

O corpo ampliado: o ambiente construído como extensão do corpo

The Expanded Body: the built environment as an extension of the body

El cuerpo expandido: el ambiente construido como una extensión del cuerpo

Daniel PAZ

Mestre em Arquitetura e Urbanismo / UFBA

RESUMO

O artigo apresenta um raciocínio que engloba dentro de um mesmo fenômeno a arquitetura assim como outras obras humanas, a partir da sua compreensão como *extensões* do homem e de seu corpo. Assim abordamos um conjunto extremamente variado como fenômeno unitário enquanto radicamos sua importância no homem. Tal abordagem protética, com literatura própria aqui revisitada, inclui uma investigação sobre seus aspectos principais e os rumos que as extensões tomaram no último século. Somada à compreensão do conjunto das extensões como uma forma de evolução aloplástica, externa ao corpo orgânico do homem, e suas transformações ao longo das épocas e lugares orientadas por projetos vitais singulares, no intuito de realizar concepções particulares de bem-estar. Assim, procura-se compreender as extensões em um de seus aspectos específicos, como mediação do homem com o entorno - especialmente para a ocupação temporária de meios que lhe são hostis -, as maneiras que assume e suas possibilidades. Desse modo, o raciocínio, além de ter um caráter heurístico, é também ele prospectivo, na medida em que permite reconhecer o existente e amparar na proposição da ocupação de meios em que a integridade é um fim desejado, como no caso de áreas selvagens ou de patrimônio arquitetônico.

PALAVRAS-CHAVE: corpo, arquitetura, extensão, prótese, técnica

ABSTRACT

The paper presents a theory that includes in a same phenomenon the architecture as well as other human crafts from its understanding as extension of man and of your body. We approach an extremely varied set as one single phenomenon while we anchor its importance in the man. Such prosthetic approach, with proper literature revisited here, includes a research on its main aspects and the routes that extensions had taken in the last century. Added to the understanding of the set of extensions as one kind of alloplastic evolution, external to the organic body of man, and its transformations throughout the times and places guided for singular vital projects, in order to fulfill particular conceptions of welfare. Thus, we try to understand the extensions on one of its specific aspects as mediation of man and your environment – especially for the temporary occupation of a hostile milieu -, its faces and its possibilities. In this way, the theory, besides having a heuristical feature, is also exploratory,

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

once allows to recognize the reality and supports in the design of occupation of places where the integrity is a purpose, as in the case of wild areas or architectonic heritage.

KEY-WORDS: *body, architecture, extension, prosthesis, technique*

RESUMEN:

El texto presenta un raciocinio que abarca dentro de un mismo fenómeno la arquitectura así como otros productos humanos, a partir de la comprensión como extensiones del hombre y su cuerpo. Abordamos así un conjunto extremadamente variado como un único fenómeno mientras basamos su importancia en el hombre. Tal abordaje protético, con literatura propia acá revisitada, incluye una investigación sobre sus aspectos principales y los rumbos que las extensiones tomaron en el último siglo. Sumado a la comprensión del conjunto de las extensiones como una forma de evolución aloplástica, externa al cuerpo orgánico del hombre, y sus cambios al largo de las épocas y lugares orientados por proyectos vitales singulares, en el intuïto de realizar concepciones particulares de bienestar. Así, procura-se comprender las extensiones en uno de sus aspectos específicos, como mediación del hombre con el entorno - especialmente hacia la ocupación temporaria - de lugares que les son hostiles, los modos que asume y sus posibilidades. De esta manera, el raciocinio, más allá de tener un carácter heurístico, es también el prospectivo, en la medida en que permite reconocer el existente y amparar en la proposición de la ocupación de medios en que la integridad es un fin deseado, como en el caso de áreas salvajes o en patrimonio arquitectónico.

PALABRAS-CLAVE: *cuerpo, arquitectura, extensión, prótesis, técnica*

1. INTRODUÇÃO

O problema nos foi posto em certa ocasião: abordar, a partir da ótica de várias disciplinas e ofícios, o *corpo*. Em nosso caso específico, como se pode compreender o corpo a partir da arquitetura – diríamos do *ambiente construído*. Na história dessa relação existe uma rica tradição de associações, que vão de analogias a homologias. Preferimos, no entanto, desenvolver uma relação e um raciocínio que unifiquem estas duas constantes da vida do homem – seu próprio corpo e a edificação – num fenômeno coeso, e com características próprias. Permitindo entender sob nova luz e arranjo uma série de acontecimentos, do espetacular ao corriqueiro, do ancestral ao atual, enfeixando o que parece díspar numa trama coerente que, a nosso ver, permite ainda apontar a caminhos de ação. Esta relação é a de entender as obras humanas, imateriais e materiais, incluindo as edificações, como *extensões* do corpo.

Ocasionalmente organismos desenvolveram extensões especializadas de seus corpos para tomar lugar do que o próprio corpo poderia fazer e assim libertar o corpo para outras coisas. Entre estes desenvolvimentos engenhosos naturais estão a teia da aranha, casulos, ninhos de pássaros e peixes. Quando o homem apareceu com seu corpo especializado, estas atividades de extensão vieram à tona como meios de explorar o ambiente.

Hoje em dia o homem desenvolveu extensões para praticamente tudo que costumava realizar com seu corpo. A evolução das armas começa com o dente e o punho e termina com a bomba humana. Roupas e casas são extensões dos mecanismos biológicos de controle de temperatura do homem. Mobiliário toma o lugar de agachar-se e sentar-se no chão. Furadeiras, óculos, TV, telefones, e livros que carregam vozes

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

através do tempo e espaço são exemplos de extensões materiais. Dinheiro é uma maneira de estender e estocar trabalho. Nossas redes de transportes fazem o que fazíamos com nossos pés e pernas. De fato, todos os artefatos materiais podem ser tratados como extensões do que o homem alguma vez fez com o corpo ou com alguma parte especializada sua. (HALL, 1960: pag. 60 – tradução nossa).

Há uma tradição própria da abordagem protética, que alinha as edificações e seus conjuntos, até mesmo a cidade, a outros produtos da atividade humana. Como surgiram por meio da técnica humana, passam a demonstrar suas características.

De onde resulta que estes atos modificam ou reformam a circunstância ou natureza, conseguindo que nela exista o que não existe – seja que não existe aqui e agora quando se necessita, seja que em absoluto não exista. Pois bem: estes são os atos técnicos, específicos do homem. O conjunto deles é *a técnica*, que podemos, desde já, definir como a reforma que o homem impõe à natureza em vista da satisfação de suas necessidades. Estas, vimos, eram imposições da natureza ao homem. O homem responde impondo por sua vez uma mudança à natureza. É, pois, a técnica, a reação enérgica contra a natureza ou circunstância, que leva a criar entre estas e o homem uma nova natureza posta sobre aquela, uma sobrenatureza. (ORTEGA Y GASSET, 2008: pag. 28 – tradução nossa).

O homem não consegue viver no ambiente natural sem que venha a lhe alterar em algo, para seus próprios fins. Como se dá essa *reforma da natureza*? Para quê se realiza? E, ao final, o que se está reformando? A resposta a estas três perguntas, e o papel do ambiente construído nelas, ilustrará nossa proposta de compreensão dos artefatos humanos.

2. COMO SE REFORMA A NATUREZA: as extensões humanas e suas formas

Em primeiro lugar, temos um conjunto crescente destas extensões corporais, de todos os tamanhos e constituições. O homem, desde a pré-história, cerca-se de sua produção material, criando um *habitat* próprio, culturalizado¹, a sobrenatureza de que fala Ortega y Gasset. Em verdade, são os restos destes artefatos – alguns territoriais, como plataformas e canais - os sinais indefectíveis de sua presença, mesmo em épocas remotas. Mais do que isso, algumas das mais consagradas periodizações da trajetória humana no planeta se deram a partir de sua cultura material. Paleolítico e Neolítico distinguem os instrumentos de pedra; a Idade do Cobre, do Bronze e do Ferro, o conhecimento metalúrgico, e mesmo o salto da Pré-História à História nasce da radical diferença que traz a invenção da escrita, e seus registros materiais.

2.1. as formas das extensões

O homem começou a controlar o ambiente com dois métodos fundamentais: um, o de evitar o problema e esconder-se sob uma rocha, árvore, tenda ou teto (este conduziu, finalmente, à arquitetura tal como a conhecemos) e o outro, o de enfrentar realmente a meteorologia local, normalmente por meio do fogo de acampamento que, de uma forma um pouco mais refinada, pode conduzir ao tipo de situação que está agora em discussão. (BANHAM, 1975: pag. 124 – tradução nossa).

Esta situação hipotética, nem por isso inexata, apresenta dois extremos possíveis para a proteção contra o frio, que vale a pena assinalar: a *matéria* e a *energia*. Estes são dois de três eixos em torno dos quais as próteses humanas orbitam, sem necessidade de uma precisão conceitual. O conhecimento crescente da energia e da matéria, em todos os seus estados, conduz à fluidez de uma categoria a outra. O terceiro eixo nos escapa de entrada porque é mais raro nos dias de hoje, ostensivo até não muito tempo: os *seres vivos*. Estes são sucedâneos, em alguns casos tremendamente eficientes, dessa reforma da natureza, e, eles mesmos, objetos de tal reforma.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Grãos, raízes e árvores frutíferas foram domesticados, para provisão de nutrientes a matéria-primas. Também os animais se domesticaram, realizando ainda serviços, como o combate às pragas, a proteção do patrimônio, a caça, a simples força motriz, e mesmo o tratamento de lixo². Nossa simbiose intencionada com microorganismos data do primeiro uso de leveduras para fermentar a massa do pão e produzir a cerveja e o vinho. Os avanços genéticos recentes ainda se baseiam, em boa parte, em fazer com que outros organismos trabalhem para nós. Mesmo o conforto térmico citado por Banham fora, por séculos, suprido por animais, de maneira indireta.

