Os objectos ganham importância conforme a nossa atitude perante eles.

Diferentes pessoas assimilam os objectos de diferentes formas. Conforme a sua condição pessoal e a experiência e informação que retiramos do que observamos.

“It is a paradoxical but common experience that different persons at the same time have a similar and different experience of the same environment”. (Schulz, 1997)

Isso não anula o facto de que, no nosso dia-a-dia, não vejamos todas as coisas de uma forma mais ou menos similar. Isto é, de frente a uma casa todos vemos uma casa, ninguém vai ver uma árvore no lugar da casa, no entanto por outro lado o nosso julgamento do que vemos, e porque temos mundos diferentes, vai ser também diferente, uns vão centrar-se nas janelas e outros na cor das fachadas, outros na porta de entrada, conforme a forma como educamos o nosso mundo para assimilar as coisas. Um arquitecto decerto terá uma percepção diferente de um pasteleiro, quando se trata de julgar uma casa, o pasteleiro já deve focar-se de forma diferente quando o objecto for um bolo. Por seu lado a forma como observamos as coisas também pode ser diferente conforme o nosso estado de espírito na altura.

A forma como observamos as coisas, ou de outra forma, como as lemos, difere. A cor e o tamanho como elas se podem apresentar, devem ser metidos de parte, com vista a absorvermos apenas a forma que nos indica o objecto em si. Somos impelidos a absorver as coisas pela forma, e não pela cor que a forma apresenta naquele dia. Por exemplo numa calçada portuguesa, a sua forma impele-nos a dizer que estamos a caminhar sobre uma calçada portuguesa. No entanto quando queremos entrar numa representação mais profunda do que vimos, teremos o padrão da calçada e as cores. O mesmo acontece no dia-a-dia num bairro de casas em banda. Se visitamos alguém naquele bairro, a primeira percepção é que as casas são todas iguais a nível de forma, mudando apenas as cores das fachadas e das portas e as caixas do correio. Se um dia queremos voltar, sem nos equivocarmos na porta, teremos que reter mais do que a forma da casa. Teremos que reter um detalhe; seja a posição dela na rua (a primeira, segunda, quarta, do lado esquerdo ou do lado direito), a cor, ou outro qualquer detalhe que a evidencie no meio de todas. Esta retenção do que vemos, torna coisas, em objectos com significado e conhecimento superior.

Aquando observamos um objecto, ele não se destaca do que o rodeia, continua ancorado a um espaço. A forma como o retemos, vai depender do contexto que o rodeia. Não é o mesmo observar uma maçã no chão de um pomar, ou uma maçã no chão de uma rua movimentada de uma metrópole.

Então a pergunta principal será: de que forma é que nós aprendemos que um determinado fenómeno representa um determinado objecto?

Schulz acredita que, através de um processo de socialização que se inicia ainda aquando da nossa infância, sendo aceite, de forma gradual aprendem a apreender o que a sociedade

espera dele e aquilo que ele deseja atingir, num ajuste entre ele e as pessoas, e ele e o espaço físico que o rodeia assim como os objectos que compõem esse espaço físico.

A criança passa por todo um processo de aprendizagem, que vai desde a forma como as coisas se comportam e como são tratadas pelos demais que o rodeiam, de forma a saber com que atitude deve interagir com ela.

Através da experiência contínua e do contacto com esses objectos, há um ajuste entre as condutas de ambos, e a percepção passa a um acto de reconhecimento.

Este princípio de socialização torna-se comum a todas as culturas. O que muda de cultura para cultura são os objectos físicos que se manipulam, ou a forma como cada cultura manipula de forma especial cada objecto. Assim, uma criança que cresceu num espaço rural, vai ter uma percepção dos objectos distinta de uma criança que cresceu numa metrópole.

Quando estamos em contacto com algo que nunca vimos, esta distinção pode na idade adulto ou até mesmo na fase de infância fazer-nos reagir de forma estranha. A percepção reage relativamente mal a objectos que não conhece, daí que se tenha de educar a nossa percepção para casos particulares, como para o facto de se querer ser um médico ou ter uma profissão específica. A percepção está totalmente dependente do que nós lhe decidimos dar e das experiências que decidimos viver. Os pais como seres que estão mais próximo dos filhos, geram neles influência baseada na expectativa que uns têm em relação aos outros.

As interacções adultas tornam-se no entanto mais complexas do que as de criança, porque além de se julgar o objecto, tem que se julgar toda a conduta resultante da percepção e da experiência da vida

O processo de socialização, como diz Schulz, pode ser um processo perigoso visto que, resulta de um conjunto de experiências e experienciar nem sempre é algo seguro. No entanto este é necessário para que o ser se integre no mundo, senão, é um errante sem conhecimento do que o rodeia, num estado constante de enamoramento e medo. O princípio da socialização dá-se muitas vezes por um processo de imitação, identificação, imitação, e resume-se num acto cultural. Na vida adulta, espera-se que com todas as experiências que abarcamos, tenhamos a capacidade de saber como nos comportar e reagir

frente a um sem número de interacções e contactos com objectos e pessoas. É nesta altura que nos tornamos máquinas realmente especializadas e diferentes. O primeiro passo é geralmente um passo global a todos, no entanto, quando adultos cada um decide como se transforma e constrói, individualizando-se.

O homem não é somente um ser político, é também um indivíduo na sua unidade. A sua componente humana não é o que ele trás da sua parte biológica, como o funcionamento do seu organismo, mas sim a sua mente individual. O que diferencia o ser humano de formigas é essa mesma identidade, enquanto a formiga se rege pelo instinto das leis que herdou, ou pelas leis que a abraça, o homem baseia-se naquilo que ele próprio atinge.

No acto do nosso nascimento somos todos pequenas tábulas rasas iguais, como seres biológicos, a nossa diferença começa no momento em que interagimos pela primeira vez com o que está mais perto de nós. No seu deambular diário o homem é um ser independente.

Sistemas sociais _ a sociedade

Um sistema social é uma agregação complexa de seres. Numa união replicada de indivíduos, no qual a comunicação desencadeia o mecanismo de organização.

“É certamente verdade que o sistema social é uma organização como o indivíduo, é mantido ligado através de um sistema de comunicação, e tem uma dinâmica na qual os processos circulares com natureza de feedback têm um papel importante”. (Wiener, 1965)

Num sistema social as características inerentes a cada organismo mantêm-se iguais, o que difere é que esta, passa de ser um sistema constituído por subsistemas, para ser um subsistema dentro dos sistemas sociais.

“A sociedade é unicamente composta de comunicações (e não de homens, por exemplo) e[que] tudo o que não é comunicação pertence ao ambiente desse sistema” (Luhmann, 1999)

A capacidade de gerar sociedades não é exclusiva aos seres humanos, as formigas e as abelhas também figuram no mundo como seres sociais.

Cada sociedade possui distintos meios de comunicação, uma espécie de código linguístico, que lhes possibilita a interacção entre todos os elementos do sistema.

Como se processa o acto de comunicação?

Primeiro, a ideia de sistema social é uma ideia conceptual, é impossível ter uma percepção visual do número de pessoas que compõe a sociedade onde estamos integrados, visto que é constituída por seres fluidos, que no seu conjunto não originam formas específicas.

Segundo, para que se dê a conexão, os elementos têm de estar confinados a um lugar-comum. Isto está inerente tanto nas formigas como nos homens. É impossível haver comunicação sem presença (a comunicação através de meios informáticos também assenta sobre essa base, continua a existir um lugar apesar de este ser um lugar virtual não materializado).

A presença no lugar desencadeia o primeiro acto mais básico de comunicação, a observação regulado pela percepção. As pessoas que vamos observar em primeira instância são os nossos vizinhos, porque são os seres que fisicamente se encontram mais perto, e mesmo que não se desencadeie uma comunicação verbal, já existe comunicação visual. Num sistema saudável de interacção os nossos vizinhos serão os segundos seres a quem nos vamos acoplar. Os primeiros passam obrigatoriamente por ser os nossos pais e a nossa família.

“Somos observadores e existimos num domínio semântico criado pelo nosso operar linguístico.” (Maturana & Varela, 1995)

No espaço conceptual dá-se início à troca de sinais gerando-se actos de comunicação, A comunicação é regulada pelo próprio sistema social, e muitos dos actos de comunicação que encenamos são independentes da nossa consciência. A nossa linguagem é constituída por emissões sonoras articuladas, apoiadas por um sistema de símbolos e sinais. De outra forma seres mudos ou surdos cessariam a sua capacidade de comunicação.

As formigas por exemplo comunicam-se de uma forma bastante distinta, recorrendo à utilização química (através das feromonas) para se conectarem entre elas. Comparada com a nossa linguagem a sua é considerada bastante rudimentar.

A comunicação diária engrossa o laço invisível que conecta os seres e gera laços cada vez mais fortes. Nem sempre a coesão entre os seres é ditada por uma troca verbal de palavras, muitas vezes essa coesão é reforçada pelos encontros ocasionais não sonoros. O mesmo acontece com as formigas, que têm uma noção da sua densidade populacional, através dos contactos diários entre elas. Durante os encontros casuais, processa-se uma troca de feromonas¹², que lhes reportam a informação de já se ter cruzado ou não com aquela formiga, criando assim uma ideia estatística dos elementos que compõem os formigueiros.

Na medida em que os sistemas sociais são formados apenas por elementos do mesmo tipo, que se regulam de forma directa e indirecta, poderá dizer-se que um sistema social possui fechamento organizacional. O seu comportamento e ordem não são impostos pelo ambiente

¹² Os **feromônios** ou as **feromonas** são substâncias químicas de comunicação, são o meio de reconhecimento entre seres. Cada ser tem um sistema de feromonas diferente, que só pode ser captada por animais de uma mesma espécie (intra-específica),

que os rodeia. O sistema sendo autónomo (com um sistema de leis e regras próprio), continua a efectuar trocas com o meio (precisa do meio para se manter vivo), e mesmo que essas trocas não mudem a identidade do sistema, ele continua a ser um sistema social.

O sistema não se traduz para além dos seus limites. Fora da sociedade e na sua individualidade o ser anula a comunicação, e esta só se gera se for num sentido bidireccional. Habermas defende que o acto de comunicação diz respeito *“à interacção de pelo menos dois sujeitos capazes de falar e de agir que se empenham numa relação interpessoal (seja por meios verbais ou extra-verbais). Os actores procuram um entendimento sobre uma situação de acção, a fim de coordenarem consensualmente os seus planos de acção e, assim, as suas acções. (...). Neste modelo de acção, a linguagem ocupa, como veremos, um lugar preeminente.”* (Habermas, 1987) imaginemos um ser sozinho num espaço, mesmo que de certa forma ele possa interagir com os organismos que o rodeiam ou até mesmo comunicar-lhes algo o acto de comunicação cessa porque não é retribuído.

Steven Johnson no seu livro sistemas emergentes afirmam que uma sociedade só atingira algo favorável se seguir 5 pontos fundamentais, baseados na interacção das formigas.

Mais é diferente - só através da percepção geral do sistema podemos compreender a sua conduta global. Essa percepção é efectuada através dos avistamentos diários. Tal como as formigas que têm uma ideia do formigueiro através do número de formigas com que se cruzam, se o número de formigas a traçar o caminho no meio for maior, maior será a noção que se tira da colónia. Imagine-se 10 pessoas a trilhar toda a sociedade humana com o fim de compreender as suas necessidades. No momento em que sondássemos todos os elementos as preocupações e necessidades teriam mudado. Se cada um de nos fizer esse contacto diário com os que nos rodeiam, o sistema pode adaptar-se as necessidades.

A ignorância é útil – os sistemas emergentes tornam-se difíceis de manejar ou compreender quando os seus elementos se tornam excessivamente complicados. Neste sentido a ideia a reter é que num sistema, todos se devem ver ao mesmo nível. A partir do momento em que um decide tornar-se revolucionário o sistema quebra. O exemplo de seres excessivamente complicados pode ser encenado pelos ditadores.