Quase sempre a luta contra os elementos e a natureza começava desde a construção, com a escolha dos materiais isolantes, adequados ao clima local, pelo cuidado das aberturas limitadas, pela busca do isolamento da umidade, pela distribuição das peças e pela utilização do calor natural do gado para aquecer as pessoas.

(...) Homens e animais viviam juntos no mesmo ritmo, num companheirismo secular que só se enfraqueceu no final do século XIX. (ROCHE, 2000: pag. 148).

O próprio homem serve como extensão coletiva³. Para Lewis Mumford o Estado foi a primeira máquina, antecedendo em séculos as demais, ao constituir-se num vasto engenho em que centenas a milhares de pessoas serviam como extensão à única vontade do monarca, assim maximizado⁴.

As próprias novas máquinas tinham por muito tempo aguardado reconhecimento, ou antes, uma identificação apropriada. Pois as primeiras e complexas máquinas de força eram compostas não de madeira ou de metal, mas de partes humanas percebíveis, cada uma tendo uma função especializada num mecanismo maior, sob controle humano centralizado. O vasto exército de servidores, cientistas, engenheiros, arquitetos, capatazes, trabalhadores a dia, somando algumas centenas de milhares, que construíram a Grande Pirâmide, constituiu a primeira máquina complexa, inventada quando a própria tecnologia havia produzido apenas algumas poucas "máquinas" simples, como o plano inclinado e o trenó, não tendo inventando ainda os veículos de roda. (MUMFORD, 1965: pag. 86).

A analogia é antiga: Thomas Hobbes também entendera o Estado como um autômato em cuja cabeça estaria o regente⁵. Mas não se trata apenas de uma metáfora política. No Brasil, a residência era viável apenas pela mão-de-obra escrava.

A máquina brasileira de morar, ao tempo da Colônia e do Império, dependia dessa mistura, de bicho e de gente, que era o *escravo*. Se os casarões remanescentes do tempo antigo parecem inabitáveis devido ao desconforto, é porque o negro está ausente. Era ele que fazia a casa *funcionar* – havia negro para tudo, - desde negrinhos sempre à mão para recados, até negra velha, babá. O negro era esgoto; era a água corrente no quarto, quente e fria; era interruptor de luz e botão de campainha; o negro tapava goteira e subia vidraça pesada; era lavador automático, abanava que nem ventilador. (COSTA, 1995: pag. 160).

Mesmo nas sociedades não escravocratas, as comodidades mínimas do lar eram dadas pelo trabalho de serviços, situação constante nas urbes, da Roma Antiga à cidade brasileira oitocentista⁶.

Quantitativamente, os criados [no séc. XVIII] mobilizavam uma parte crescente da população ativa urbana: 26% em Caen, talvez 15% em Paris, às vezes mais. Carregar água e lenha, cuidar dos interiores ricos ou modestos, cozinhar, dormir no emprego, passar, contribuir para a limpeza das habitações, ninguém podia se privar destes auxiliares. (ROCHE, 2000: pag. 69).

A formação urbana depende desse quadro crescente de serviços, depois tornados mecânicos, para as comodidades mínimas: aguadeiros para trazer a água das fontes, serviços para atirar os rejeitos nos terrenos baldios e corpos d'água ou carroceiros para retirar os excrementos que serviriam de fertilizante nos campos⁷.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Os três eixos apresentados são um leque haurido da experiência história, com desenho e orientações particulares nos últimos séculos. E atualmente? Quais os rumos das extensões do homem?

2.2. processos atuais no espaço construído

Lúcio Costa, ao ilustrar o papel do escravo, inverteu a ordem cronológica das realizações: interruptores, botões, água corrente, substituíram mecanicamente o serviço antes feito por seres humanos. Como mostra François Beguin (1981), o século XIX viu, na escala urbana e doméstica, a formação pioneira na Inglaterra de uma infra-estrutura urbana do conforto a partir da mecanização daqueles serviços antes realizados por seres humanos. A consolidação de uma tecnologia de serviços vários, de abastecimento de água e saneamento, de tubulações e canalizações, que se tornavam determinantes para a qualidade do espaço, agora autônoma em relação às condições primitivas.

Por um lado, as condições de habitabilidade não estarão mais circunscritas pelas características de um local; elas não remetem mais à qualidade de um solo, de um clima, nem a uma localização das casas, dos bairros e das cidades num entorno qualitativamente diferenciado. A partir do século XIX, estes princípios de localização e de distribuição, que tinham no século precedente uma grande importância, deram lugar a princípios teóricos e técnicos referentes à gestão dos fluidos. Não habitamos, portanto, mais um lugar definido pela proximidade de um charco ou de um hospital, pela direção dos ventos, pela alternância das estações e culturas, pela passagem de meteoros, pelas características do céu ou pela dessecação de um lago; habitamos formas técnicas no interior das quais mecanismos canalizam fluxos e mantém nossa saúde. (BEGUIN, 1981: pag. 42).⁸

A qualidade do ambiente construído, do interior de uma edificação, dependia de tal infra-estrutura, não somente na medida em que se urbanizava com vias pavimentadas ou drenagem pluvial, mas em que se provinha o próprio edifício com algo particular. Essa tecnologia do conforto ambiental artificial implicou em mudanças fundamentais. Por um lado, na existência dessa vasta *rede técnica* suprimindo as construções individuais. Por outro, edifícios devassados pelos vasos capilares de matéria e energia, que se manifestam em *terminais* específicos, como torneiras, tomadas e pontos telefônicos. Que, por sua vez, alimentam *aparelhos* próprios. Eugène Henard⁹ chega a propor visionário projeto de uma metrópole baseado num submundo de redes técnicas existentes já em sua época, de águas pluviais, fluviais, servidas e potável, fios telegráficos e telefônicos, tubos para correio pneumático e ar comprimido, ademais de outras imaginadas para um futuro próximo, como gasolina, ar puro e água do mar (curiosamente, não realizadas).

No outro extremo, o interior das construções deixou de ser povoado apenas pelo *mobiliário* tradicional – cadeiras, penteadeiras, aparadores – e começou a ser ocupado e reorganizado por *aparelhos* como o vaso sanitário, a ducha, o telefone, o aspirador de pó e a máquina de lavar¹⁰. Os edifícios se tornaram indiferentes ao meio natural, na medida em que iluminação e temperatura tornaram-se mais da responsabilidade daqueles do que da localização do prédio e de suas aberturas. Os aparelhos substituíam o desempenho das paredes, e cumpriam papéis únicos: um arranha-céus é absolutamente inviável sem os elevadores mecânicos, por exemplo.

(...) nem pode ignorar o fato de que algumas das estruturas mais permanentes e estáticas em construção hoje – como os postos de comando anti-atômicos ou blocos de escritórios em climas extremos – podem ser mantidos para atividades humanas apenas ao custo de despejar neles vastas quantidades de energia mecânica na forma de ar-condicionado e luz artificial. (BANHAM et al, 1996: pag. 53 – tradução nossa).

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

A questão radica no que Reyner Banham (1984) chamou, com muita propriedade, de *ambiente bem-temperado*¹¹. Onde o foco para sua definição não é o meio, mas o resultado, tal como sentido pelo ser humano, radicado naquele corpo que, a nosso ver, é o eixo da análise, independente do meio empregado, se a caverna ou a fogueira. Nesse sentido, Nesse sentido, Buckminster Fuller (McHALE, 1968b) entendia os edifícios por esse viés, como uma regulação de fluxos energéticos.

Embora seja algo ubíquo na sociedade contemporânea, essa nova condição do meio tardou em ser reconhecida, tanto para a escala da urbe, quanto para a da arquitetura. Porque, como apontara Buckminster Fuller, outra voz solitária no assunto, muito das mudanças reais se fizera à revelia dos arquitetos.

O que me convenceu de que o projeto da Bauhaus internacional era de segunda categoria, limitado à escultura do mobiliário interior, tecidos, padrões de *bric-a-brac* variados e à redescoberta exterior com fins revelar os fatos estruturais antes insinuados nas antigas fachadas, foi o fato de que seu projeto conscientemente limitou-se a formular o emprego de itens manufaturados dentro do mundo de materiais da construção tradicional. A escola internacional Bauhaus usou encanamentos *standard* e apenas arriscou-se o suficiente para convencer os fabricantes a modificar a superfície dos registros e torneiras, e a cor, tamanho e arranjo dos revestimentos. A escola internacional Bauhaus nunca ultrapassou a superfície da parede para olhar as instalações (...). Em suma, eles apenas olharam aos problemas da modificação da superfície do produto final, onde este é inerentemente uma subfunção de um mundo tecnicamente obsoleto. (FULLER, 1974: pag. 32 - tradução nossa).

Nos anos 1960, apareceu a discussão sobre a *mega-estrutura*, compreendendo as construções como um conjunto dado por unidades menores encastradas em uma estrutura portentosa que providenciaria os serviços automáticos descritos. A ênfase, no entanto, era dada na composição formal e na estrutura portante, mais do que nos seus bastidores técnicos. Quando estes conduítes apareceram à imaginação da classe, foi por meio de sua expressão figurativa, tornando-se eles mesmos matéria-prima para arranjos visuais, até mesmo hiperbólicos, no que se chamou de *bowellism*, que ganhou aparição espetacular no famoso Centro Georges Pompidou (1972-76), de Renzo Piano e Ernesto Rogers, mas comparece em construções brasileiras como o SESC Vila Mariana (1997), de Jerônimo Bonilha Esteves. Com raras exceções, poucos exploraram as conseqüências implicadas no conceito de *plugagem* das pequenas unidades, alimentadas pela rede técnica.