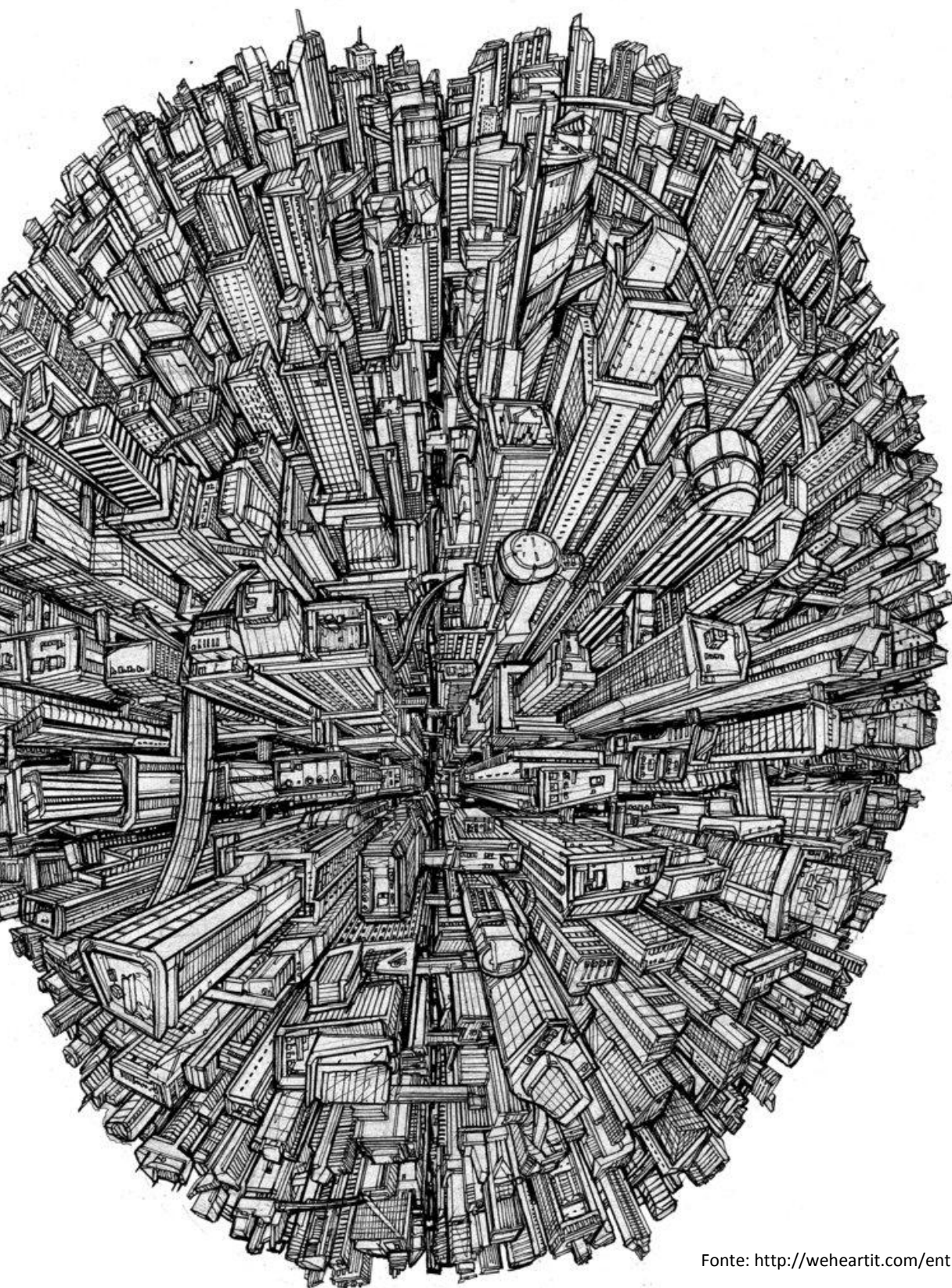
Incentivar os encontros casuais – os encontros casuais permitem perceber o estado do sistema, os problemas os erros, as necessidades. Uma sociedade em que a comunicação se dá correctamente aprende com os erros e, é uma sociedade mais segura.

Buscar padrões nos sinais – atribuindo significados a determinados sinais, faz com que a sociedade se reja todo pelo mesmo padrão de regras, e se algo sair fora do padrão, e se transmitir essa ideia, o sistema reorganiza-se.

Prestar atenção aos vizinhos – a informação local conduz à sabedoria global.

As células e a forma como elas se organizam ilustram as 5 premissas de Steve Johnson. As comunicações são feitas a nível químico. Sendo incapazes de ver o total do que as rodeia. E sem um código que lhes diga como agir, conseguem conectar-se fixando o que a célula que está ao seu lado está a fazer, como se de um rebanho se tratassem, umas segue as outras.

A sociedade humana difere das outras sociedades na medida em que os seus organismos (como mencionei no capítulo anterior) têm identidades próprias, são distintos entre eles, e desde logo a conexão entre os vários organismos vai ser feita de forma diferente. Numa sociedade em que todos os organismos fossem iguais, o acto de comunicação não existiria sequer, ou cessaria alguns segundos depois de se ter iniciado, porque não havia nada distinto entre os organismos para continuar a troca de ideias. O ser humano discute episódios de vida. Se o processo de vida é igual a todos, não há novidades, não há diferenças, não há sequer porque transmiti-las. Consequentemente o ser pode decidir não comunicar e isolar-se do sistema social. Desta forma Luhmann afirma que mesmo que se tente contrariar as quebras da comunicação na sociedade, toda a sociedade é constituída por momentos de comunicação e não comunicação, e consequentemente momentos de coesão e fragmentação. (Luhmann, 1999)



Conceito de cidade



Imagem 3_tower city

Fonte: http://www.amycaseypainting.com/images/steadfast_bunch_sm.jpg

Conceito de cidade

Do latim *civitas*, que deriva do termo *civis*¹³.

“Uma cidade é construída por diferentes tipos de homens; pessoas iguais não podem fazê-la existir.”

Aristóteles, Política

“una ciudad es la mayor concentracion posible de seres humanos y todos ejercen tanta influencia como la que son capaces de soportar”

Lewis Thomas

“O mosaico social”

Georg Simmel (Simmel, 1987)

“Um núcleo relativamente denso e permanente de indivíduos socialmente heterogêneos.”

Louis Wirth, (Wirth, 1987)

“Local de estabelecimento aparelhado, diferenciado e ao mesmo tempo privilegiado, sede da autoridade”

Leonardo Benevolo (Benevolo, 1999)

¹³ *Cives*, conjunto de pessoas que em reunião igualitária e em comunhão segundo um padrão de leis produzem as cidades.

Do nomadismo ao sedentarismo

A revolução Urbana de Benévolo (Benevolo, 1999) tão actual como o ser moderno, tem raízes na época neolítica.

O nascimento prematuro dos descendentes símios impunha uma paragem temporária no processo nómada, o estado fragilizado das crias exigia a interacção de toda a família que, com o passar do tempo e a soma constante de novos elementos começou a crescer. Até ao momento em que o tempo de crescimento e nascimento de novas crias acabaria por os tornar sedentários.

Contabilizando os 6 milhões de pessoas que habitam a terra hoje, torna-se absurdo pensar que à quase 100.000 anos enfrentámos a extinção. A drástica mudança no clima fez declinar os então 30.000 seres para 2000.

A procura de alimentos, obrigou-os a vaguear pelo continente africano e a sua demanda só terminou na altura em que as condições climáticas se tornaram menos adversas. Nessa altura um pequeno grupo desencadeou um movimento de migração terminando em Israel. A rota conhecida como rota da Etiópia, serviu mais tarde à aproximadamente 60.000 anos atrás, como meio para o verdadeiro início migratório do ser humano através da euro-ásia, usando rotas disponíveis até ao norte dos Himalaias, pela denominada na actualidade, rota da seda e, através do Estreito de Gibraltar.

“Talvez grupos caçadores paleolíticos residuais e os novos colonizadores neolíticos, cada qual demasiado disperso para ter domínio, começassem a ocupar o mesmo território e permanecessem juntos o tempo suficiente para absorver alguns dos uns dos outros, e para trocar alguns dos seus tipos de instrumentos” (Mumford, 1998)

Milhões de anos depois, retratado por Lewis Mumford, o ser recorrente da domesticação animal, e a manipulação da natureza, possibilitou ao homem a tomada de decisão de deixar de migrar em busca de comida. Estávamos no período do neolítico, e o homem atinge aquilo que se reconhece como a formação das primeiras civilizações humanas, tornando-se um ser sedentário reunindo em espaços cada vez mais confinantes um grupo maior de pessoas. (Mumford, 1998)

A localização estratégica perto de linhas de água, somada ao conhecimento da manipulação de alguns cereais cultiváveis, junto à capacidade de tracção, o trabalho dos metais e as embarcações a vela, possibilitam assim a produção em conjunto de haveres em número considerável, possíveis de armazenar e utilizar como moeda de troca. Deu-se aquilo que denominamos de revolução agrícola. Com o impacto da sedentarização, a domesticação do animal e manipulação da flora o próprio ser humano transformou-se num ser domesticado, deixando de parte o nomadismo crónico.

Da época neolítica ressaltaram acontecimentos de impacto significativo para o ser humano. A sua origem despoletou a noção da migração como busca de uma vida melhor e a criação da ideia do lar pela mulher.

A segurança recorrente do sistema humano-aldeia propícia o aumento da natalidade, as crianças passaram a viver num recinto gerido pela colaboração de todos, e os limites da aldeia geravam uma fronteira vital com o exterior. A “sociedade” proliferava e estavam lançadas as raízes para a criação das primeiras cidades. No final do século passado o ser humano iniciou outro fluxo migratório, despoletado pela globalização e a vontade de atingir uma vida melhor. Na actualidade 1 em cada 35 pessoas é um migrante. Um número nunca antes relatado e que nos faz questionar sobre qual o impacto da movimentação massiva de pessoas.

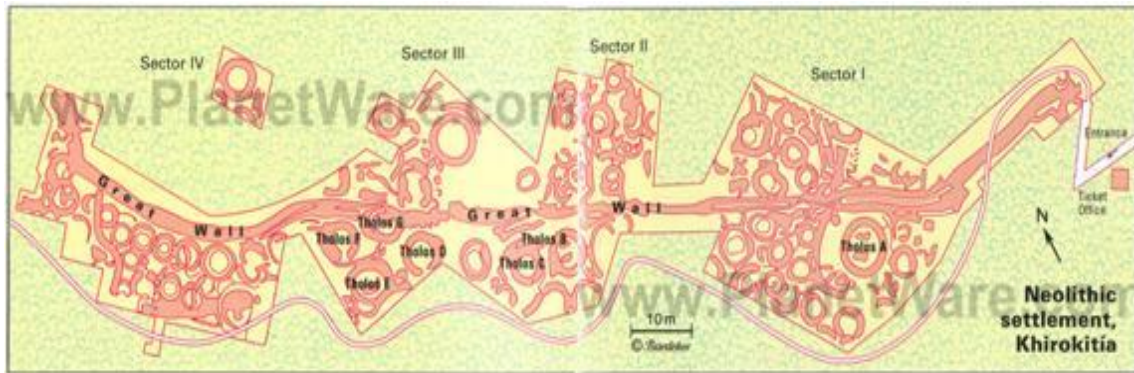


imagem 4_Planta da aldeia neolítica de Khirokitia

Fonte:<http://content.yudu.com/Library/A1sobx/OlMaginrioSimblicona/resources/84.htm>

Aldeia Neolítica

Khirokitia (imagem 4) foi um assentamento neolítico situado em Limassol a sul da ilha de Chipre, com uma população aproximada de 300 a 600 pessoas, de datação incerta, pensa-se que terá existido entre 7000 a.C. e 6000 a.C.. Um assentamento do período anterior do aparecimento da Arquitectura ortogonal. (Margueron, 2011)

Situada numa montanha com 60 metro de altura e 250 de diâmetro, com o rio Maroni a correr no vale onde terminava a montanha, 1,5 ha de terra eram cobertos pelo assentamento, implantado desde a escarpa da colina, até próximo do rio, no lugar onde a montanha terminava.

O rio, que nesse tempo era mais caudaloso, teve importância na configuração do assentamento, como veremos mais à frente. Os habitantes viviam da agricultura e do pastoril e, como não manipulavam a técnica de produzir cerâmicas, transportavam a água e os alimentos em couro, pedras ou madeira.

Pensa-se que tinham contacto físico com o continente (península da Anatólia ou Ásia menor). Onde iam buscar a obsidiana (rocha).

O local da implantação parece ter sido cuidadosamente escolhido, rodeado por barreiras naturais que o protegiam nas três das quatro frentes do assentamento.



imagem 6_Em amarelo a região de Khirokitia protegida Por barreiras naturais.

Fonte:<http://content.yudu.com/Library/A1sobx/OImaginrioSimblicona/resources/84.htm>



imagem 5_Reconstrução das casas de Khirokitia

Fonte:<http://content.yudu.com/Library/A1sobx/OImaginrioSimblicona/resources/84.htm>

A norte era protegido pela colina e a este e sul pelo rio, o único lado sem protecção era o oeste que virava para as montanhas vizinhas (imagem 6).

Para resguardar esse lado do assentamento, construíram uma estrutura de pedra (tipo um muro) com 200 metros de comprimento, 3 metros de altura e 3,5 de grossura, que se descobriu recentemente servia como muralha.

A leitura actual do assentamento mostra-o dividido quase simetricamente pela muralha, o que levou primeiramente a crer-se que seria uma rua principal. Mais tarde percebeu-se que as casas a oeste da muralha eram mais recentes, o que levaria a crer que o aldeamento cresceu e teve de sair da muralha.

Até então foram descobertas quarenta e oito cabanas de pedra, algumas delas com r/c e 1º andar, o primeiro andar era suportado por dois maciços pilares de pedra.

Crê-se que este servia de refúgio quando o caudal do rio subia, visto ter-se encontrado indícios de inundações nas casas mais perto da base da colina.

As paredes das casas eram bastante robustas, as medidas internas oscilavam entre os 1,4 e os 4,8 metros e as exteriores entre 2,3 e 9,2. A altura da cabana também variava, quanto mais larga mais alta era. O seu interior era decorado com murais geométricos e o seu telhado era recto como um terraço.



imagem 7_Ruínas de Khirkitia

Fonte:<http://content.yudu.com/Library/A1sobx/OImaginrioSimblicona/resources/84.htm>

Irónico que tanto milhares de anos depois o ser humano utilize de novo as coberturas planas, mas se tenha afastado do porquê da utilização das mesmas. Durante tantos anos foram o lugar onde secavam as peles e cereais.