O passo adiante era a de um ambiente bem-temperado *autônomo*, dentro do que Buckminster Fuller chamou de *standard of living package*. Esse conceito era reconhecido nos navios transatlânticos, para longas distâncias¹², e no automóvel, saudado como o pacote ideal, real e revolucionário em suas implicações¹³. Até pela disparidade técnica entre certos ambientes industrializados e a construção civil, mais evidente nos veículos, já desde o avanço dos vagões de trem Pullman, desde 1868. O ambiente bem-temperado autônomo se ajustaria por um conjunto limitado de aparatos, que, portáteis e apostos, modificam uma estrutura amorfa e dotam-lhe de capacidades próprias, tal como o motor de popa ou um ventilador: seria o *gizmo*,

uma classe característica de produtos norte-americanos – talvez a mais característica – é uma pequena unidade auto-contida de alta performance em relação ao seu tamanho e custo, cuja função é transformar algum leque indiferenciado de circunstâncias em uma condição próxima aos desejos humanos. O mínimo de habilidade é necessário em sua instalação e uso, e é independente de qualquer infra-estrutura física e social além de que pode ser escolhido de um catálogo e entregue aos seus potenciais usuários. (BANHAM et al, 1965: pag. 113 – tradução nossa).

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

O gizmo, de certa maneira, pulveriza a tecnologia do ambiente bem-temperado. E evita, ao distribuir as funções do sistema, alterações radicais na estrutura construída e mesmo a liberação de uma série de restrições. É a lógica atual do condicionamento de ar via *splits*, ao dissociar o condensador do evaporador; mas também foi a dos ventiladores portáteis, especialmente nos grandes edifícios (BANHAM, 1984). A miniaturização da tecnologia, dos motores aos processadores, também tem um papel importante na história, especialmente na computação, saindo dos monstruosos computadores ENIACs, aos desktops, e destes aos notebooks e congêneres. Equipamentos curiosamente versáteis, ao contrário das máquinas e ferramentas habituais, permitem, entre outras coisas, que todo lugar onde o usuário possa sentar-se e concentrar-se seja um escritório.

A viabilidade do gizmo é dada por suportes pontuais, numa rede descontínua, e pelo aumento da capacidade de armazenamento, como em baterias, tanques, e *containers*¹⁴. Estes, igualmente bem-temperados, tiveram tremendo impacto nos terminais portuários, dissolvendo seus armazéns¹⁵. O fascínio, ainda atual, dos arquitetos pelo tema, no entanto, se concentra no aspecto figurativo: em usar o *container* em sua aparência, não em sua lógica.

Mas o manuseio da energia no último meio século tornou-se uma rede invisível, transmitida pelo ar. Em vez da plugagem, é por meio da *sintonia* que aparelhos portáteis capturam a informação irradiada, e não mais por tubulações ou fios, como na época de Henard.

As instalações com e sem-fio, canalizadas ou irradiadas, estendem o trabalho de um professor, uma aula ou uma escola a vastas regiões por meio do telefone, da televisão, das transmissões desde aviões e satélites, das bibliotecas conectadas por computadores, dos serviços de informação, etc. (...) a difusão do conhecimento ficou estabelecida sobre uma autêntica base de *modulação de frequência*.

Hoje é literalmente possível “sintonizar” conhecimento através da rádio, da televisão e do telefone, e com sistemas mais aperfeiçoados ainda que os já existentes atualmente, inclusive será possível selecionar e seguir individualmente séries e programas educativos complexos. (MCHALE, 1968a: pag. 6 – tradução nossa).

O cotidiano atual respalda estes escritos. Programas educativos são veiculados pela rádio e televisão. Estão, literalmente, no ar, e precisam apenas ser capturados por um aparelho que ajusta suas características para reagir a uma frequência específica de ondas eletromagnéticas. Praticamente todo ano aparece um novo serviço por meio de tais irradiações invisíveis: telefonia celular, internet e *hardware wireless*, localização dinâmica por GPS. Os “ventos da comunicação”, da informação, devassam o ambiente construído, revolucionando os tradicionais efeitos da sua localização no espaço real, reorganizando o espaço tal como ele é percebido, uma vez que o novo espaço visual e auditivo não corresponde mais às distâncias geométricas, e nem é mais contínuo.

A casa-como-o-castelo-de-alguém com seus telhados, paredes, janelas e portas existem agora apenas em contos de fada. Cabos materiais e imateriais abrem tantos buracos como num queijo suíço: no telhado está o aéreo, cabos telefônicos vêm através da parede, a televisão toma o lugar da janela, e a porta é substituída pela garagem com o carro. A casa-como-o-castelo-de-alguém tornou-se uma ruína com o vento da comunicação soprando através das rachaduras nas paredes. (FLUSSER, 1999: pag. 82 – tradução nossa).

William Mitchell observa que isso muda a própria natureza da arquitetura.

Tradicionalmente pensamos em máquinas com inteligência como robôs, mas com a ubíqua incorporação de redes e microprocessadores em nosso entorno atual, mais aparatos mecânicos e elétricos estão evoluindo para robôs. Veículos estão se tornando robôs com rodas, e prédios

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

estão se tornando robôs enraizados compostos por hierarquias de subsistemas robóticos – alguns embutidos, outros soltos. Na era da rede digital, todas as máquinas aspiram à condição de robô. E uma casa é um robô a se morar. (MITCHELL, 2008, pag. 18 – tradução nossa).

Isto é, tais redes deixam de ser mero fornecimento unidirecional, e passam a circular informação, com *feedback*. Abre-se a possibilidade do *controle* de uma edificação, e dos aparelhos nela abrigados.

Podemos entender essa dissolução dos serviços materiais, orgânicos e inorgânicos, num sistema invisível de modulação de energia, como uma *eterialização*. O termo, feliz, foi cunhado por Arnold Toynbee (1953: pag. 379). Referia-se a uma suposta característica universal das civilizações em desenvolvimento, onde o trabalho material se reduzia em prol da concentração da criatividade e inteligência em trabalho imaterial¹⁶. Embora questionável, ainda é percepção conveniente para nossa situação, ao reconhecer que uma espécie de desmaterialização estava em andamento¹⁷ - sentido que Buckminster Fuller (1974) dava ao termo. Em nosso caso presente, pela importância crescente na maneira como se arranjam as partes físicas¹⁸ e pelo domínio objetivo de várias formas de energia e de matérias sutis. Tal eterialização também dizia respeito à arquitetura.

Telefone: fala sem paredes.
Fonógrafo: *music-hall* sem paredes.
Fotografia: museu sem paredes.
Luz elétrica: espaço sem paredes.
Cinema, rádio, TV: sala de aulas sem paredes

(MCLUHAN, 1971: pag. 318).

Como dito antes, os aparelhos viabilizam construções antes inauditas, substituem características físicas dos prédios e, em casos extremos, podem até mesmo substituir a construção como meio de controle do ambiente. Em vez da caverna, usar o fogo arquetípico. Banham (1975) cogita uma bolha amorfa totalmente qualificada por meio de aparelhos e motores; mesmo a separação física poderia ser eliminada pela pressão do ar. O intangível pode não ser necessariamente energético, mas material, a exemplo das estruturas pneumáticas a baixa e alta pressão. Nas estruturas infláveis, sua rigidez dependem da atuação constante de serviços mecânicos; sem estes, a estrutura colapsa.

Se a famosa ilustração de François Dallegret, de homens primitivos em uma membrana condicionada por uma aparelhagem *high tech*, choca num primeiro momento, a lógica que fundamenta a proposição é real. É o caso do cinema *drive-in* norte-americano, constituído de uma projeção ao ar livre, e de automóveis de responsabilidade do espectador¹⁹.

Ninguém ilustrou melhor essa dissolução espacial possível que o grupo inglês Archigram, em alguns de seus projetos especulativos. Como a exposição *Living 1990*, onde o interior do lar era condicionado por duas paredes “técnicas” de serviços, *appliance walls*, vedações móveis, projeções de imóveis e robôs domésticos (então, a imagem que tinha da automação). E o desenho de Peter Cook, *Metamorphosis*, de 1968, mostrando a eterialização da construção²⁰.

Os rumos do último século no Ocidente apontam para uma ênfase crescente no manuseio da energia, na substituição dos seres vivos pela energia, com a mecanização e automação, tendendo para o autônomo e descontínuo. Até um século atrás o transporte público em Salvador se dava por tração animal. Depois tivemos bondes elétricos, alimentados por uma

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade

Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

rede que coincidia com o percurso das vias. E, depois, o transporte automotivo, com tanques de combustível que precisam apenas de postos de reabastecimento²¹. No entanto, os serviços não desaparecem, mas deslocam-se para novas atividades, ainda não mecanizadas. Beguin, atento para a tecnologia do conforto, não percebeu os novos serviços, que criavam outra trama de dependência dos edifícios. Christine Frederick (1918) fala sobre a cozinha moderna, e a nova importância da compra dos produtos, antes feitos em casa; ou o papel fundamental dos catálogos de produtos à distância (BANHAM et al, 1996). Essa trama, atualmente, como observa McHale (1968a) é mundial; vide a hotelaria.

Não somente tivemos um deslocamento dos eixos rumo à energia, por meio da mecanização e posterior automação, mas uma mudança profunda na sensibilidade dos artefatos. Na verdade, seguindo a distinção feita por Jacques Lafite (apud DUCASSÉ, 1960), o ambiente construído deixou de ser uma *máquina inerte*, como as ferramentas tradicionais, tornando-se uma *máquina animada*, manifesta nas máquinas da Revolução Industrial e a mecanização subsequente, e, atualmente, rumo a ser uma *máquina reflexiva*. Le Corbusier (1958) notara, já nos anos 30, que os arranha-céus novaiorquinos tinham sensores e centrais de vigilância. Anuncia-se, agora, a integração da edificação e seus aparelhos anunciadas com o advento da domótica²².

3 – PARA QUÊ SE REFORMA: os projetos vitais

Vimos que o homem está cercado pelas coisas que cria. O seu *habitat* foi e está sendo construído por ele mesmo. Este mundo de produtos humanos perfaz um fenômeno singular na ecologia planetária, uma vez que o homem transferiu para seus produtos a tarefa de evoluir.

Todos os animais precedentes estavam sujeitos à evolução *autoplástica* de próprio ser, submetendo seus corpos à experimentação adaptação em um jogo genético cego pela sobrevivência. As apostas neste jogo são altas: via ou morte. A evolução humana, por outro lado, se dá por *aloplásticos* experimentos com objetos exteriores ao seu corpo e está relacionado somente com os produtos de suas mãos, mentes e olhos – e não com o seu corpo propriamente. (LA BARRE, 1968: pag. 90 – tradução nossa).

Se, ao longo dos milênios, os organismos se adaptam ao entorno, produzindo novas espécies, o homem é uma espécie que faz o seu entorno mudar em vez dele. Ou, como diria Vilem Flusser, substituiu a natureza pela cultura, as instruções herdadas pelas culturalmente adquiridas²³. Se o patrimônio filogenético tem um certo grau de permanência, o patrimônio ontogenético está em constante transformação e, com ele, o próprio homem.

Nesse sentido, La Barre, como Spengler (1941) antes, percebera que em outros seres vivos o uso de ferramentas ou a construção era algo instintivo, estático e filogenético, ao contrário da técnica humana. Se o patrimônio filogenético tem um certo grau de permanência, o patrimônio ontogenético está em constante transformação e, com ele, o próprio homem.

3.1. a intercambiabilidade das extensões

Retornemos à caverna e à fogueira. O homem pré-histórico que se situasse diante dessas alternativas poderia optar, ainda, por vestes de peles.

Em vez do ambiente bem-temperado de Banham, que ainda é um espaço objetivo, entendamos que se trata de um *ambiente sensorial*, de Jean-Paul Thibaud (2005), definido

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

pelos aspectos que o sujeito efetivamente sente²⁴. Esta interpretação coloca, como centro e medida de suas obras, o próprio homem.

Para compreender esse jogo sutil da intercambialidade, recorreremos aos conceitos de *necessidades* e *satisfatores*, de Manfred Max-Neef (1991). Em primeiro lugar, ambos não são biunívocos. Uma necessidade pode ser saciada por mais de um satisfator, enquanto um satisfator pode saciar mais de uma necessidade, ou saciar uma e gerar outras.

Assim, a proteção da inclemência do sol pode se dar por um abrigo construído, um chapéu ou um creme protetor, a depender das circunstâncias. Historicamente, isso nos leva a situações curiosas. A cura do beribéri na Salvador do séc. XIX, avitaminose então entendida como uma doença, era prioritariamente combatida com a mudança de ares para a ilha de Itaparica, chamada de “Europa dos pobres”. Mas com essa medida concorria um fármaco, um elixir preparado pelo dr. Floriano Serpa, anunciado em todos os jornais diariamente. O lazer familiar do final do séc. XX se dava em clubes sociais, em um declínio que acompanha a ascensão da eletro-eletrônica em domicílio: videogames, videocassetes. Essa disparidade entre um aparato ou produto de pequeno porte, e dispositivos espaciais de vulto, precisa ser compreendida a partir de seunexo causal, que é o próprio homem²⁵.

Assim, ao longo da história, as estruturas territoriais e as edificações submergem e emergem, na medida em que se tornam proposições válidas para satisfazer demandas de época. Procurar a explicação de uma pulsão coletiva através da análise de uma determinada classe de produto deixa escapar essa situação fundamental. Para o ambiente do usuário, concorrem os frutos da ação humana, de dispositivos territoriais a artefatos de porte quase insignificante.

Contudo, se os demais seres vivos se adaptam às circunstâncias que lhe são extrínsecas, como o meio físico e as demais espécies e seus estratagemas, o homem e seu *habitat* construído, extensão versátil de seu metabolismo, não se adequam tanto às circunstâncias de outras espécies, mas sim às de sua própria. Mais, o entorno das obras humanas se caracteriza por sua contínua transformação, por meio do contínuo aperfeiçoamento, tornando as modalidades anteriores obsoletas, e, sobretudo, porque as extensões respondem, sucessivamente, a demandas diferentes.

Precisamos reconhecer, então, que o arranjo do homem e seu *habitat* segue uma espécie de pulsão interna. Que veremos agora, ao investigar a reforma da natureza, no sentido de explicar *para quê* a natureza é reformada.

3.2. a analogia metabólica e seus limites

A noção de extensão tende a induzir a interpretação das realizações humanas como versões expandidas e coletivas de seu próprio organismo, em sistemas vastos que congregariam matéria, energia e corpos animados. Classificaríamos, portanto, as obras humanas a partir das funções inerentes ao próprio organismo primitivo, tanto físicas quanto psíquicas.

Não é um raciocínio disparatado, em princípio, esta *analogia metabólica*. A excreção humana foi transformada num sistema técnico desta envergadura, com tubulações e bombas, reservatórios e bactérias anaeróbias, descartando de nosso meio imediato os rejeitos que, de outra maneira, seriam tóxicos. Igualmente tecnificado e coletivizado se tornou nosso sistema imunológico. Se antes dependíamos da memória imunológica interna a cada ser humano, hoje temos, como na produção de vacinas, um mecanismo *externo* de defesa contra

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

microorganismos. Enquanto a internet atual é um novo passo no sistema mnemônico coletivo que se formara desde a invenção da escrita, depois incrementada pela imprensa.

No entanto, o raciocínio apresenta limites quando saímos dos sistemas mais elementares. Marshall McLuhan, em sua abordagem protética das obras humanas, entende que a telemática global constituiria um sistema nervoso monumental, até mesmo uma projeção análoga do sistema nervoso²⁶.

Depois de três mil anos de explosão, graças às tecnologias fragmentárias e mecânicas, o mundo ocidental está implodindo. Durante as idades mecânicas projetamos nossos corpos no espaço. Hoje, depois de mais de um século de tecnologia elétrica, projetamos nosso próprio sistema nervoso central num abraço global, abolindo tempo e espaço (pelo menos naquilo que concerne ao nosso planeta). (MCLUHAN, 1971: pag. 17).

Um dos problemas com essa abordagem é a polissemia das obras humanas. Não é viável reduzir uma delas - como a linguagem ou a cidade - a uma composição de partes delimitadas e funções estritas. Suas partes são redundantes, por um lado, e ambivalentes, por outro. Na tradição urbanística, traduz-se no adágio de que “a cidade não é uma árvore”, de Christopher Alexander (1966), no sentido de que não é possível dissecá-la como uma estrutura hierarquizada, com partes distintas, num sistema tronco-ramal. O que explica as sucessivas teorias, obviamente contraditórias entre si, sobre as partes da cidade e suas funções. Contraditórias porque o sistema que dá significado a cada parte não é algo evidente, nem intrínseco e, portanto, constante. Os fenômenos sociais resistem em serem arrolados em apenas um sistema; são um tanto mais plurais, e cambiantes.

A qual sistema faria parte, a qual parte do organismo coletivo corresponderia, a muralha das antigas cidades? Para salvaguarda contra inimigos estrangeiros, parece o óbvio. Mas tanto pode servir manter a liberdade interior, como para aprisionar. Mumford (1965: pag. 395) observa que, já na Idade Média, servia ainda para recreação em passeios de verão. E se o caráter de fortaleza que a cidade assumia pelas muralhas, e sua conseqüente autonomia política, era parte crucial de uma definição do fenômeno urbano para Max Weber (1973), hoje isso nos soa estranho. Tornaram-se apêndices inúteis, facilmente dispensados ao longo do séc. XIX na Europa.

Da mesma maneira, podemos entender o abrigo e a indumentária como intercambiáveis, mas somente do ponto de vista do controle térmico, e nada mais; de resto, atendem a outros objetivos, que são diferentes. A troca real de um meio por outro raramente leva em conta apenas a eficiência em apenas um aspecto.

Nos termos mais simples, como já ficou dito, a habitação é um esforço destinado a prolongar ou projetar o mecanismo de controle térmico do corpo. O vestuário ataca o problema mais diretamente, porém menos fundamentalmente, em caráter privado mais do que social. Mas tanto uma como outro armazenam calor e energia, tornando-os acessíveis para a execução de muitas tarefas, que seriam impossíveis de outra forma. (...) O controle térmico é um fator-chave na habitação e no vestuário. (MCLUHAN, 1971: pag. 147).