Numa altura em que os seres iniciaram uma migração em massa para as grandes cidades e há a preocupação de que estas não tenham como alimentar todos os seus habitantes, a par com a problemática recorrente do facto de que ao abandonarmos as zonas rurais, quem é que vai cultivar as terras de onde sai o alimento? E levar o alimento às cidades, como já existia no neolítico.

Nem todas as casas eram auto-suficientes, como as partes das casas que agora habitamos, assim estavam divididas por cabanas, uma para dormitório, outra para cozinha, outra para depósito, outra para zona de trabalho. O piso do r/c servia como culto aos mortos, era ai que eram enterrados e em todo o piso encontram-se objectos depositados como oferendas. Existem várias hipóteses para a forma das casas (imagem 7), o útero da mulher, o que não deixa de ser uma hipótese fiável na medida em que, como Lewis Mumford afirma, as mulheres tinham um papel muito importante na sociedade do neolítico e a ideia de casa e lar, é-lhes atribuída (Mumford, 1998), outras hipóteses passavam pela imitação dos ninhos de pássaro, o formato do sol e da lua, ou a reprodução de um grupo de pessoas em torno de uma fogueira.



imagem 9_Casas implantadas nos diferentes focos

Fonte:<http://content.yudu.com/Library/A1sobx/OlImaginrioSimblica/resources/84.htm>



imagem 8_Simulação do aumento do caudal do rio

Fonte:<http://content.yudu.com/Library/A1sobx/OlImaginrioSimblica/resources/84.htm>

A ordem sistémica parecia já imperar na altura. A criação dos aglomerados habitacionais parecia seguir uma tendência organizacional, em torno de um foco (imagem 8), lembrando a ameba *Dictyostelium discoideum* que no acto de organização orientava todas os seres para um foco central.

Ou a própria ideia de cidade, organizada em relação a um ponto central. O assentamento é constituído por três focos distintos a três cotas de altura distintas.

Seria esta uma forma de hierarquia social? Seria cada aglomerado um tipo de organização? Crê-se que a organização era socialmente igualitária, como se via geralmente nos assentamentos dessa época e organizados em núcleos familiares. Uma hipótese foi a de que seriam aglomerados construídos em épocas diferentes e abandonados quando as águas do rio os alcançavam (imagem 9), ou o oposto iam crescendo de fora descendente, conforme as águas do rio baixavam. No entanto seria estranho variações de 30 metros num caudal.

Esta tese é abandonada quando se observa que o assentamento mais recente, do lado oeste da muralha parece simétrico ao do lado este da muralha, e que poderiam ter sido criadas na mesma altura. A opção mais provável parece ser a divisão em clãs, ou a diferenciação mediante o grupo dentro do assentamento. Observa-se da mesma forma que na actualidade as divisões por sectores, como a cidade industrial de Manchester

O que é uma Cidade

“A cidade não é apenas um objecto percebido (e talvez apreciado) por milhões de pessoas das mais variadas classes sociais e pelos mais variados tipos de personalidades, mas é o produto de muitos construtores que constantemente modificam a estrutura por razões particulares.” (Lynch, 1960)

A cidade é o laboratório de análise da natureza humana menciona Robert Park (Park, 1915), desta forma uma seria o espelho da outra, a cidade mostraria à sociedade a natureza dos seus processos evolutivos, dos seus equilíbrios e tensões. Será irrefutável dizer que de uma forma directa a cidade é o resultado do que a sociedade faz dela. No entanto que espelho poderá ter a cidade na actualidade em que cada ser é uma sociedade propria?

Por um lado, podemos achar afirmativa a citação de Park, na medida em que mesmo na actualidade é da cidade e da própria cultura urbana que continuam a irradiar as diferenças que reproduzem e complexificam a sociedade num todo. Alienar a existência da cidade e tudo o que dela directamente despolecta, e que nada do que ultrapassa os seus limites tem na realidade interesse, por outro lado observar os efeitos da globalização que transformaram a cidade e a cultura urbana numa só, e na forma como numa só afectam a sociedade. A mesma pergunta tem uma resposta negativa, que foca a heterogeneidade resultante da actual expansão da cidade e da cultura urbana ,tornando-as distintas.

E daí advém o pressuposto de que, a sociedade se apresenta com supermacia à cidade e que a cidade e a cultura urbana respondem à globalização com o reforço da sua autonomia própria , refractária perante influências exteriores.

Na caracterização da cidade, Wirth contempla a diversidade proveniente da reunião de muitas coisa num lugar só. (Wirth, 1987)

Caracteriza a cidade como sendo:

- Industrial ;
- Comercial;

- Pesqueira;
- De extração de águas;
- Uma capital;
- Cidade suburbana;
- Cidade-satélite;
- Cidade – velha;
 - Nova;
 - Em crescimento;
 - Estável;
 - Em extinção.

Para Wirth a cidade não é apenas uma entidade física mas um modo de vida, que está implícito no tipo de cidade que a caracteriza. (Wirth, 1987)

É um agregado populacional constituído por diferentes etnias, diferentes gostos e diferentes classes, que em conjunto formam uma massa coesa denominada de sociedade.

A cidade é o palco da sociedade, e mesmo que as relações entre eles levem ao acto da individualidade, cada um acaba por obter o seu espaço pessoal.

O que pedimos à cidade? (Cacciari, 2010)

A ideia de cidade vem mudando com o passar do tempo, e as necessidades básicas do ser humano. Vista como um centro de prosperidade, o homem rumou para a cidade à procura de um nível de vida superior. As cidades actuais são espaços de ascendência romana (Cacciari, 2010), onde as distintas raças e etnias colaboram como um todo. O que acontece quando diferentes credos e raças coabitam o mesmo espaço?

Reconhecemos a cidade como um espaço de reunião, que deveria ser cada vez mais como uma casa seguindo o pensamento de Aldo Van Eyck, e que na actualidade se tem vindo a transformar num espaço máquina onde o ser humano é visto como um consumidor. E, se ao contrário do que se viu na antiguidade, a cidade *negotia* com o passar do tempo acabava por repelir os seus habitantes, aqueles que procuravam na cidade o lugar de *otium*, na actualidade parece atrair cada vez mais e mais pessoas.

A cidade seria um lugar perfeito se fosse *otium* e *negotia* em partes iguais, num espaço sem barreiras, plenos de lugares onde a comunicação impere a coesão cresça e o sistema polifere. A cidade virou um espaço frio onde os blocos dos prédios impõem o movimento humano, o edifício, serve como resultado de algo, não para algo com um fim concreto, num espaço concreto, com uma cultura concreta. Um conjunto de corpos galileianos que nascem das necessidades das indústrias, do comércio, do negócio e para elas conseqüentemente, e a cidade reinventa-se e torna a reinventar-se, os edifícios desaparecem e aparecem de novo, as fachadas mudam como o cartaz de um cinema. E morrem os espaços tradicionais e a ideia do histórico, sufocado pela agitação das trocas do mercado. E aparecem os ocos momentâneos da cidade, os espaços “especializados” que depois das horas de movimentação viram um deserto, geram receio e promovem a criminalidade, no espaço ausente de olhos (Jacobs, 1961) que controlem e protejam. Por outro lado no movimento rápido diário o Ser humano que vive das percepções e da conexão com as coisas perde a oportunidade de se conectar a um espaço em constante mudança. As vias cada vez mais largas que dilaceram bairros e separam famílias, e as famílias que viajam pela cidade a alta velocidade sem a absorver, sem absorver os seus habitantes. A comunicação na sociedade cessa porque deixa de ser bidireccional. O que se espera das cidades do futuro? Cada Ser-cultura procura uma cidade idêntica à sua, com espaços similares e pessoas similares. Na cidade actual em que tantas pessoas compõem a malha do sistema torna-se difícil agradar a todos, e acabamos por não agradar a nenhum.

A cultura humana e a cultura Urbana

“O contexto comunicativo urbano (...) permite ligar numa nova cadeia significativa um tapete, um cartaz, uma ponte. Um tapete pode recobrir verticalmente uma ponte, sobre a qual estender-se com o olhar ou imaginação. Ou então é a ponte que se apresenta como um enorme tapete sobre o qual passear como um flâneur. Ou ainda a cidade inteira é um cartaz imenso no qual se transita indiferentemente entre pontes, tapetes, cisnes” (Canevacci, 1997)

Estruturadas na base da comunicação, as pontes que nos conectam à sociedade que nos absorve, é o espaços físicos onde habitamos. Paris do século XIX serviu de palco a Walter Benjamin (percursor na compreensão da cidade, ambiente construído e experiência urbana) para a compreensão do ser que a habitava, e de cenário para o flâneur de Baudelaire. Walter apropriou-se das visões do Flâneur como ser-experiência em loco da vida da metrópole.

O Flâneur de Baudelaire

Espelhava a imagem do ser humano, moderno, numa dialéctica de observador participante, com o sentido de percepção aberto para as experiências que se lhe interpõem, movimentando-se errante e gracioso perdendo-se nas malhas da cidade. A natureza do Flâneur advém da experiência que a própria cidade lhe transmite, vê o que o rodeia com um olhar diferente dos demais, como um indivíduo que sente e compreende as suas particularidades. Não tem a intenção de explicar ou mostrar a cidade como ela é. O espaço público torna-se privado, numa paixão pelo mundo exterior, encontra na rua o refúgio, procurando os pontos de igualdade entre si e a sociedade que o rodeia.

Flâneur absorvia o impacto que a grande metrópole tinha nos demais, seres cujas identidades eram anuladas pela sociedade, numa visão do impacto da individualidade e alienação. Constituíam uma metrópole trilhada por seres inanimados.

De Walter Benjamin e a escrita crítica e estética de Baudelaire (serviram como catalisadores para a compreensão da cidade como espaço de investigação) à codificação de Simmel com a sua “Metrópole e vida mental”, terminando na actualidade, metrópoles espelhos de Paris.

A cidade, em especial as grandes metrópoles do mundo, vêm-se a braços com uma problemática que vai muito além das duas barreiras e do seu espaço escasso. Torna-se num berço de novos grupos, novas formas de *“organização e de conflito, com as suas homogeneizantes e simultaneamente segregadoras ideologias e práticas de consumo e, enfim, com as suas novas topografias...”* (Fortuna, 2001)

O todo é maior do que as partes. Um homem não pode mudar a sociedade, mas um conjunto de homens pode tentar. Da mesma forma que diferentes pontos de vista produzem respostas mais inteligentes, a igualdade cessa a criatividade e torna circular a produção.

À luz da teoria dos sistemas, reunir numa cidade pessoas de distintas etnias e culturas deveria ser a única premissa à evolução não à aniquilação lenta individual.

No entanto, ao contrário do que se poderia supor, a sociedade quando condensada em grupos cada vez maiores apresenta cada vez mais forças destrutivas.

Onde é que o ser humano está a errar?

O ser e a cidade na teoria é um só. Impactos no espaço físico da cidade promovem impactos no ser e vice-versa. Será a cidade física a culpada?

Podemos as pessoas da cidade em 3 grupos: as pessoas que nasceram e sempre viveram na cidade, as pessoas que vão viver para a cidade e as que visitam a cidade.

As três vão reagir de forma diferente ao que as rodeia. Este é o princípio usado para explicar a diferença entre a criança da metrópole e a criança do espaço rural.

A pessoa nasceu naquela cidade, cresceu a interagir com o que a rodeava, o seu processo de sociabilização e percepção foi efectuado naquele meio, a interacção entre ambos, a experiência, o contacto e a percepção dos objectos gera um reconhecimento dos mesmos. A cidade deixa de ser ambígua para com ela, porque ela reage às coisas segundo uma atitude cognitiva.

No caso da pessoa que foi viver para a cidade, teve de readaptar a sua percepção e catalogar objectos novos, o impacto com objectos desconhecidos gera uma reacção de estranheza. Vamos ter de reeducar a nossa percepção para um número de objectos novos, ao contrário da pessoa da cidade a nossa forma de observar os objectos vai diferir, porque contabilizamos as nossas experiências no momento em que as observamos. Vamos ter uma atitude avaliadora.

Os visitantes por sua vez permanecem muito pouco tempo na cidade, a sua percepção fá-las reagir de forma estranha às coisas que estejam, do que elas conhecem. No entanto a sua atitude vai ser uma atitude catexial, ao contrário da pessoa que foi viver para a cidade, eles não precisam de catalogar o objecto porque provavelmente nem vão interagir nunca mais com ele.

Esta forma de atitude faz com que muitas vezes não reajamos a coisas com as quais até já tivemos contacto, pelo simples facto de que na altura não as catalogámos.

Conscientes de que a urbanização movimenta para as megacidades pessoas com identidades diferentes, como se regulam as diferenças em grande número, numa adaptabilidade contínua de pessoa a pessoa, de pessoa a objecto, de pessoa a costumes.

Quais vão ser os impactos no sistema social? E consequentemente na cidade? Como se gera igualdade da diferença?