O fundamental, no entanto, é que o homem não se limita aos processos metabólicos básicos. Se consideramos a alimentação como uma forma de adquirir energia, podemos incluir a agropecuária como maneira de capturar a energia transiente por meio de outros organismos. Mas, e quando acedemos aos recursos cristalizados nos combustíveis fósseis? Ou quando desenvolvemos uma forma direta de capturar a energia radiante do sol? Com certa liberalidade, podemos considerar esse novo repertório humano como parte de um sistema orgânico preexistente. Porém, e mais importante, o destino dessa energia capturada não é a mera sobrevivência. A vida do homem não coincide com as necessidades biológicas inatas.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Se coincidisse, como acontece no animal, se seu ser consistisse estritamente e só em comer, beber, esquentar-se, etc., não as sentiria como necessidades, isto é, como imposições que de fora chegam a seu autêntico ser, com que este não tem outro remédio senão contar, mas que não o constituem. (ORTEGA Y GASSET, 2008: pag. 26 – tradução nossa).

Como entender a recreação, o papel do lazer? Este é, hoje, um aspecto central da existência, ao menos no Ocidente, e mobiliza importantes recursos. Como interpretá-lo, à luz do metabolismo humano? Não é possível e por isso, e nada mais, é que a extrapolação das extensões como prolongamentos estritos daquilo que preexiste no corpo humano é um equívoco. Para quê, então, reformamos a natureza?

3.3. os projetos vitais

Justamente por não coincidirem com aquilo que o homem sente como seu “autêntico ser” que as necessidades biológicas apresentam-se como penosas²⁷. Elas são entraves inevitáveis, mas não seus anseios mais poderosos. E, quais são estes anseios? O de um viver *bem*.

(...) o empenho do homem por viver, por estar no mundo, é inseparável de seu empenho por estar bem. Mais ainda: que vida significa para ele não simples estar, mas bem-estar, e que apenas se sente como necessidades as condições objetivas do estar, porque este, por sua vez, é suposto do bem-estar. (ORTEGA Y GASSET, 2008: pag. 33 – tradução nossa).

Ortega y Gasset observa que o homem é um ser por fazer-se. Que, justamente por seu modo de ser e viver não ser dado e inexorável, existe a infinita variedade de opções, individuais e coletivas, na medida em que distintas sociedades e épocas possuem *projetos vitais* inteiramente diferentes, do faquir ao glutão, do bodhisatva ao gentleman. Em todas elas, um projeto, por informe que seja, de viver.

Uma das provas do papel do projeto vital está no emprego das técnicas. Algo consensual na historiografia da técnica é que nada intrínseco a ela determina sua aplicação, mas sim as aspirações da sociedade que a desenvolve. Mumford (1980) expõe que o papel simbólico precede o uso prático, como no caso da reprodução técnica – imprensa, fundição, cunhagem, modelagem. Pierre Ducassé (1960S), que os gregos, malgrado seus conhecimentos técnicos, não tinham interesse em sua aplicação prática, ao contrário dos romanos, e sim no saber teórico, ao qual davam suma importância.

São estes projetos de bem-estar num mundo que é, inicialmente, adverso à plena realização desse viver, desse *conforto* tão particular. Assim, tais projetos de viver tornam-se projetos de ação. Para cumpri-los, tão diferentes histórica e geograficamente, que a reforma do mundo ao seu redor se realiza. As tecnologias do conforto ambiental, já descritas, não eram somente uma possibilidade técnica, mas uma técnica em desenvolvimento propelida por aquilo que sentia como uma necessidade premente pelos seus criadores. Giedion (1969) observa que o desenvolvimento oitocentista do mobiliário na Europa e Estados Unidos se dava por uma visão do conforto radicalmente distinta daquela medieval. Rykwert (1975) observa, com exemplos de mobiliário de todas as épocas e regiões, que mesma a simples posição de sentar-se não é óbvia.

Os avanços da mecanização expostos antes, por exemplo, são subsidiários a um programa vital característico sob condições particulares, que era o norte-americano. Diante de vastas terras, sua população empreendeu um forte ritmo de ocupação individual. A mecanização em sua origem auxiliou na ocupação por meio de construções ligeiras de fácil manuseio - o *ballon frame* (GIEDION, 1967), tecnologia fundamental para isso, baseava-se na industrialização do

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade

Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

prego, dispensado o labor especializado do carpinteiro – e de aparatos portáteis (BANHAM et al, 1996). Curiosamente, eles possuíam tanto a fé na mecanização e a busca da eficiência (GIEDION, 1969), quanto uma visão idiossincrática da natureza, calcada na noção de *paisagem média* (MARX, 1976), que era edênica somente em potencial, requerendo o labor humano para sua transformação. Essa mesma visão animaria, depois, as auto-estradas e os automóveis: fé na mecanização, ênfase em aparatos portáteis e massificados, desejo de contato com o mundo natural, e visão positiva da presença humana²⁸.

O fundamental é entender essa abertura radical da ação humana: as intenções de cada época, cada sociedade, nunca coincidem completamente. Estão sempre em transformação. O *habitat* culturalizado, sempre com suas inércias e empréstimos de outrem, está a alterar-se em função disso, e não da pressão evolucionária típica dos demais seres vivos.

4. O QUÊ SE REFORMA: a integridade do meio e a reforma de si mesmo

Entendemos as extensões corporais, individuais e coletivas, a partir de uma tipificação de sua consistência. Cabe ver agora o outro lado, entendê-las a partir daquilo com que elas lidam. Afinal, estabelecemos que são extensões, e uma de suas propriedades é servir como *mediação* do homem com o seu entorno inumano. Isto é, como formas do homem tatear o mundo ao seu redor, de selecionar o que lhe é relevante, de bloquear o que lhe é incômodo.

Há invenções que são ampliações intencionais dos sentidos existentes: o olho foi amparado pelos óculos, e ampliado em seu poder penetrante com microscópios e telescópios, e sua abrangência, por meio de raios X e radiotelescópios. O estetoscópio prolonga nossa audição para os ruídos do organismo. O séc. XIX foi pródigo em instrumentos para registro gráfico do movimento, como o miógrafo e o esfigmógrafo, que traziam à nossa experiência fenômenos que não eram sensíveis pela mera extrapolação dos sentidos existentes. Outras invenções, porém, acabam sendo igualmente ricas em possibilidades.

Uma bicicleta amplia a sensação de espaço do homem, assim como um carro esporte. (...) Pequenos aeroplanos do tipo usado na década dos vinte são capazes de aumentar a liberdade do homem, seu espaço, como também de colocá-lo em uma relação mais íntima com a vastidão da natureza. (TUAN, 1983: pag. 60).

O primeiro elogio ao automóvel foi movido pela sensação inebriante de velocidade experimentada por Marinetti, e registrada em seu manifesto futurista de 1909 (BERNARDINI, 1980). Edward Hall e Marshall McLuhan²⁹ observam, no entanto, que, se os automóveis europeus trepidam na estrada, permitindo a sensação tátil do solo e da velocidade, seus congêneres norte-americanos eram isentos dessa sensação, como do som e da temperatura do exterior, cindindo o espaço visual do cinestésico³⁰. Fariam parte de diferentes projetos vitais. A tecnologia permite, em potência, tanto uma experiência quanto sua supressão. Essas possibilidades são intrínsecas às extensões, sejam elas automóveis, belvederes ou *I-Pods*.

4.1. as *affordances*

O uso das extensões como mediações dependerá, portanto, dos projetos vitais que as orientam e alimentam. Ainda sobre o automóvel, Giedion (1969) percebera que a preocupação norte-americana com o conforto nas viagens estava presente em todos os registros de patentes de vagões de trem, em forte contraste com os europeus.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

James Gibson (1974: pag. 285) distingue, na percepção, duas condições distintas e extremas: uma percepção *literal*, que seria razoavelmente constante entre as pessoas, direcionada para uma descrição objetiva de um determinado aspecto do mundo, a exemplo dos experimentos direcionados da Estética Experimental, e uma percepção *esquemática*. Esta seria a agenda cognitiva do indivíduo, do grupo e da sociedade em que vive. Os aspectos do mundo que lhe interessam, por vantajosos ou inconvenientes que sejam, num dado momento e em geral. Tais aspectos seriam “ofertas”, *affordances*, no entender de Gibson (1979). Aquilo que Ortega y Gasset narra como a trama de facilidades e dificuldades de que se constitui o mundo³¹.

Os projetos vitais, assim, consistem ainda em entender as características do mundo como comodidades e obstáculos. A percepção esquemática estabelece aquilo que é relevante, como facilidade e dificuldade, e o que é irrelevante. Uma agenda cognitiva própria diante dos fenômenos. Assim, a mediação se relaciona com isso: minimizar ou eliminar os aspectos tidos como inconvenientes, e maximizar ou estabelecer os aspectos desejados.

Como expressão ambiental do projeto vital, as *affordances* estão em constante mudança. No séc. XVII, a balneoterapia oceânica buscava das águas do Mar do Norte a sua força e seu frio. O próprio nado enfatizava o confronto, de peito aberto. O sol era algo da qual se fugia: por meio da visitação em horário de baixa luminosidade, percurso até a água rasa por meio de carruagens, uso de malhas que cobriam o corpo inteiro. A procura posterior do sol levou a uma mudança radical em toda a abordagem, de horário a indumentária.

Como expressão ambiental do projeto vital, as *affordances*, como demonstrados, estão em constante mudança.

4.3. o avanço sobre o meio inóspito

Por um lado, vimos que o conjunto das obras humanas é continuamente modificado, ao longo do tempo. Porém, tal reforma da natureza se dá no *espaço*. O ambiente construído é uma entidade que só pode estar em um dado lugar. Mesmo os gizmos valem-se de uma qualidade topográfica: de estar e agir com a mesma desenvoltura independente do lugar.