Todos devemos estar despertos para a realidade das barreiras linguísticas. Muitas das pessoas que chegam as metrópoles em busca de melhores níveis de vida não têm um grau Académico que lhes permita comunicar muito além da sua língua materna. Ao entrar num país cuja língua seja distinta cessam muitas vezes as trocas linguísticas sonoras.

Este factor, aleado ao afastamento cultural e muitas vezes religioso gera uma bola de estigmas difícil de transpor, e resulta no isolamento do ser. Esta vontade de isolamento aumenta quando se do início ao contacto directo em loco com o gerir de tantas mudanças.

“A base psicológica sobre a qual se constrói a individualidade metropolitana é a intensificação da vida emocional decorrente da mudança brusca e continuada dos estímulos internos e externos.” (Simmel, 1987)

A metrópole, engloba em si milhões de habitantes, encontrou na imagem a forma mais simples de transmitir ideias, nas fachadas dos edifícios, nos slogans, na forma como as ruas

cortam e dividem o espaço, transmitindo uma constante ideia de fragmentação. A velocidade frenética e a pontualidade. Nos primeiros dias, maravilhado pela diferença, o ser tenta consumir o mais que pode. Se o seu passado foi um espaço, rural vai tentar encontrar nos que o rodeiam os cumprimentos cordiais, até ao dia em que esgota o resto de si e começa a comportar-se como todos os demais. A cultura da imagem não está somente presente na informação camuflada dos objectos, mas também nas pessoas que habitam a cidade. São só coisas em si encerradas para além do seu semblante. A realidade traduz-se num estranhamento constante.

O ser é bombardeado diariamente por um número massivo de imagem e informação, daí que a maior parte da energia mental seja utilizada nas imagens em movimento, e no todo visto de relance. Talvez por isso a metrópole seja tão esgotante, pois na realidade o todo movimenta-se a uma velocidade elevada e a maior parte das coisas que assimilamos é de relance.

As relações emocionais assentam sobre a base do individualismo, e as racionais tratam os elementos da sociedade como meros consumidores, e a única interacção na cidade tem como fim a troca.

Só conseguimos promover trocas monetárias porque não conseguimos destravar o acto comunicativo.

Numa cultura rural, as trocas baseiam-se no conhecimento entre quem vende e quem paga, na metrópole a maior parte das vezes nem sabemos quem é o produtor.

A vida resume-se à despersonalização do todo.

“...as relações e preocupações do habitante da metrópole típico são tão variadas e complexas que, especialmente como resultado da aglomeração de tantas pessoas com interesses tão diferentes, as suas relações e actividades, interlaçam-se umas com as outras num único organismo multifacetado” (Simmel, 1987).

Num sistema em que todos dependem de todos, a pontualidade é algo fulcral, de mãos dadas com a calculabilidade e a exactidão o homem vira em ciborgue em vez de um homem, parecem formigas num formigueiro em cativeiro e, a empatia e a atitude de reserva imperam.

E nasce a atitude blasé, resultado da forma como se reage às mudanças e à grande quantidade de estímulos do que o rodeiam e a incapacidade de responder a todos eles com a mesma energia. Atitude representada na escrita de Noll.

“...realmente contava. Ando muito cansado, pensei. O tal abscesso no pensamento me ocupa o tempo inteiro, já quase não estou ouvindo. Para ser franco, começava a achar que nada nem ninguém era muito interessante. Que tudo se repetia, muito, e que já era tarde demais para se fazer alguma coisa .” (Noll)¹⁴

Na metrópole a atitude entre as pessoas é a de reserva, a mesma que lhe confere a liberdade, o Ser actua como um sistema fechado a todos o que o rodeiam, sejam vizinhos ou rivais.

Na Atenas antiga, em que a natureza humana era universal, os mais fracos viam-se subjugados aos mais fortes em troca de protecção. A agitação da cidade rivalizava com o povo altamente individualizado.

Na época feudal o homem então denominado de homem livre subjugava-se a lei da terra e recebia a protecção dos mais fortes. Ao contrário da aldeia a metrópole é um escape aos estigmas e preconceitos dos pequenos aglomerados.

A conectividade entre todos os elementos do sistema social faz com que, um movimento num dos elementos desencadeie consequentemente movimento naqueles que o rodeiam.

Se o fluxo de veículos que entra na cidade aumentar, as rendas vão aumentar. No entanto a quantidade quando comparada ao número de elementos de uma cidade em ruptura nem sempre é qualidade, ao contrário do que acontece na aldeia, o ser da cidade tem a necessidade de crescer. A cidade dá-nos a liberdade para viver segundo a nossa conduta interior. E apesar de ajudar a gerar essa individualização a cidade não tem como atribuir um espaço a cada ser individual. A individualidade leva à vontade do querer ser diferente, querer ser notado. A atenção dos outros é a única forma de manter a auto estima e criar um sentido de lugar. (Simmel, 1987)

Nas localidades os encontros são repetidos e duradouros, não existe por isso a necessidade da individualização enquanto nas metrópoles os encontros são breves e raros. O Ser passa a ser um número no meio de outros números.

¹⁴ Bandoleiros, de João Gilberto Noll

A metrópole é o lugar onde todas as características da pessoa são anuladas, no deambular entre os estímulos, o ser passa a fluir, num estado que pouco ou nada exige deles.

O ser humano cada vez mais se compara aos sistemas sociais irracionais como as formigas, que deambulam pela rua num fluir em prol de atingir as metas desse dia o mais rápido possível.

No deambular pela cidade os nossos contactos são maioritariamente físicos, distantes dos nossos contactos sociais. Existe uma valorização pelo reconhecimento visual, o ser desenvolve uma sensibilidade ao mundo dos artefactos e afasta-se do mundo da natureza.

A comunicação é a acção principal que mantém a sociedade

A cidade como estrutura reage à sociedade como malha, uma mudança num dos ramos impõe mudança no outro. O distanciamento oral leva à necessidade do desenvolvimento de outros campos sensoriais principalmente o visual. As pessoas passam a ser os carros que conduzem, as roupas que usam. Podemos não trocar palavras mas necessitamos obrigatoriamente de absorver as imagens à nossa volta, para nos desviarmos, para decorarmos lugares, tornar rituais diários em mecânicos. Olhar¹⁵ passa a ser o sentido mais importante a nível urbano.

Castells diz que “quando a comunicação se rompe, quando já não existe comunicação nem mesmo de forma conflituosa, surge uma alienação entre grupos sociais e indivíduos que passam a considerar o outro um estranho, finalmente uma ameaça”

A comunicação desabrocha da ideia de cooperação. É a forma como descrevemos todos os elementos que nos rodeiam. A comunicação humana como já referi no capítulo das sociedades dá-se através de transmissão sonora ou através de sinais (escrita). É através do acto de comunicação que desenvolvemos o nosso mundo interior (Maturana & Varela, 1995)e, conseqüentemente o transmitimos sob a forma de experiências e sabedorias. Na medida em que a comunicação é uma transmissão, só se desencadeia em contacto com o outro desde que ambos manipulem o mesmo sistema de símbolos. Isto é, a mesma língua ou mesmo representação sinalética. A partir do momento em que uma informação é processada e reconhecida como coerente, inicia-se um processo de feedback.

No dia-a-dia, alguns objectos têm a capacidade de nos transmitir informação. O ser humano não se encerra à compreensão dos símbolos e imagens ou até mesmo dos sons, sem uma organização que se leia ou compreenda como palavras.

¹⁵ Uma imagem vale mais que mil palavras

Assim sendo, o dia-a-dia do ser humano, é um conjunto de trocas de informação. Mesmo que a leitura que o nosso corpo faz dela não seja na realidade o todo dela. Aquilo que vamos retirar da percepção de uma árvore não equivale à descrição científica do que é a árvore (Schulz, 1997). O mesmo acontece na cidade onde a cultura da imagem impera (Simmel, 1987), a coisa-em-si de Kant, a nossa percepção absorve a crosta das coisas.

A percepção de cada um é condicionada pelas nossas atitudes, da percepção até ao pensamento, este torna-se abstracto de forma a conseguir catalogar as coisas em categorias.

O pensamento encontra-se mais elevado do que a percepção, enquanto a percepção identifica formas e as identifica como tal, o pensamento é mais elaborado atribuindo-lhes conteúdo.

Por exemplo se encontramos um gato no nosso bairro, a nossa percepção vai dizer-nos que é um gato mas o nosso pensamento diz-nos que é um animal. Se for o gato de um vizinho vai identificá-lo como tal. O mesmo acontece com as pessoas. Quanto mais comunicação existir entre elas mais informação juntamos ao pensamento. A percepção vai elaborar um esquema, o pensamento elabora um sistema com conceito e forma, a consciência. Em contacto com algo a parte que é despoletada é a percepção.

"The sociologists, for their part , have shown that society needs symbol-systems which can mediate ethical and aesthetic ' contents ', "" and semiotic, finally, has taught us that language may be used in several basically different ways which all fulfil important functions within the process of interaction." (Schulz, 1997)

De que forma é que as pessoas sabem o nosso estado pessoal?

Ao sermos observados, os olhos das pessoas que nos vêm vão assentar sobre as coisas que usamos e a forma como nos comportamos. A sua percepção vai tirar a nossa informação base daí, e ter capacidade numa primeira aproximação de fazer juízos de estado de espírito. As expressões faciais, a forma como as nossas mãos se mexem, os braços se movimentam quando caminhamos, e até mesmo o passo a que fazemos o percurso, podem deixar antever se estamos com pressa, ou vamos aborrecidos. Algo que, para uma primeira aproximação já gera muita informação pessoal, incita-nos ou repela-nos quanto à vontade de interagir com essa pessoa.

No momento em que observamos os objectos, todos eles nos são apresentados da mesma forma, mesmo que não tenhamos preferência por nenhum deles. Tudo no mundo nos é transmitido com o seu valor, e mesmo tendo a noção científica sobre ele a concretização vai guardá-los com esse valor.

Motivo pelo qual umas coisas têm mais significados para nós que outras. Num espaço urbano esta capacidade pode resultar em momentos repetidos de más sensações. Se nos cruzamos demasiadas vezes, por coisas cujo valor é negativo para nós e o mesmo acontece com edifício que de certa forma nos agridem, ou espaços abandonados.

Tomando como exemplo um edifício seguro. Num bairro degradado, e o mesmo edifício seguro num bairro seguro, a sensação que nos é transmitida em relação ao edifício não vai variar. No entanto, se o edifício estiver em ruínas e nos parecer inseguro, quer esteja no bairro degradado ou numa das ruas mais ricas da cidade, ele vai ter sempre o valor de insegurança.

Porque é que não somos capazes de dissociar os valores?

Simples. Como vimos na T.G.S., os seres mantêm com o meio um acoplamento estrutural, as interacções geram mudanças irreversíveis na estrutura, que se vão manifestar depois no comportamento do indivíduo. A partir do momento em que a estrutura foi mudada por um acontecimento, esta desencadeia uma forma de resposta traduzida como forma de comportamento, despoletado sempre que estiver em contacto com essa situação.

Schultz apropria-se da ideia de Parsons para explicar como nos podemos orientar de três formas diferentes em relação aos objectos, através de:

Atitude da Cognição: tentado classificar e descrever os objectos, isolando-os.

Atitude catexial : reagindo espontaneamente frente aos objectos.

Atitude avaliadora: estabelecendo normas para a relação com o objecto.

Concluindo deste modo que durante o dia experienciamos um numero ilimitado de combinações, e as nossas expectativas em relação a cada objecto se baseiam na satisfação, conhecimento e valor, e que quando combinadas, as diferentes formas de atitude resultam em :

Cognição + avaliação = ideologias

“For this purpose, perception is a much better tool. Perception is more flexible, but less reliable. Thought is (approximately) exact, but clumsy and bureaucratic, while perception is uncertain and spontaneously 'ingenious'. Thought works slowly and makes conscious all the mediating objects which are 'swallowed' in a satisfactory perception.” (Schulz, 1997)

“Giddens defined globalization as the intensification of worldwide social relations that link distant localities in such a way that local happenings are shaped by events occurring many miles away and vice versa.” (Oncu and Weyland, 1997)

Globalização

1 Acto ou efeito de globalizar (-se);

2 SOC Processo pelo qual a vida, social e cultural nos diversos países do mundo é cada vez mais afectada por influências internacionais, em razão de injunções políticas e económicas.

Palavra de origem inglesa, remonta ao século XIX e início do século XX, vivendo nos anos 60 e início dos anos 70 a sua época áurea.

Como Giddens afirma na citação inicial, a globalização é um processo mundial que intensifica as relações internacionais, aproxima e conecta pontos distantes do globo tornando o mundo num espaço “pequeno e idêntico”. Reforçando a ideia de homogeneização tende a transformar o mundo numa “Aldeia global” (McLuhan, 2005), e que tende a anular a identidade pessoal de cada um em prol de uma identidade geral.

O processo de globalização foi despoletado por dois acontecimentos antagónicos; a queda do muro de Berlim (9 de Novembro de 1989) e o aparecimento das tecnologias da informação.