O projeto vital orienta a mudança do lugar em que se vive, e avançando para viver em novas áreas antes livres da presença humana. Desbastar matas, drenar charcos, pavimentar estradas, construir abrigos, instalar toda sorte de benfeitorias, é o processo global de *ocupação* de um meio então interpretado como hostil, fora dos padrões vigentes de conforto³².

Usualmente, a ocupação é sinônimo da antropização do meio. Gostaríamos de ampliar as possibilidades da idéia, para a presença humana confortável num meio qualquer. Ainda que breve, em vez de permanente; de lugares inesperadamente próximos, em vez de fronteiraços. Para englobar da casa de campo à barraca de camping, de estações polares à pesca submarina nas cidades litorâneas.

Pode corresponder a brechas insólitas, releituras inesperadas das condições, de adversas a desejadas. O alpinismo, o ciclismo urbano, a asa-delta, o surfe, por exemplo, modificam a hostilidade inicial a meios naturais e antrópicos, tirando proveitos deles. São modalidades de ação que sintonizam com atributos específicos do meio: o *parkour* com as irregularidades construídas da cidade, o *rappel* com pendentes naturais e artificiais, e assim por diante. Há casos em que abrem à percepção a existência de tais feições da realidade, antes invisíveis na

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

agenda cognitiva esquemática. Por exemplo, Thales de Azevedo (1988) arrisca a hipótese de que, antes de se tornar lugar de banhos, a praia sequer era percebida como lugar.

A este desejo de ocupação de lugares diferentes, contraporemos o conceito de *sinomorfia*, desenvolvido por Roger Barker para nomear a estreita correspondência entre o meio físico e as atividades que são desenvolvidas nele.

Sinomórfica significa similar em estrutura: descreve uma característica essencial da relação entre meio e comportamento em um ambiente de comportamento [*behavior setting*]. A sinomorfia dos limites de um comportamento e dos limites de um meio é impressionante e fundamental: os limites de um campo de futebol são os limites do jogo; o começo e o fim de uma partitura de uma escola de música demarcam os limites de um padrão de comportamento musical. Mas a sinomorfia do comportamento e meio se prolonga, ainda, para a estrutura interna de um ambiente de comportamento. (BARKER, 1968: pag. 19 – tradução nossa).

Como se constrói tal sinomorfia? Pela adaptação do espaço concreto, de modo permanente ou provisória, ou pela adaptação do comportamento. Estes concorrem simultaneamente, no mais das vezes.

Numa praia urbana barracas de praia serão complementadas com cadeiras, mesas e guarda-sóis, e mesmo coisas menores, como óculos escuros. Porém, o banhista atual sabe nadar. Já no Brasil do séc. XIX, a natação não fazia parte do projeto vital: poucos sabiam nadar, e os banhistas ficavam nas águas rasas. Nadar é uma *técnica corporal* (MAUSS, 1974) que, como as demais, costumam parecer tão óbvias que se tornam invisíveis. Aqui reside a resposta à nossa terceira pergunta: qual é a natureza que se reforma?

A técnica é o contrário da adaptação do sujeito ao meio, posto que é a adaptação do meio ao sujeito. Apenas isto bastaria para fazer-nos suspeitar que se trata de um movimento em direção inversa a todos os biológicos. (ORTEGA Y GASSET, 2008: pag. 31 – tradução nossa).

Ao contrário do que formula o filósofo espanhol, a quem até agora demos ouvido, o homem é parte da natureza a ser reformada. Que alguém pode submeter-se intencionalmente a uma dificuldade porque, nela, entende um benefício. Rebaixar sua exigência de conforto, com certa *frugalidade*, e desenvolver técnicas corporais específicas para o meio. A reforma de si mesmo é, também, um movimento inverso a todos os biológicos, que pode ser comprovado pelo curioso fato de que, ao contrário dos outros animais, um repertório vasto e crescente de técnicas para lidar consigo mesmo, sua própria realidade orgânica e psíquica: para hipertrofia muscular e alongamento, para respiração, para memorização, para meditação e reflexão, entre outras. Mesmo as habilidades corporais humanas não são dadas, mas são obra sua.

Essa modificação do próprio comportamento pode se dar tanto pela *incapacidade* flagrante de transformar o meio – visível nos povos do deserto – como uma decisão intencional, dada ou pela brevidade da ocupação ou pela vontade de preservar a *integridade* do meio.

Nelas, o ajuste da sinomorfia entre meio e comportamento, afinado para um padrão de conforto, será mais sutil. Já que as características suas situam-se no delicado meio-termo em que são, ao mesmo tempo, o fator de atração, e algo para se evitar em excesso. Tenderá ao uso de meios provisórios - alguns de porte maior, como tendas, e outras praticamente adereços, como chapéus e óculos – e aos ajustes do corpo. Para as praias, urbanas e selvagens, a procura da água leva forçosamente ao desenvolvimento de técnicas de nado e mergulho; a procura do sol leva a cuidados com a insolação e queimaduras, e assim sucessivamente.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

Assim, o estudo da ocupação de um ambiente deve considerar as estruturas construídas, ostensivas, como aquele leque de serviços intangíveis e objetos menores, e a própria coreografia dos gestos.

5. CONCLUSÃO

O leitor acompanhou o percurso inverso ao de nosso raciocínio. Nossos estudos recentes debruçavam-se sobre a compreensão do litoral e seu uso – daí os exemplos exaustivos, atuais e passados, desse meio. Contudo esse lugar não pode ser compreendido a partir do ambiente construído. Foi necessário um raciocínio que entendesse unitariamente coisas tão distintas como aquelas que aparecem ali. Do emprego de extensões que permitem o visitante ocupar o espaço – por meio da matéria, da energia e de seres vivos³³. De uma modificação dada por um conjunto de estruturas permanentes, outras móveis – de máquinas inertes às reflexivas - e arranjos de seu próprio corpo, constituindo uma sinomorfia específica, um ambiente sensorial bastante preciso. Esse construto teórico permite compreender como tributários ao ser humano as técnicas de nado, sandálias e cangas, o celular e a prancha de surfe, barracas e ombrellones, garis e salva-vidas³⁴, a iluminação noturna e o som mecânico. Acreditamos que pode ser empregado para interpretar o que, de fato, já acontece ao nosso redor. Enxergar, por meio desse quadro conceitual, alternativas reais à ocupação do espaço – à colonização dos meios. Os eventos o demonstram bem – não somente os grandes, como o Carnaval, mas mesmo uma feira semanal -, apoiados no incremento dos gizmos: geradores, sanitários químicos, *containers* de chuveiros, refrigeradores, caminhões-baú. Essencial para lugares onde não se pretende danificar a preexistência. Tal desejo de integridade é uma questão atualíssima, em especial para as áreas de patrimônio histórico e ambiental. Eis a dimensão prospectiva do raciocínio. Não necessariamente a construção é a saída para brindar conforto. Trata-se do desenho ponderado do ambiente sensorial, desse vasto leque de extensões dedicados ao ser humano. Reyner Banham diz que a tradição da fogueira costuma ser invisível aos arquitetos, ainda que seus edifícios sejam baseados na energia.

Mesmo quando a teoria, história e ensino da arquitetura têm operado na aparente premissa de que a construção é suficiente para o necessário arranjo do ambiente, a raça humana sempre soube, por experiência própria, que esta pura construção é inadequada. Energia sempre tem de ser gasta em alguma parte de cada ano, alguma parte de cada dia. Fogueiras têm de ser acesas no inverno, lâmpadas ao anoitecer, força muscular para os aficionados, energia hidráulica para fontes usadas no calor do dia. (BANHAM, 1984: pag. 21 – tradução nossa).

Mas, como diz Martin Buber (apud CHATWIN, 1996), a tradição da fogueira antecede a das pirâmides.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Christopher. A City is Not a Tree. In: *Design* n.206. London: Council of Industrial Design, 1966.
- AZEVEDO, Thales de. *A Praia – espaço de socialidade*. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Centro de Estudos Baianos, 1988.
- BANHAM, Mary; BARKER, Paul; LYALL, Sutherland & PRICE, Cedric (org.). *A Critic Writes: selected essays by Reyner Banham*. Berkeley: University of California Press, 1996.
- BANHAM, Reyner. *The Architecture of the Well-Tempered Environment*. 2ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1984.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