Se por um lado a queda do muro de Berlim dissolveu as fronteiras do mundo, os fios das tecnologias da informação uniram-nos. Giddens vê a globalização como um desacoplamento do tempo e do espaço, enfatizando que com as comunicações instantâneas, o conhecimento e a cultura podem ser compartilhados simultaneamente por todo o mundo, num processo que erradica culturas locais em prol duma cultura global. Um exemplo disso, é a americanização que, tende a impor a sua “cultura” consumista aos demais países em rede. Castells transpõe a problemática para o campo social, e, no seu livro a “*sociedade em rede*”

afirma que, em tempos cujo fluxo global é tão intenso a busca da identidade própria ou colectiva é a fonte básica de significado social.

Se nos debruçarmos sobre a história humana concluímos que, o processo de globalização, na realidade não é um acontecimento recente mas, tem raízes ancestrais. É um processo evolutivo que remonta ao período da mundialização ou da internacionalização. Assenta em acontecimentos como, a revolução industrial ou os Descobrimentos, apoiada na retórica de “dar novos mundos ao mundo”, de Luís Vaz de Camões. O fluxo de energia constante, e a conexão entre vários estados e pessoas gera interdependência. A um nível urbano o processo de globalização facilita a mobilidade humana. Uma sociedade fluida, que parece ter deixado o sedentarismo em prol de um novo movimento nómada, ataca as cidades em busca de um nível de vida superior. O globalismo injecta mudanças culturais, com a facilidade de que todos podemos ter acesso às mesmas coisas e, pelas redes da informação ocupamos espaços de forma não materializada, podendo num mesmo dia ser habitantes de várias cidades. Todas estas mudanças provocam impactos directos nos lugares onde moramos. A fluidez promove o efeito de Urbanização, as mudanças de cultura anulam as nossas identidades, consomem as nossas tradições, e as linhas da comunicação em rede tiram-nos das ruas, das conversas cara a cara, geram o individualismo. A nível arquitectónico a transacção mais fácil de materiais, com tempos de entrega e o mercado de preços mais competitivo tornou possível a concepção de projectos com características distintas. Por outro lado levou à implantação de edifícios totalmente ambíguos para com o espaço que os rodeiam, e a proliferação de edifícios sem lugar, que se adaptam a qualquer sítio do mundo seja qual for a realidade do espaço onde vai ancorar. Como exemplo de edifícios sem lugar enumero 2 projectos de Frank Gehry , em 2 sítios distintos. O mesmo tipo de aproximação.



imagem 10_Hotel wood star_Frank Ghery

Fonte:<http://oglobo.globo.com/viagem/mat/2006/10/10/286048340.asp>



Imagem 11_Museu Guggenheim de Bilbao_Frank Ghery

Fonte:http://grandenacaobasca.blogspot.com/2011_06_01_archive.html

Museu Guggenheim de Bilbao;

Hotel wood star;

O globalismo põe uma questão pertinente aos arquitectos. Frente as mudanças globais e à fluidez dos movimentos além-fronteiras, que tipo de arquitectura devemos projectar? a arquitectura do lugar ?com os materiais do lugar e a mentalidade do lugar, ou inovar?

E caso se decida inovar, qual é o impacto directo nos edifícios e nas pessoas que habitam esses lugares?



imagem 12_ Cemitério de Finisterra

Fonte:http://www.turgalicia.es/sit/ficha_datos.asp?crec=34378&ctre=12211&cidi=P

O cemitério de finisterra

Localizado na parte noroeste da Espanha, província da Corunha, mais precisamente numa encosta do cabo finisterra.

É um projecto do espanhol César Portela, que data do ano 2000, encontra-se em estado inacabado. Figurou como finalista na edição de 2003 do Prémio de Arquitectura Mies Van der Rohe.

Um conjunto de módulos cúbicos de granito, libertos, num encaixe quase perfeito à morfologia da encosta. Sem limites físicos que denominem onde termina o cemitério, é ladeado por caminhos pedonais. Visualmente, os módulos parecem interagir com a flora natural e descuidada que os rodeia dando a ambos uma condição mais real e humana. A proximidade da ideia de espaço abandonado e a vista directa para o mar conferem ao lugar uma sensação total de paz.

“La propuesta prevé un cementerio hecho de pequeñas estructuras, agrupadas a lo largo de un recorrido preexistente que sigue la pendiente de la colina, sin recintos - y como fondo la omnipresente extensión marina.”

É a prova de que a globalização das ideias nem sempre é aceite por aqueles que terão de “viver ” com elas, num resgatar da tradição de cemitério as pessoas do povoamento mais próximo resignaram-se à utiliza-lo como tal, argumentando que não respondia ao estereótipo de um cemitério como elas o conheciam. Num processo em que a “evolução” por muito bonita e correcta que seja nem sempre é aceite.

A destradicionalização

Todas as cidades são ou foram cidades tradicionais, na média que encerram dentro delas tradições transportadas pelo tempo, em forma de cultura popular ou edificado histórico. Constituídas por uma identidade própria, a sua imagem é o seu próprio valor, o que a caracteriza. A sua forma de projecção das ideologias, medos, histórias guardada pelo tempo, tem a capacidade de nos transportar para pontos recônditos do passado. Sendo o património a memória de um povo. A globalização e a crise urbana vêm provocar um impacto negativo nestas cidades de tradicionalizando-as.

Numa constante necessidade de recomposição, sofrem mudanças estruturais e visuais, num processo de dilaceração de edifícios e espaços em prol da renovação e consolidação de outros. O impacto destas mudanças é cirúrgico, o espaço onde o passado e o futuro se juntam nem sempre estão em sintonia.

Se por um lado a novidade trazida pela inovação pode rejuvenescer, pode também provocar um impacto negativo, levando-a para fora das suas próprias fronteiras históricas. Por outro lado, pode ser a forma simples de acordar as mentes para a importância de manter viva, para as gerações vindouras uma base histórica, tradicional e cultural. Frente à eminente perda da identidade da cidade, despertam, e procuram lutar contra a destradicionalização, valorizando o património que lhes dá nome.

A destradicionalização é por isso um processo social que esta a atingir as cidades a nível global.

“Tal como a sociedade, as cidades sofrem transformações mais ou menos intensas ao longo do tempo, e a sua identidade, como a identidade dos sujeitos, encontra-se sujeita a processos de contínua recomposição”. (Fortuna, 1997)

Sendo a cidade o espelho da sociedade que a habita, compreende-se que uma globalização e modernização dos que nela vivem vai espelhar-se numa modernização e tentativa de tornar global a cidade, adaptando-as. Por outro lado a globalização conecta as fronteiras das cidades, desterritorializa-as, e abre as portas para uma guerra de concorrência, na qual as

idades competem por um lugar. O esmiuçar da cidade em busca de potencialidades inexploradas e dinamismos perdidos.

“A descoincidência da identidade localmente estipulada, normalmente em função da sua própria materialidade, daquilo que ela é, de onde se situa, e do que faz, nem sempre recolhe no exterior o correspondente reconhecimento público.” (Fortuna, 1997)

Esta competição resulta da necessidade constante da revalorização da cidade, e da necessidade constante de se reposicionar no mapa. De se adaptar ao que a mudança lhe impõe, fortalecendo o seu íman captador de humanos, como forma de injeção de investimento. A globalização como factor revitalizador da imagem da cidade, vem revitalizar algumas cidades, que de outra forma acabariam por morrer nos seus destroços e nos destroços das nossas mentes. Por outro lado arranca as suas raízes, torna-as voláteis numa ânsia constante da busca. Faz delas cidades teatro, onde os espaços vivos do uso tradicional e local passam a uma vertente museu, intocáveis, e se o que pretendíamos fosse abertura ao conhecimento transforma-se numa clausura de tradição onde o horário e formas de visita, imperam, banalizando-as. É assim que com a nova ideia da cidade, de imagem polida e retorcida num processo de merchandising vendemos a sua identidade da cidade, em flyers e páginas de turismo, numa transposição do nós para o eles

E o mais irónico é que, seja necessário catalogarmos as cidades como patrimónios da humanidade ou capitais da cultura, quando se toma como princípio a ideia de que sendo as cidades um produto humano, todas elas são produto da humanidade e cidades culturais, pois muito embora que a cultura que viva nelas não seja a cultura do mundo geral, ela é a cultura daquele local daquelas pessoas e que as identifica e diferencia de outras culturas.

Portugal tem alguns exemplos de cidades destradicionalizadas, apontando o caso da cidade de Évora, cujo processo se iniciou no pós 25 de Abril, como cidade do interior, Évora vivia numa redoma. Constituída por pequenos grupos sociais que viviam maioritariamente do sector agrícola. Mantinha as características de aldeia, fechada ao exterior e muito tradicional. Encontrava-se num processo de estagnação, qual folha ao vento à espera de ser levada. Na bruma de tempos passados, foi casa de 12 mil habitantes, é dona de um dos mais belos centros históricos e figura desde 1986 como cidade património mundial a cidade da idade do ouro (Século XVI).Ganhou vida, salva pelo movimento destradicionalista, que a acordou e a elevou como ponto a visitar em Portugal.

O lado menos bonito da destradicionalização, reside porém, numa dicotomia gerada pelo resguardo do edificado “histórico” entre muros ou entre muralhas. A catalogação do centro histórico e o afastamento da manipulação do edificado entre muralhas, à vontade de cada um, fez crescer ao redor das muralhas uma cidade que em nada está em sintonia com o original. Uma pergunta ressalta no principio de que não há bela sem senão. Até que ponto o fluxo de pessoas que habita momentaneamente a cidade ao invés de a resguardar a desgasta? Será que com a globalização vamos gerar cidades museus onde iremos de quando em vez recordar a nossa história, rodeadas de cidades repletas de edifícios iguais?

Évora serviu apenas de exemplo. A ideia de que a globalização abre as fronteiras para o mundo, o verdadeiro impacto de destradicionalização, está na replicação de módulos arquitectónicos, tão díspares e descontextualizados, que nascem ao lado de uma arquitectura característica e única de um determinado lugar.

“ o culto dos monumentos e do património histórico recolhe na sociedade contemporânea sobretudo uma apreciação afectiva e superficial que tende a ignorar a espessura do passado em si e promover a emoção.” (Riegl, 1997)

Denomina-se de urbanização, o processo de migração instantâneo de uma zona rural para uma zona urbana.

“uma vez que a população da cidade não se reproduz ela tem de recrutar os seus migrantes noutras cidades, no campo ou noutros países” (Wirth, 1987)

O processo de urbanização tem raízes na revolução industrial começou primordialmente por alterar a fisionomia do mundo ocidental, de 1760 a 1830 concentrou-se inicialmente na Inglaterra, considerada na altura como a oficina do mundo (era proibida a saída de maquinaria para outros países). Nessa época, Manchester que até então tinha passado pela história como uma simples população, converteu-se no coração da revolução que mudaria o futuro do planeta.

De Manchester convergem vários pontos marcantes da história: as tecnologias têxteis a vapor, o sistema bancário da Londres comercial o mercado global e a aparição de sindicatos. (Johnson, 2001)

A cidade apresenta um padrão de crescimento incrível, em 1773 era habitada por 24.000 pessoas, em menos de 30 anos, pela altura dos primeiros censos, a cidade já albergava 70.000 pessoas.

E o número não parou de subir, dos 70.000 passaram a 250.000 (meados do séc.XIX). Setenta anos separaram o primeiro número de habitantes do último, numa proporção de 10 vezes mais habitantes. O desenvolvimento rápido e o aumento vertiginoso do número de habitantes mergulharam-na num ambiente ruidoso, caótico, contaminador e super povoado, que a posicionou no primeiro lugar de cidades mais caóticas e menos planificadas nos seis mil anos de história urbana (Johnson, 2001). A cidade adquirindo o nome de cidade no ano de 1853. Intelectuais e altas personalidades visitavam-na com a ideia de observar um pouco do futuro do mundo. Nos seus relatos tomava forma como “as portas do inferno tornadas realidade” James Napier, “desde esta alcantarilha infectada flui a grande corrente da indústria humana que fertiliza o mundo inteiro” (Johnson, 2001). Manchester era o rosto de uma cidade socialmente estratificada, os bairros dos vários sistemas sociais mantêm-se

fisicamente separados. Os bairros dos operários não cruzavam os bairros de classe média. Existia em toda a cidade uma separação entre a classe baixa e a classe alta, reforçada pelo cordão sanitário que separava os senhores do dinheiro da escória do mundo. (Johnson, 2001). Manchester foi a primeira a sofrer os impactos da urbanização, analisada mais tarde por Louis Wirth.

“A característica distintiva do modo de vida do homem moderno é a de se concentrar em gigantes agregados, e ao redor dos quais outros centros menores se aglomeram, irradia ideias e práticas e criam a civilização.” (Wirth, 1987)

O processo de urbanização caracteriza-se pela movimentação rápida e massiva de pessoas das zonas rurais para as zonas urbanas mudando as mentalidades e as práticas sociais em todo o mundo.

“A população mundial não se encontra distribuída uniformemente e de momento o crescimento das cidades ainda não é descontrolado, em alguns países só recentemente foram afectados pelo industrialismo.” (Wirth, 1987)

O processo de urbanização ainda não está completo, iniciou-se nos países que agora são considerados países desenvolvidos (Inglaterra da época industrial). Os próximos a serem afectados serão os países que apresentem características de desenvolvimento. A ideia de uma economia em crescimento põe populações inteiras em movimento, à procura de um nível de vida superior.

O resultado desta mudança é visível pela observação da concentração humana em aglomerados urbanos, que faz da sociedade ocidental uma sociedade maioritariamente urbana. Os efeitos desta movimentação podem ver-se pela leitura da densidade humana dos últimos anos, em 1950 um quarto da população do globo vivia em aglomerados urbanos, em 1990 duzentas e setenta cidades albergam mais de um milhão de habitantes (United Nations 1990). Embora a urbanização tenha um rosto global tem características actuais e profundas, sobretudo em países africanos e asiáticos.

No entanto a urbanização não é somente um processo regido pela atracção de pessoas para centros urbanos, incorporando-as no seu sistema de vida. Passa por uma acentuação do modo de viver em grupo, são as alterações do modo de vida imposto por o estilo de vida urbano e o conjunto de influências geradas pela cidade no cidadão.

A urbanização não é uma problemática somente a um nível social ou arquitectónico mas também económico, político, literário... A cidade impregnada de novos e desconhecidos elementos passou a ser um objecto mais complexo. Passou da cidade - sujeito para uma cidade - objecto...

As Orbes do agora_reconceituando a cidade

“As variações urbanas e sociológicas determinaram a ambivalência da palavra cidade. Deixou de ter um significado directo inerente, para ser um conjunto de significados, tantos quantos as diferentes formas de vida urbana.” (Cacciari, 2010)

A cidade, e a ideia de cidade, mudarão sempre, enquanto existir presença humana. Do sedentário homo sapiens ao nómada homem da era da urbanização, transformou-se num espaço sem lira, onde não se entra ou sai, porque não existe porta. O homem trocou a ancoragem a um lugar pela manipulação de um espaço na qual a presença física nem sempre é obrigatória. E perdeu o uso do espaço real das trocas físicas, para as trocas num espaço virtual. Num fio que se transforma em rede, e gera, numa virtualidade uma imagem holográfica dos espaços das cidades reais. Ai figuram, como membros de uma cidade global, conectados pelo inter-relacionamento electrónico, os homens do globalismo.

Em constante mobilidade, replica-se e divide-se por um ínfimo número de locais, despertando o nómada adormecido. Num sistema ser-cidade, o ser descaracteriza a cidade milenar, territorial e amuralhada, imprimindo-lhe definições fluidas e ilimitadas, relativizando-a.

De ora avante introduzo alguns conceitos contemporâneos de Cidade:

1)Cidade Global

A integração dos sistemas e a dispersão geográfica das actividades aparecem como duas características distintas na era económica actual.

A cidade global funciona em rede, e como centros de comércio mundial.

São locais de produção pós-industrialização e mercados nacionais. (Sassen, As cidades na economia mundial, 1998)

2) Cidade Informacional

A crescente articulação das sociedades num sistema global resulta numa transformação do espaço. Como produto da nossa sociedade, a cidade informacional tem tanto de potencial de produtividade como de capacidade de destruição. Apresenta um modelo organizacional e tecnológico caracterizado pela centralização das actividades de alto nível em áreas metropolitanas e descentralização dos escritórios para áreas mais reduzidas. Numa inter-relação através de fluxos comunicacionais. (Castells, 1995)

3) A Metrópole

Conjunto de espaços constituídos por centenas de milhares de habitantes, heterogêneos e não necessariamente contíguos, onde o funcionamento quotidiano de uma Metrópole está a cargo da totalidade ou parte, dos habitantes da área das actividades económicas ou dos territórios. É um espaço onde as relações de proximidade se dissolvem, decorrentes do contacto muitas vezes mais estreito, com territórios distantes que com a envolvente próxima.

4) Cidade dos Bits

O desenvolvimento de uma infra-estrutura global com capacidade para conectar o todo, veio reconfigurar antigas relações entre espaço e tempo.

O surgimento de redes de comunicação aliadas impulsiona a dispersão geográfica e a mobilidade virtual em que vivemos (Mitchell, 1995)

5) As megacidades

Dinâmicos aglomerados, com mais de 10 milhões de pessoas. Servem de sede à mídia e articulam a economia global. Ancoradas ao mundo e desprendidas daquilo que as rodeia, faz delas uma nova forma urbana. (Castells, 2005)

Entrar em delírio, delirar, sair da linha recta .

Massimo Cacciari, na sua obra “A cidade”, transporta-nos para Roma, cidade que cultivava o acto de de-lirar, ir para além dos limites da linha.

Etimologicamente a palavra delirar deriva da palavra latina *lira*, o “sulco”, sinal que definia os limites da cidade . De-lirar significa sair da lira, sair dos limites , neste caso ultrapassar as fronteiras da cidade.

Roma *mobilis*, a urbe que delira, encena a cidade delirante em toda a sua majestez, cultivando a ideia da mobilidade, um espaço em constante movimento rodeado de fronteiras porosas.

A ideia romana da cidade ia para além do *ethos* , como um objecto erigido sob aquele espaço, ali era a cidade ali era Roma, pelo contrário, o seu território era constituído por romanos, onde existisse um grupo de romanos ai estava Roma.

A cidade romana evoluía embebida no seu mito criador: “a cidade é confluência, convergência de pessoas muito diferentes no que toca a religião, etnias, etc., e que só concordam entre si em virtude da lei.” (Cacciari, 2010)

“Como um íman, a cidade atraía imigrantes vindos de territórios dominados e que queriam estar perto do centro de riqueza e poder. À excepção dos judeus, a quem perseguia impiedosamente, Adriano era tolerante com a imensa diversidade de seitas, povos e tribos que, em seu reinado, foram incluídos na definição de “Roma”, formando uma espécie de “comunidade, em que cada província ou nação mantinha, com altivez, sua própria

Identidade”. Nessa época, viviam em Roma quase um milhão de pessoas, a maioria residindo em quadras comparáveis às áreas mais densamente povoadas da moderna Bombaim” (Sennett, 2003)

De raízes diferenciadas Roma era constituída por pessoas de níveis sociais diferentes, exilados, refugiados entre outros, reunidos pelos laços da comunicação num acoplamento constante gerado no acto simples do convite ao outro, mistura e convívio, que davam lugar a uma aliança permanente, originando um sistema complexo centrado num fim comum.

Desta forma a *civita* romana encenava o papel da cidade global, de fronteiras tão móveis como os seus cidadãos, embebidos pela sede crescente de um *imperium sine fin*. Uma cidade só pode ser *mobilis* enquanto existir *civitas augescens* uma cidade em constante crescimento diz Cacciari. (Cacciari, 2010)

A queda do muro de Berlim veio eliminar a ultima fronteira do mundo e deu início a um novo processo global. Dois mil anos depois da cidade global romana, enfrentamos um novo paradigma global. Os habitantes do mundo numa movimentação cada vez mais fluida são os actores do novo *imperium sine fine*, transformando a *orbis* numa *urbs*, e as liras coincidam com os limites do mundo. Assim era o desejo romano, espelhado no efeito da urbanização, as *civitas augescens*

As cidades delirantes da actualidade, resultado da quebra das fronteiras virtuais das mesmas, por parte da entrada desregulada de multidões em movimento, dos espaços rurais para os espaços urbanos. As cidades passaram a metrópoles e continuam a crescer como um copo debaixo de uma torneira que não se fecha, atinge o seu limite, e transborda, saltando as suas liras. Territórios construídos de paisagens fluidas e em constante movimento habitado por sistemas sociais em constante quebram, em constante adição e subtracção.

Nas urbes que viraram orbis _ **Metrópoles**

“Os elevados índices de urbanização e, inversamente, os baixos níveis de urbanismo vêm criando situações insustentáveis para o Poder Público e a colectividade. O inchaço doentio dos centros urbanos (aumento desregrado da população) não tem encontrado o contrapeso das estruturas urbanas necessárias (moradia, trabalho, transporte e lazer), gerando-se daí formas endémicas de males urbanos. E – o que é pior – o fascínio das cidades e a concentração populacional crescem...” (Milaré, 2005)

Metrópole

Do grego metropolis (μήτηρ, mētēr = mãe, ventre e πόλις, pólis = cidade)

Denominamos de Metrópole toda a cidade cujo número de habitantes é superior a 1 milhão. Nas últimas décadas o número de metrópoles espalhadas pelo mundo tem vindo a aumentar, a par com o aumento cada vez mais assombroso das então actuais maiores metrópoles do mundo.

Como uma massa de energia atractiva as metrópoles parecem ter a capacidade de recrutar cada vez mais e mais elementos, personificando a imagem de uma criança invejosa que quanto mais tem mais quer.

O fluxo mais rápido, e em grande número, de pessoas de zonas rurais para zonas urbanas, incapacita os órgãos superiores das cidades de tomarem decisões de planeamento que respondam daí recorrentes. Resultando numa metrópole cujo índice de Urbanização é inversamente proporcional ao Planeamento Urbanismo.

Na seguinte tabela estão indicadas as 20 maiores metrópoles do mundo, segundo os dados da World Urbanization Prospects _ The 2009 Revision.

	Pais	Cidade	População (Milhões)
1	Japão	Tóquio	36,67
2	Índia	Deli	22,16
3	Brasil	São Paulo	20,26
4	Índia	Mumbai	20,04
5	México	Cidade do México	19,46
6	USA	Nova Iorque	19,43
7	China	Shanghai	16,58
8	Índia	Calcutá	15,55
9	Bangladesh	Dhaka	14,65
10	Paquistão	Karachi	13,12
11	Argentina	Buenos Aires	13,07
12	USA	Los Angeles	12,76
13	China	Pequim	12,39
14	Brasil	Rio de Janeiro	11,95
15	Filipinas	Manila	11,63
16	Japão	Osaka	11,34
17	Egipto	Cairo	11,00
18	Nigéria	Lagos	10,58
19	Rússia	Moscovo	10,55
20	Turquia	Istanbul	10,52

Tabela 1 _As vinte maiores aglomerações Urbanas _ Ano 2009

“até nas “cidades globais”, pilares da economia mundial, cresce a informalidade que vai desde o comércio ambulante até ao amontoado de gente em habitações precárias, geralmente erguidas onde não há água potável, esgoto encanado, luz ruas decentes, nem mesmo escolas, postos de saúde e transportes eficientes. E sobra violência. Ao mesmo tempo, essas megacidades são expressão concreta da virtual sociedade do conhecimento, o novo e glamoroso factor produtivo que move o mundo.”

O futuro das cidades por Júlio Moreno.

Aumentando a população confinada ao mesmo espaço geram-se problemas recorrentes da falta de habitação. Esse é o primeiro problema das metrópoles, muitas pessoas, poucas casas.

O aparecimento de favelas ou bairros de lata, espaços desprovidos de água canalizada ou esgotos. Estima-se que 1/3 da população mundial a viver em cidades, um total de mais de 1 bilião de pessoas, vivem em favelas, sem acesso a água potável, saneamento e outras necessidades básicas pelas quais a humanidade lutou durante décadas.

O crescente número de carros a entrar todos os dias nos centros urbanos aumenta o índice de poluição sonora e Ambiental.

A par com esta problemática esta a falta de emprego, que origina pobreza, e o crime como forma de subsistência. Das favelas de Mumbai, aos Problemas da contaminação dos lenções freáticos na Cidade do México, à desertificação das zonas rurais da China.

Na China 200 milhões de pessoas iniciaram o processo de migração de áreas rurais para áreas urbanas, com a perspectiva de um melhor padrão de vida, e alertam para a desertificação das áreas rurais. No Japão 77% dos japoneses simulam as primeiras civilizações humanas e cediam-se em áreas urbanas perto da costa, o resultado directo desta movimentação é o despovoamento de uma área superior a 47% do total de terrenos do Japão. Os resultados são devastadores e chocantes, o movimento de urbanização impõem ao urbanismo e ao arquitecto uma procura rápida de respostas.

Em nenhum outro lugar a humanidade é afastada da sua natureza orgânica como quando habita sobre as condições de vida das grandes cidades. O mundo contemporâneo deixou de ser composto por grupos de seres humanos dispersos por vastos territórios. Assim como Simmel descreveu a sociedade primitiva. A característica distinta do modo de viver do homem da idade moderna é a de se concentrar em aglomerados gigantes que radiam ideias e práticas ao qual chamamos sociedade. (Wirth, 1987)



imagem 13_Favela de Mumbai

fonte: <http://soc2apc.wikispaces.com/Hyper-Growth,+Mumbai>

Mumbai

Favela , bairro de lata ou musseque

1 bilhão é o número de pessoas que vive em favelas espalhadas por todo o mundo. Um em cada cinco habitantes de favelas vive na Índia.

O nascimento das favelas foi condicionada pela vinda de artesãos para Mumbai no final do século XVII, resultou no aumento do número de pessoas, que num período de 14 anos (1661 e 1675) cresceu 6 vezes.

No final do século XVII, Gerald Aungier tentou atrair comerciantes e artesãos a Bombaim. Como resultado, a população cresceu seis vezes nos 14 anos entre 1661 e 1675. Alguns dos comerciantes mais prósperos construíram casas dentro do forte britânico. O resto vivia em aglomerados "nativo-cidades" em torno das paredes. Estes foram, provavelmente, a primeira favela a crescer em Bombaim.