- _____ La Arquitectura del Wampanoag. In: JENCKS, C. & BAIRD, G. *El Significado en Arquitectura*. 1ed. Madrid: H. Blume Ediciones, 1975.
- BARKER, Roger G. *Ecological Psychology – concepts and methods for studying the environment of human behavior*. California, Stanford: Stanford University Press, 1968.
- BEGUIN, François. As Maquinarias Inglesas do Conforto. In: *Espaços & Debates - Revista de Estudos Regionais e Urbanos*. São Paulo. n. 34. São Paulo, Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos, 1981.
- BERNARDINI, Aurora Fornoni (org.). *O Futurismo Italiano: manifestos*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1980.
- CABRAL, Cláudia Piantá Costa. *Grupo Archigram, 1961-1974 - uma fábula da técnica*. 2001. Tese de Doutorado - Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Departament de Composició Arquitectònica. Barcelona, agosto de 2001.
- CHATWIN, Bruce. *O Rastro dos Cantos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: utopias e realidades. Uma antologia*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1979.
- COOK, Peter (org.). *Archigram*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.
- CORBIN, Alain. *El perfume o el miasma: el olfato y lo imaginário social, siglos XVIII y XIX*. Mexico: CFE, 1987.
- COSTA, Lúcio. Muita construção, alguma arquitetura e algum milagre. In: COSTA, Lúcio. *Lúcio Costa: registro de uma vivência*. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- DUCASSÉ, Pierre. *Historia de las Tecnicas*. Buenos Aires: Editorial Universidad de Buenos Aires, 1960.
- FLUSSER, Vilém. *Filosofia da Caixa Preta: ensaios para uma future filosofia da fotografia*. São Paulo: Annablume, 2011.
- _____ *O Mundo Codificado*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- _____ *The Shape of Things: a philosophy of design*. London: Reaktion Books, 1999.
- FREDERICK, Christine. *The New Housekeeping: efficiency studies in home management*. New York: Doubleday, Page & Company, 1918.
- FULLER, Buckminster. *Ideas and Integritys*. 6ed. New York: Macmillan Publishing Co. Inc., 1974.
- GIBSON, James J. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin, 1979.
- _____ *La Percepción del Mundo Visual*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1974.
- GIEDION, Siegfried. *Mechanization Takes Command - a contribution to anonymous history*. New York: Norton Library, 1969.
- _____ *Space, Time and Architecture: the growth of a new tradition*. 5ed. Revisada e ampliada. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1967.
- HALL, Edward T. *A Dimensão Oculta*. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 2005, 1ª Edição, 258p.
- _____ *The Silent Language*. 3ed. Greenwich, Conn. (EUA): Fawcett Publications Inc., 1960.
- LA BARRE, Weston. *The Human Animal*. Chicago: The University of Chicago Press, 1968.
- LE CORBUSIER, *Cuando las Catedrales Eran Blancas: viaje al país de los tímidos*. Buenos Aires: Editorial Poseidon, 1958, 2ed.
- MARX, Leo. *A Vida no Campo e a Era Industrial*. São Paulo: Melhoramentos, Editora da Universidade de São Paulo, 1976.
- MAX-NEEF, Manfred A. *Human Scale Development*. New York: The Apex Press, 1991.
- MAUSS, Marcel. *Sociologia e Antropologia* Vol. II. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1974.
- MCHALE, John. El Futuro de la Humanidad. *Cuadernos Summa – Nueva Visión* n.11, out. 1968a. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión, 1968.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

- _____ La Vivienda en el Mundo. In: LEWIS, D. *La Ciudad: problemas de diseño y estructura*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1968b.
- MCLUHAN, Marshall. *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*. 3ed. São Paulo: Ed. Cultrix, 1971.
- MITCHELL, William. A House is a Robot for Living in. In: SIEGAL, Jennifer (org.). *More Mobile: portable architecture for today*. New York: Princeton Architectural Press, 2008.
- MUMFORD, Lewis. *Arte e Técnica*. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1980.
- _____ *A Cidade na História* vol. 1. Belo: Horizonte: Ed. Itatiaia, 1965.
- ORTEGA Y GASSET, José. *Meditación de la Técnica y Otros Ensayos sobre Ciencia y Filosofía*. 1ed. Madrid: Revista de Occidente/ Alianza Editorial, 2008.
- _____ *La Rebelión de las Masas*. 6ed. Madrid: Alianza Editorial, 1986.
- ROCHE, Daniel. *História das Coisas Banais: nascimento do consumo nas sociedades do século XVII ao XIX*. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.
- RYKWERT, Joseph. La Posición Sedente: una cuestión de método. In: JENCKS, C. & BAIRD, G. *El Significado en la Arquitectura*. Madrid: H. Blume Ediciones, 1975, 1ed.
- SPENGLER, Oswald. *O Homem e a Técnica - uma contribuição à filosofia da vida*. Porto Alegre: Edições Meridiano, 1941.
- THIBAUD, Jean-Paul. Psicologia Ambiental e Política Ambiental: estratégias de construção do futuro. *Psicologia USP*, São Paulo, v. 16, n1-2, São Paulo, 2005.
- TOYNBEE, Arnold. *Um Estudo da História*. Condensação dos Volumes I a VI, 2º Volume. São Paulo: W.M. Jackson Editores, 1953.
- TUAN, Yi-Fu, *Espaço & Lugar – a perspectiva da experiência*. 1983, DIFEL – Difusão Editorial AS, São Paulo, SP, 259p.
- WEBER, Max. Conceito e Categorias de Cidade. In: VELHO, Otávio Guilherme. *O Fenômeno Urbano*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973, 2ed.

NOTAS

¹ Vilém Flusser (2007; 2011), embora essa situação espacial do homem com seus artefatos ele disponha somente na pré-História. Ademais, observa que, além do mundo da natureza e da cultura, das coisas que toma e que transforma, aparece uma outra forma intermediária no sentido oposto: os restos, os resíduos, seu lixo, que deixam o mundo da cultura para voltar à natureza.

² O que se aplica aos dejectos humanos aplica-se também às sobras de cozinha. Os restos eram comidos pelos cães, pelas galinhas e pelos porcos, que agiam como os almotacéis da limpeza geral da cidade: uma miniatura de 1317, reproduzida por Poète, mostra um carneiro e um porco atravessando uma ponte em Paris, então a maior metrópole da Europa. No século XVI, nas cidades bem administradas que tinham criado disposições para limpeza de ruas, houve também o banimento da criação de porcos em qualquer parte da cidade, mesmo nos terrenos por trás das casas. Mas, nos primeiros tempos, o porco foi um elemento ativo da Junta de Saúde local. Como outras numerosíssimas instituições medievais, o porco perdeu em centros mais atrasados até meados do século XIX. (MUMFORD, 1965: pag. 379).

Em outro momento, observa que mesmo grandes cidades, como Nova York e Manchester, contavam com o auxílio informal dos porcos na limpeza pública (MUMFORD, 1965: pag. 24).

³ Flusser (2007) percebe a existência dos animais adestrados, mas ignora o próprio homem, como servo de si mesmo. Isto é, saindo da abstração, que muitos homens podem servir a um homem apenas, em concreto. Outro ponto curioso é que Flusser acredita que as ferramentas orgânicas voltarão com mais intensidade, na medida em que a descoberta das leis do mundo orgânico permite o conhecimento e intervenção nos seres vivos, assim como fazer máquinas tão inteligentes quanto seres vivos. Um tema interessante, esse da biomimética, ou da unidade entre o artificial e o natural, que não cabe aqui.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

⁴ Esta idéia ganharia um desenvolvimento próprio em obra posterior, em dois volumes, *The Myth of Machine*, de 1967 e 1970, respectivamente.

⁵ Porque, pela arte, é criado aquele grande Leviatã a que se chama Estado, ou Cidade (em latim *Civitas*), que nada mais é senão um homem artificial, de maior estatura e força do que o homem natural, para cuja proteção e defesa foi projetado. No Estado, a soberania é uma alma artificial, pois dá vida e movimento a todo o corpo (...). (HOBBS, Thomas. *Leviatã*. São Paulo: Ed. Martin Claret, 2007. Pag. 15).

⁶ A água e os dejectos, noutras palavras, tinham de ser transportados a braço, a primeira para cima, os outros para baixo, nos altos edifícios de Roma, assim como eram transportados nos edifícios igualmente altos de Edimburgo no século XVII. (MUMFORD, 1965: pag. 283).

⁷ Ainda no século XIX, havia o comércio de excrementos humanos, comprados dos cidadãos e vendidos aos fazendeiros (CORBIN, 1987: pag. 131).

⁸ Aqui existem ecos de Ortega y Gasset e de Vilém Flusser. De Flusser, no sentido de que, de fato, o homem urbano vivia num meio cada vez mais produto de seu próprio labor, de sua *cultura*, a ponto tal de que a qualidade dele ser diretamente dependente do seu grau de intervenção e qualificação. De Ortega y Gasset (1986), no sentido de reafirmar e consolidar o que ele considerara como a grande invenção da ágora grega: o distanciamento do cosmos geobotânico. De fato, temos cidades altamente confortáveis em ambientes inóspitos ao ser humano, como Montreal e sua rede de galerias subterrâneas, por exemplo. Esse tema da ocupação de áreas hostis veremos adiante no texto.

⁹ Em seu *Études sur les transformations de Paris*, publicado de 1903 a 1909 (CHOAY, 1979).

¹⁰ O séc. XIX não inovou apenas nas redes técnicas e aparelhos, mas até mesmo no mobiliário: os modelos se diversificaram, foram projetadas partes móveis, incluíram-se e multiplicaram-se estofamentos e molas (GIEDION, 1969).

¹¹ O que Dennis Crompton chama de *piped environment*, ambiente canalizado (CABRAL, 2001). Cabral (2001) traduz o termo de Banham como *bem condicionado*; preferimos não perder o óbvio trocadilho com Bach.

¹² Por exemplo, na atualidade, os grandes transatlânticos podem transportar de três a quatro mil pessoas e estão providos com todos os meios necessários para fornecer um elevado padrão de vida durante longos períodos sem aportar. Estão totalmente providos de ar-condicionado, possuem seus próprios teatros, ginásios, piscinas, centros comerciais e também instalações completas para a manutenção e reparos, e produzem suficiente energia elétrica para satisfazer a necessidade de comunidades de dimensões ainda maiores. (MCHALE, 1968: pag. 10)

É uma imagem quebra-gelos, por assim dizer. Invocada continuamente para problematizar uma tradição arquitetônica anacrônica. Curiosamente, emprego de tal exemplo, sempre atualizado às realizações da engenharia naval da época, acabou por se constituir uma tradição própria dessa literatura.

¹³ BANHAM, 1975: 126. O automóvel, como o navio, é outro objeto de inspiração recorrente na literatura arquitetônica: por sua tipificação, pela produção em série, em sucessivas interpretações. O reconhecimento deste como um *service package* é mais uma delas.

¹⁴ Na realidade, o gizmo poupa espaço apenas aparentemente; ele passa a requerer estruturas vastas e complexos; um motor de popa, exemplo de Banham, requer, no seu extremo, a extração e o refino do petróleo, e suas instalações. Um pequeno ventilador requer as grandes usinas de eletricidade e estações transformadoras. Porém isso tudo fica distante do edifício ou do lugar onde o gizmo realiza seu serviço.

¹⁵ Como Banham observara em *Flatscape with Containers* (BANHAM, 1975). O fascínio, ainda atual, dos arquitetos pelo tema, no entanto, se concentra na aparência do *container*, e não em sua lógica.

¹⁶ O conceito baseou-se na percepção do antropólogo Gerald Heard, em *The Ascent of Humanity*, de que as marcas da civilização moderna eram cada vez mais efêmeras. As mensagens radiofônicas e o tráfego aéreo não deixariam pistas. Mesmo nossos materiais duram pouco: se as rochas duram uma eternidade, o cobre perdura uma civilização, o ferro, gerações, e o aço, o tempo de uma vida.

¹⁷ Toynebee, Mumford, McLuhan, Banham, Archigram, não são um elenco avulso, formado apenas pelas leituras do autor. Fazem parte de um debate efetivo: referem-se uns aos outros em suas obras. O conceito de *eterialização* é citado por Mumford; sua obra é referência constante nos textos de McLuhan, que influenciaram Banham e o Archigram, também influenciados por Fuller, com quem McHale trabalhou. La Barre foi lido tanto por Edward Hall como por Mumford. Hall e McLuhan eram amigos e trocaram extensa correspondência sobre as idéias de extensões.

¹⁸ McHale (1968) mesmo aponta para o avanço paralelo das ferramentas “suaves” (*software*) e “duras” (*hardwares*). Como primeiro, ele aponta a lingüística, a cibernética, as teorias da comunicação e dos sistemas, administração, a teoria dos jogos, entre outras.

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

¹⁹ BANHAM, 1975: pag. 124.

²⁰ O grupo inglês, nesse quesito, é o que mais especulou sobre os temas que abordamos. Explorando a idéia de *plugagem*, temos: os vários projetos *Plug-In* desenvolvidos por Peter Crook entre 1963 e 1967 (*Plug-In Towers*, *Plug-In Clip Houses*, *Plug-In University Node*, *Plug-In City*, *Plug-In Dwellings*) e os de residências capsulares, *Gasket Homes* (1965), de Ron Herron e Warren Chalk, e deste último, as *Capsule Homes* (1965). Estes operam na escala da megaestrutura. Numa escala mais intimista, o *Rokplug e Logplug* (1968), David Greene, terminais de redes de serviço e informação, mimetizados de árvore e pedras, no meio natural. Explorando a idéia dos *pacotes de serviços*, temos: o *Free Time Node* (1966-67), de Ron Herron e Barry Snowden, usando os *trailers* Airstream da época; o *Airhab Village* (1967), de Ron Herron e o *Ideas Circus* (1868), de Peter Cook. Explorando a força dos gizmos, aparece o *Manzac* (1969), de Ron Herron e o *Electronic Tomato* (1969), de Warren Chalk e David Greene. Para a sintonia, a *Computor City* (1964), de Dennis Crompton, que lidava com os fluxos invisíveis de eletricidade e informação, e o conceito de projetos *Tune-In*. Mas eram sempre ilustrações, colagens, plantas esquemáticas e maquetes; isto é, prefigurações especulativas.

²¹ A autonomia só pode ser obtida por meio dessa capacidade de armazenar energia. Por isso que os carros elétricos atuais são viáveis: a tecnologia das baterias se desenvolveu, com maior duração, e reabastecimentos em períodos mais longos. A busca da autonomia frente às redes físicas até aqui se faz presente.

²² Vilém Flusser (2007) observava, corretamente, que essa nova tecnologia baseava-se, literalmente, nos processos orgânicos. A cibernética emula o sistema nervoso dos seres viventes.

²³ FLUSSER, (2007: 36; 2011: 67). Essa artificialização do homem não se daria, para Flusser, somente pela construção de seu biótopo. Ele entende, como Hall e McLuhan, que há uma unidade entre ambos, e cada nova técnica engendra um outro comportamento, uma outra psique, em suma, um outro homem. Assim, “um sapateiro não faz unicamente sapatos de couro, mas também, por meio de sua atividade, faz de si mesmo um sapateiro” (FLUSSER, 2007: pag. 36). A maneira como isso acontece é um tanto diverso, para cada um que pensa no tema, e não será desenvolvida aqui.

²⁴ Arquitetura é apenas uma pequena parte do ambiente urbano em termos do significado real; o ambiente total é o que é importante, o que realmente importa. (...) Quando está chovendo em Oxford Street, a arquitetura não é mais importante que a chuva, de fato o clima provavelmente tem mais a ver com a pulsação da cidade viva naquele exato momento. (COOK, 1999, pag. 20 – tradução nossa).

²⁵ Michael Webb (COOK, 1999, pag. 3) conta um episódio vivido pelo arquiteto Cedric Price que, ao ouvir as demandas de um casal que estava a encomendar-lhe o projeto de uma casa, considerou que a solução para seus problemas não era bem uma casa, mas o divórcio. O que serviu para reiterar um dos motes do Archigram: nem sempre a arquitetura era a solução.

²⁶ Com o advento da tecnologia elétrica, o homem prolongou, ou projetou para fora de si mesmo, um modelo vivo do próprio sistema nervoso central. (MCLUHAN, 1971: pag. 61).

²⁷ É na filosofia aristotélica, talvez espelho de valores da época, onde esta distinção aparece de mais radical. Nela, o homem não se realiza nas *necessidades* de sua sobrevivência mas, ao contrário, quando consegue se livrar delas, podendo realizar, então, o que se julgava ser as atividades que constituiriam o ser humano: os atos e as palavras. Demonstrado exemplarmente no texto de Ovídio sobre a disputa das armas de Aquiles, fundamento da distinção marxista dos reinos da necessidade e liberdade, e percebido por Hannah Arendt, em seu *A Condição Humana*.

²⁸ O arquiteto franco-suíço Le Corbusier (1958) notara isso em sua visita aos Estados Unidos nos anos 30: a pulcritude das obras e a eficiência do maquinário, especialmente ar-condicionado e elevadores. Notara que os elevadores ali tardavam 45 segundos para alcançar os 300 metros, em contraste com os franceses que demoravam o mesmo para chegar ao sexto andar. O contraste não poderia ser maior.

²⁹ No carro americano, como os franceses observaram há décadas atrás, “a gente não está na estrada, e sim no carro”. Em oposição, o carro europeu parece querer arrastar a gente ao longo da estrada, propiciando uma boa vibração nos fundos... Brigitte Bardot se tornou notícia quando se descobriu que ela gostava de dirigir descalça para obter o máximo de vibração. (MCLUHAN, 1971: pag. 367).

³⁰ (...) não só isola seus ocupantes num casulo de vidro e metal, separando-os do mundo lá fora, mas de algum modo consegue reduzir a sensação de movimento através do espaço. A perda da noção de movimento decorre tanto do amortecimento em relação aos ruídos e superfícies das estradas como do amortecimento visual. O motorista na via expressa passa *num fluxo de trânsito*, e os detalhes visuais a distâncias próximas perdem a nitidez em virtude da velocidade. (HALL, 2005: pag. 220).

³¹ (...) que o homem, ao ter que estar no mundo, se encontra com que este é ao seu redor uma intrincada rede, tanto de facilidades como de dificuldades. Quase não há coisas nele que não sejam em potência um ou outro. A terra é algo que o sustenta com sua solidez e lhe permite esticar-se para descansar ou correr

Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas
Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade
Natal, 18 a 21 de setembro de 2012

quanto tem que fugir. Aquele que naufraga ou cai de um telhado se dá perfeitamente conta do favorável que é essa coisa tão humilde, por habitual, que é a solidez da terra. Mas a terra é também distância; quem sabe muita terra o separe da fonte quando está sedento, e às vezes a terra se eleva; é uma ravina penosa que é preciso subir. Este fenômeno radical, talvez o mais radical de todos – a saber, que nosso existir consiste em estar rodeado tanto de facilidades como de dificuldades – dá seu especial caráter ontológico à realidade que chamamos vida humana, ao ser do homem. (ORTEGA Y GASSET, 2008: pag. 46 – tradução nossa).

³² Curiosamente, a mesma mudança do padrão de conforto pode aumentar a exigência a ponto de considerar inconveniente, e mesmo insalubre, o que antes era habitual. E existe ainda a diferença entre os padrões de conforto dentro de uma mesma sociedade, como a distinção entre o conforto *civilizado* e o conforto *selvagem* de que fala François Beguin (1981).

³³ Para quem considera um tanto forçada a inclusão de *seres vivos* como artifício indispensável para a ocupação de meios inóspitos, apenas cabe ponderar o que seria dos povos do deserto sem o camelo e o dromedário.

³⁴ Esse serviço humano é freqüentemente esquecido. Para a antiga praia terapêutica, a presença essencial dos curistas e *dippers*. Atualmente, o batalhão de garis diariamente nas praias urbanas é que lhes permite o uso contínuo. E ninguém duvida da necessidade dos salva-vidas.