O problema da superlotação certamente permaneceu ao longo do século XVIII. Uma contagem feita em 1794 encontrou 1.000 casas no interior das muralhas e 6500 imediatamente fora.

Em todo o mundo, o século XIX viu o crescimento de favelas desmentir a ideia de progresso provocada pela industrialização em larga escala e para a compreensão e controle de doenças. Bombaim não foi exceção. O boom do algodão, seguido pelo rápido crescimento das usinas e transporte, atraiu uma grande população do resto do país para em uma cidade mal equipados para lidar com eles. Em meados do século XIX favelas cresceram em torno

das fábricas e outros locais de emprego. Tornando-se nos cancrios das cidades. Espaços nos quais as pessoas vivem sem condições sanitárias, esgotos correm como rios e as doenças rapidamente se propagam. É um regredir na vida humana.



imagem 14_Cidade dos mortos , Cairo

fonte:<http://surpreendam-me.blogspot.com/2011/02/cidade-dos-mortos.html>

A cidade dos mortos

O documentário de Sérgio Tréfaut, *A cidade dos mortos*, mostra-nos impacto da escassez de habitação nas grandes cidades. A história de um grupo de pessoas que habita num cemitério no Cairo (Egipto). Alongando-se por uma extensão de quase dez quilómetros.

A escassez de recursos económicos necessários para criar um tecto criou o aglomerado habitacional dentro desta necrópole. Num lugar onde a linha entre a vida e a morte é ténue, existem comércios e serviço como em qualquer outro aglomerado urbano. Existem crianças emaranhadas na sua vida de brincadeira, com direito até a teatros de fantoches. E até mesmo mães que tentam encontrar par para as suas filhas. Na cidade também existe amor. Habitadas as andanças do cemitério, os habitantes da cidade dos mortos lidam com o término da vida de uma forma muito natural.

Naturalidade presente na forma como experienciam a fé, encoberta por uma enorme energia de vida. Para o realizador do filme foi uma aprendizagem para a vida, saiu do Cairo com um lema novo de vida *“Aceitar a nossa própria condição e aceitar o nosso lado simultaneamente trágico é ter humor sobre as coisas terríveis”*, como relata numa entrevista para a tv.



imagem 15_Casas flutuantes em ijborg

fonte:<http://www.archdaily.com/120238/floating-houses-in-ijburg-architectenbureau-marlies-rohmer/waterwoningen-409-100321-m-copy2/>

Cidades que se adaptam

O aumento da densidade populacional a par com o aumento da taxa de natalidade e quebra da taxa de mortalidade de mão dada com a problemática do impacto da urbanização, pode apresentar-se como um problema de contornos angulares. Faz com que os edifícios residenciais deixem de responder a necessidade de habitação para todos. A construção de novos edifícios, de forma cada vez mais rápida passa por ser uma solução viável. O problema é quando todo o espaço se encontra já utilizado. Torna-se imperativo buscar respostas de escape. Uma resposta criativa e de importante relevo para o país foi a que o projecto das casas flutuantes em Jiburg na Holanda nos deu.

Debatendo-se com o oceano pelo usufruto do território, a cidade encontra-se implantada abaixo do nível do mar, um engenhoso sistema de diques sustêm a água e possibilitam a construção até ao limite. Numa cidade construída em cima de estacas o número de andares torna-se limitado e as construções verticais com grande impacto visual deixam de ser uma solução viável. Restavam apenas duas soluções, ou entravam pelo domínio marítimo construindo ilhas artificiais ou passavam a viver no mar tendo como ideologia a de barcos ancorados.

A resposta passou pelos dois pontos possíveis.

O Espaço e Lugar



O espaço e o lugar

A linha que separa o espaço e o tempo tornou-se tão ténue que implodiu a ideia de lugar. O mapa-múndi parece ter sido transformado num berlinde - pequeno, frágil e fácil de manobrar. Os outrora lugares de estadia temporária, guardados na memória pela vivência, passaram a ser espaços de passagem na auto-estrada, em que se tornou as nossas vidas. As viagens pelas linhas dos sistemas informáticos deixam-nos viver muitos espaços, percorrer o mundo à distância de um click, enquanto desprezamos e desenraizamos as nossas adições aos lugares onde pertencemos. As cidades que mudam constantemente e rapidamente, os lugares eclodidos e construídos conforme as necessidades do momento, numa tradução sem identidade cultural – cada vez mais homogénea e universal -, onde a história deixou de estar presente e com a qual o homem, que ainda não perdeu a identidade, não se consegue conectar. A rotura emocional para com algo que se adquire gera mazelas maiores que viver com a ideia de não pertencer a algo (como Norberg-Schulz e Heidegger chamam à atenção). Somos seres culturais, étnicos, de credos e histórias diferentes a viver num constante salta, pula e corre entre as fronteiras do mundo, somos a modernidade líquida sem espaços sólidos. Todos necessitamos de nos sentirmos em conformidade com algo. Para não nos sentirmos isolados. Porque somos em comum.

“Ora bem, será possível viver sem um lugar? Será possível habitar onde não existem lugares?” (Cacciari, 2010)

“Só uma cidade pode ser habitada; mas não é possível ser habitada, ou seja, se não der lugares. O lugar é o sítio onde paramos: é a pausa é análogo ao silêncio de uma partitura. Não há música sem silêncio.” (Cacciari, 2010)

Cacciari afirma assim que a cidade actual ignora a necessidade do ser perante o silêncio do reter as coisas que o rodeiam, se não retermos o que nos rodeia não temos lugares, não existe conexão nem laços com o que nos rodeia. Não nos deixa reconhecer no habitar a cidade. o ser remete-se à diminuição de si mesmo, as qualidade menos básicas de vida. A

conexão com o que o rodeia vai-se perdendo até ao momento em que tudo passa a espaços de passagem, não há ancoragem nem acoplamento, perdemos atitude para com os edifícios e os espaços, perdendo importância. Qual será a consequência disso? Restaurar os lugares que antes nos conectavam as cidades, e que num sentido de evolução se vê com olhos de regressão. Ou aplaudir os anti - espaços que nos rodeiam. Como fica o sistema num espaço sem lugar, não deveriam os espaços ser criados para quem vive deles ao contrário de serem espaços ilusórios do espectáculo?

“Lugar é evidentemente uma parte integral da existência” Christian Norberg-Schulz

O acto de habitar um espaço pressupõe um engajamento sentimental a este, depois de o habitar o espaço vira lugar.

Ao habitarmos a cidade não a vemos directamente como um lugar, até porque o espaço físico que compõe a cidade é ínfimo e nós passamos muitas vezes por eles de forma tão rápida ou tão distraída que eles são e serão sempre espaços para nós para que sejamos capazes de manter um engajamento sentimental com todos os lugares.

O que é um lugar?

Pode ser o banco do passeio em frente a nossa casa, o café da esquina, um quarto numa casa compartilhada, uma paragem de metro. Os lugares nos nossos percursos diários são resultados de três principais fenómenos: identidade, relação, história. O ser humano quando associa a determinado espaço algum destes fenómenos, já lhe atribuiu algo de si mesmo e, por isso, apropria-se dele. Isso torna-o como único. A sua maneira de se relacionar com o local, as raízes que cria com este é que o torna ou não lugar. Algo que pode mudar consoante as origens culturais, a educação, modo de vida, etc. Estes vão acabar por definir a sua identificação com a identidade do local, ou o modo de se relacionar com este, ou, ainda, porque o factor histórico tem ou não importância. O lugar é uma determinação do humano e para o humano. Obviamente e tal como Schulz afirma, o lugar é parte integrante da existência - deste modo, poder-se-á dizer que o ser humano não poder viver sem lugar.

O lugar é o corpo é o espaço físico onde caminhamos, precisamos de espaços físicos para vivermos como seres. O próprio Ser é um lugar. Numa altura em que o nomadismo é uma realidade mundial, em que ponto fica o ser nómada e o seu lugar? O ser precisa de uma casa, o lugar que o conecta ao que é dele e onde se sente seguro na fronteira que separa o que está do lado de fora, a insegurança da mobilidade sem identidade. Ao homem será difícil conectar-se aos lugares do antigamente. Recuperar os lugares do antigamente é uma tarefa impossível, as cidades já passaram por um monte de transformações irreversíveis, delirantes

e dilacerantes, que só poderiam provavelmente ser cuidadas numa tábula rasa de Le Corbusier, um novo recomeçar onde ainda nada terminou.

“Espaço é o efeito produzido pelas operações que o orientam, o circunstanciam, o temporalizam (...) Assim a rua geometricamente definida por um urbanismo é transformada em espaço pelos pedestres. Do mesmo modo, a leitura é o espaço produzido pela prática do lugar constituído por um sistema de signos – um escrito” . (Certau, 1994).

ao deambular pela cidade encontram-se os pontos de interacção com o todo e as partes que o compõem, mas gera-se também o pontos de desapego pelas partes que ferem a estrutura. “O espaço é toda a orientação” segundo Schulz, portanto ele indica-nos que as nossas orientações são retiradas das interacções espaciais. Se nos dirigimos do trabalho para casa, e de casa para o trabalho atravessamos o espaço. A nossa mobilidade dentro de um estabelecimento comercial, por exemplo, também é a apropriação do espaço pelo ser humano. Se o ser humano não delimita pontos de orientação, não gera circunstância, e sem circunstância não há contacto, quer seja com o espaço, ou posteriormente (e digo posteriormente porque é algo mais pessoal e próximo) com o lugar. O espaço é a união de lugares e de locais, sabemos que eles existem mas, no quotidiano das rotinas, eles imperam como imagem adquirida, não os catalogamos como parte importante (lugar) ou não importante das nossas vidas(locais) o deambular, contudo, entre eles preenche-nos de memórias, conforto e bem-estar, de vazios, de necessidades. Orienta-nos por entre o conhecido e o desconhecido. É fonte de conhecimento e, portanto, de relevância para o ser humano, na medida em que ele precisa de ter a certeza da sua orientação no mundo, talvez para se tranquilizar. O espaço, envolve o ser humano na natureza do mundo, tornando-o parte deste. Diferentes sistemas criam diferentes espaços. Se de uns estamos mais conscientes, outros há, que nos fogem à perspicácia, e dos quais não nos apercebemos. Como o espaço que pode ser tão abrangente, imaginário e abstracto. Feito especialmente a partir de relações, arrumadas numa forma cronológica de pensamento e tempo. Como pode o tempo realmente influenciar o espaço? Ou pelo menos a percepção dele? O tempo preenche o mundo do homem como o espaço. Tem passado, presente e futuro. Tem em si o antigo e o novo armazenados num só. Poderá o homem abstrair-se de um, e ligar-se de forma completa e una ao outro? Certamente que não. Deverá haver sempre uma

percentagem de cada parte. O passado e o presente devem ser considerados em equilíbrio. Balanceando os prós e os contras, tentando criar um mundo onde todos se possam sentir melhor. Onde os espaços nos são familiares, estimados e chamativos. No fundo que os espaços sejam humanos (tal como afirma Fernando Távora no seu livro Da organização do espaço) .A história não pode ser dissociada do homem assim como o homem não pode ser dissociado da vida.

Na actualidade em que o território é anti – espacial , num passo para a supressão do vínculo temporal e num silenciar da comunicação, parece que a cidade se vinga de nós por não a percorrermos. Como dizia Jane Jacobs se não percorrermos a cidade não conhecemos a cidade não nos ancoramos a ela, não criamos espaços nem lugares e perdemos o elo que nos liga à cidade .A outra forma como se vinga a cidade , enumera Cacciari é através das Arquitecturas fluidas que habitam qualquer lugar e perdem a ideia de espiritualidade do espaço que as rodeia , que se constroem e comportam como blocos rígidos que estorvam.

A arquitectura do lugar

“A cidade... se for bem desenvolvida do ponto de vista óptico, pode ter um forte significado expressivo.” (Lynch, 1960)

A arquitectura deve responder ao impulso humano de querer relacionar-se e fazer parte de um lugar. Desta forma o arquitecto deve ter em conta que o ser humano é um ser que varia consoante as múltiplas influências a que é exposto. Se o lugar é importante também o objecto arquitectónico o é, na medida em que è este que compõe e molda o espaço. O objecto arquitectónico pode ser a resposta que o ser humano, intuitivamente, usa para se expressar. No fundo a arquitectura pode comporta-se como um meio de manipulação humana, em prol das suas necessidades, do seu eu. Não vigorando como a única fonte de obrigação ou de elaboração do espaço. O espaço é feito de uma união entre o homem e o local. Se o homem não se relaciona com determinado espaço, este perde para o homem um grau de importância, e passa a vigorar como um vazio na paisagem das suas imagens.

A incapacidade humana da previsão de determinados acontecimentos, poderá fazer com que o espaço se torne num espaço de imagem de insegurança e de mal-estar social, por exemplo. O ser acopla-se ao espaço através de unidades de emoção. Cabe a arquitectura construir pontes de emoção positivas, onde a alienação e medo humano não imperem.

“Aonde é que nós habitamos , hoje?”

Onde é que termina uma cidade e inicia outra, onde ficaram as fronteiras da antiguidade. A actualidade é habitar um sem número de espaços.

Os problemas resultantes do processo de urbanização, requerem novas ideologias de cidade , ah que rever o espaço e o lugar , criar sítios de união e espaços de vida para embarcar pessoas e conectar pessoas. Promover o enraizamento e a dinâmica que contraria o equilíbrio do sistema e para a progressão da história.

Conclusão

Transformar-se-á todo o planeta numa colmeia urbana? (Mumford, 1998)

Escolha um sítio no meio de uma qualquer rua movimentada

Abstraia-se dos ruídos que lhe prendem a atenção, respire fundo, observe e absorva o que o rodeia.

O que viu?

Um movimento rápido na pessoa que corre para apanhar o metro, uma criança que precisa de caminhar de mão dada, um autocarro cheio de gente, um ou outro edifício, a rua, a calçada, o banco onde está sentado.

No momento em que decidiu parar, o mundo ao seu redor continuou a girar... Não é por morrer uma andorinha que cessa a primavera.

Adquirimos os objectos ao nosso redor como objectos que estiveram sempre ali, a maior parte das horas em que trilhamos por entre a sociedade estamos adormecidos, sedados, o nosso corpo decide aquilo que queremos ver, somos seres programados. Recebemos a informação base dos nossos pais, da nossa família, dos que nos primeiros anos da nossa vida decidem pertencer à nossa tão pequena como nós, rede social.

Nas trocas linguísticas cresce a cultura, a nossa identidade, a forma como vamos em adultos decidir os caminhos da nossa vida. A que nos acopla mais, que as linhas sanguíneas. E num momento de devaneio podemos culpar os nossos progenitores dos males do mundo, que na altura da adolescência nos assolaram.

O sentimento de culpa cessa, na altura em que certos do que somos, tomamos decisões ponderadas sobre o que queremos ser

No momento em que desencadeamos o acto total da comunicação criamos o edifício que melhor nos traduz. Com uma estrutura pré fabricada e comum a todos os homens, mas que pode ser adornada. Uma estrutura que se adapta às intempéries do meio ambiente que nos rodeia. Somos um edifício, e aos olhos de Ruskin, somos consumados ao acto mais frágil das nossas ruínas.

Formamos pela sociedade um bairro móvel habitado pelo sentimento, saímos da cidade ancoramos em outras cidades, criamos memórias, vagueamos pelo mundo e a nossa casa está ali no edifício com o qual nos conectamos.

A utopia da comparação a um edifício torna-se objectiva no momento em que nos recordamos que evoluímos todos da mesma matéria, e que decompostos somos átomos e moléculas.

As moléculas que unidas formam células, células organismos, organismo o Homem, organismo a abelha, organismo a cadeira organismo o edifício, organismo a unidade, organismo o todo.

O que é o todo?

O todo é a soma das partes, o todo é um grupo de amigos, num vamos todos. O todo é o sistema.

O nosso sistema respiratório que num acto reproduzido milhares de vezes o tornou rotineiro, como ser na cidade que no início do texto caminhava rotineiro, um acto que de rotina não tem nada.

Manter uma constante no meio do movimento não é rotina é escolha ponderada, decisão ao segundo sobre o que interessa apreender ou dissolver a insignificância do momento rotineiro de vaguear pelas ruas.

Somos seres complexos, e só somos algo aos olhos dos que nos rodeiam se desencadearmos a mais simples das acções humanas, a comunicação. A comunicação que de forma química une as células neuronais, a comunicação que torna a nossa sociedade coesa.

Seres complexos com atitudes simples.

Desempenhamos na sociedade um bailado constante, sem amarras que nos prendam, numa troca produto consumidor, somos coesos.

Como se abelhas fôssemos numa simbiose perfeita para com as flores que polinizamos e nos dão matéria, o que nos difere? Se nos morrêssemos apenas os nossos edificados morreriam, se as abelhas morrerem também nos morremos.

Somos uma sociedade estratificada num sistema em ascensão alimentamo-nos da base, como o povo alimenta o rei. A cidade é o nosso reino nos somos os seus feudos. Se não a alimentar-mos morre, as abelhas são parte do nosso povo se não nos alimentamos morremos.

Somos as abelhas das nossas cidades, trazemos e levamos bens, pelos caminhos da História.

Aqui a resposta à pergunta sobre sermos uma colmeia ainda não esta respondida, porque um conjunto de colmeias.

Sofremos do problema de auto organização, juntamo-nos em grupos cada vez maiores.

A prova disso? Se virmos uma multidão parada na rua, alguns segundos nos precederão até que sejamos parte dessa multidão, esta manifestação é inerente a todo o ser vivo criado numa família porque o todo remete para isso. Na cidade transbordamos as suas fronteiras como um tumor, e nele consumimos a identidade que nos precedeu, como célula boa que migrou para um órgão que não é o seu. Morremos lentamente acopladas à ideia da célula que fomos no nosso ambiente perfeito, antagónico ao tumor em que vivemos.

Então quanto maior for o grupo, mais longe poderá ser visto e despoleta o movimento de outros como a multidão e o ser que de longe os observa.

Enfatizamos pelo caminho da urbanização a associação maior de colectividade e como a terra que ancorou a lua, como que manipuladores de forças gravíticas atraímos mais e mais pessoas.

Nos embates diários almejamos pertencer a um sistema social infinitamente grande e esquecemo-nos que a importância pessoal de cada um é inversamente proporcional ao número de pessoas que o grupo tem. Quanto maior o grupo menos importância teremos na malha. Alienamo-nos e competimos pela nossa presença no todo, especializamos e cooperamos como máquinas num equilíbrio do sistema.

E esquecemo-nos que o acto de equilíbrio é todo aquele em que não há dinâmica, os estados dos sistemas são sempre iguais, não há evolução, e sem evolução não há história...

Transformar-se-á todo o planeta numa colmeia urbana?

Sim, na medida sistémica da ideia.

Qual o papel do arquitecto nesta história?

O arquitecto como ser biológico erra. A principal tarefa é manter as sociedades coesas, num ambiente saudável, manipular as culturas com culturas e histórias, afastando as sociedades do estado do equilíbrio. O equilíbrio leva à rotura do sistema onde a evolução cessa e a história não nasce. Um lugar onde o ser é um ciborgue no meio da beleza ambígua dos edifícios que nascem iguais em todo o mundo e ao lado dos bairros que crescem sem planeamento urbanístico. O papel do arquitecto possivelmente passará por compreender que o ser se agrupa, à que criar espaços que permitam esse agrupamento para que as diferentes etnias e culturas que originam os guetos e os bairros estratificados se unam e formem espaços coesos, onde os muros são baixos e as ruas movimentadas, e a segurança de toda passa por todos não apenas por um grupo de pessoas. A resposta ao problema da habitação poderá passar por interpretar a nova ideia nómada do homem e construir edifícios mais rápido, mais ecológicos e mais rentáveis. Quando deslocalizarmos o movimento massivo de carros dos centros das cidades e devolvermos os centros a quem vive neles, provavelmente, do mesmo centro nascerá a resposta que ao longo dos séculos de vida das cidades a fez emergir do mesmo ponto. O foco no centro da cidade, o núcleo duro da sociedade.

Bibliografia

(s.d.). Obtido de <http://www.habisp.inf.br/habitacao/index>.

Amin, A. &. (2002). *Cities: Reimagining the Urban*. Cambridge: Polity Press.

Appadurai, A. (1996). *Modernity at Large: Cultural Dimensions of Globalization Public Worlds*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Araujo, R. A. (2007). *A CIDADE SOU EU? O Urbanismo do Século XXI*. Rio de Janeiro.

Auge, M. (1995). *Non Places Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. London: Verso.

Bauman, Z. (2006.). *Confiança e medo na cidade*. Ed. Relógio D` Água.

Benevolo, L. (1999). *História da Cidade*. São Paulo: Perspectiva.

Cacciari, M. (2010). *A cidade*. Barcelona: Gustavo Gili.

Canevacci, M. (1997). *A cidade polifônica. Ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana*. São Paulo: Studio Nobel.

Capra, F. (1997). *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix.

Caruso, A. (s.d.). *The emotional city. Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Barcelona: COAC.

Castells, M. (1995). *La Ciudad Informacional; tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial.

Castells, M. (2005). *A sociedade em rede*. Lisboa: Fundação Calouste.

Certau, M. d. (1994). *A invenção do cotidiano. 1. Artes de fazer*. Petrópolis: Vozes.

Choay, F. (1980). *La règle et le modèle : sur la théorie de l'architecture et d'urbanisme*. Paris: Éditions du Seuil.

Crowe, T. (1991). *Crime Prevention through Environmental Design: Applications of Architectural Design and Space Management Concepts*. Massachussets: Butterworth-Heinemann Stoneham.

- Eagleton, T. (2000). In *The Idea of Culture*. Oxford/Massachussets: Blackwell.
- Eagleton, T. (2000). *The Idea of Culture*. Malden: Blackwel.
- Fortuna, C. (Novembro de 1997). Évora: um caso de destradicionalização da imagem da cidade. coimbra: Centro de estudos Sociais.
- Fortuna, C. (2001). *Cidade, Cultura e Globalização*. Celta.
- Habermas, J. (1987). *Théorie de l'Agir Communicationnel, Tome 1, Rationalité del'Agir et Rationalisation de la Societé*. Paris: Fayard.
- Hanna, A. (1978). *Life of the Mind Ed. Mary McCarthy*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- <http://tilz.tearfund.org/Portugues/Passo+a+Passo+81-90/Passo+a+Passo+83/Trazendo+esperan%C3%A7a+para+as+favelas.htm>. (s.d.).
Obtido em setembro de 2011
- <http://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/11.129/4043>. (s.d.).
- <http://vitruvius.es/revistas/read/arquitextos/06.067/400>. (s.d.).
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Vintage Books.
- Johnson, S. (2001). *Sistemas emergentes. O qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Koolhaas, R. (2001). A Cidade Genérica. In AAVV, *Mutations*. Actar.
- Koolhas, R. (2001). *Project on the city*. Cambridge: Taschen.
- Lefèbvre, H. (2008). *O DIREITO A CIDADE*. Centauro.
- Luhmann, N. (1999). "La différentiation de la politique et de l'économie". In N. Luhmann, *Politique et Complexité*. Paris: Les Éditions du Cerf.
- Lynch, K. (1960). *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições 70.
- Maturana, H., & Varela, F. (1995). *A árvore do conhecimento - As bases biológicas do conhecimento humano*. (H. Mariotti, & L. Diskin, Trads.) Campinas: Psy.
- McLuhan, M. (2005). *os meios de comunicação como extensão do homem*. São Paulo: Cultrix.
- Milaré, E. (2005). *Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.

- Mitchell, W. (1995). *The city of bits*. Boston: MIT Press.
- Muga, H. (2006). *Psicologia da Arquitectura*. Gailivro.
- Mumford, L. (1998). *A Cidade na História - suas origens, transformações e perspectivas*. São Paulo: Martis Fontes Editora.
- Niklas, I. (s.d.). *Sistemas Sociais*.
- Noll, J. G. (s.d.). Bandoleiros. *Abscesso na cidade*, p. <http://seer.bce.unb.br/index.php/estudos/article/view/2230/1788>.
- Ortiz, R. (1996). *Mundialização e cultura*. São Paulo: Editora Brasiliense.
- Park, R. (1915). The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the City Environment. *American Journal of Sociology*.
- Riegl, A. (1997). Le culture moderne des monuments. In C. Fortuna, *Évora:Um caso de destradicionalização da imagem de cidade*. coimbra: Centro de estudos Sociais.
- Rodrigues, F. (1994). *As novas tecnologias,futuro dos Impérios e os quatro cavaleiros do Apocalipse* . Europa-America.
- Rossi, A. (1977). *A Arquitectura da cidade*. Lisboa: Edições Cosmos.
- Sassen, S. (1998). *As cidades na economia mundial*. São Paulo: Studio Nobel.
- Sassen, S. (1998). *As cidades na economia mundial*. São Paulo: Studio Nobel.
- Schulz, N. (1997). *Intentions in Architecture*. Cambridge: MIT Press.
- Sennett, R. (2003). *CARNE E PEDRA O corpo e a cidade na civilização ocidental*. Rio de Janeiro : Record.
- Serra, J. P. (2007). *Manual de Teoria da Comunicação*. Universidade da Beira Interior.
- Simmel, G. (1987). A metrópole e a vida mental. In O. G. Velho, *O Fenômeno Urbano*. Rio de Janeiro: Guanabara.
- Strauss, I. (1948). *Família e vida social dos índios Nambikwara,ed. Sociéte des américanistes*. Paris.
- Weber, M. (1987). *Conceito e categorias de cidade*. Rio de Janeiro: Guanabara.

Wiener, N. (1965). *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge: The MIT Press.

Wirth, L. (1987). O urbanismo como modo de vida. In O. G. VELHO, *O fenômeno urbano*. Rio de Janeiro: Guanabara.

Zukin, S. (1995). *Cultures of Cities*. Oxford: Blackwell Publishers.

Zumthor, P. (1996). *Thinking Architecture*.