

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

ESPAÇO, INFORMÁTICA, E CONTROLE SOCIAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Sociais da Universidade Federal de
Santa Catarina, para obtenção do Grau
de **Mestre em Sociologia**

EDUARDO JORGE FELIX CASTELLS

FLORIANÓPOLIS, ABRIL DE 1987.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

ESPAÇO, INFORMÁTICA, E CONTROLE SOCIAL

Eduardo Jorge Felix Castells

Esta dissertação foi julgada e aprovada em sua forma final pelo Orientador e Membros da Banca Examinadora, composta pelos Professores:

Prof. Rabah Benakouche, Dr.
Orientador


Prof. Esther Jean Langdon, Dra.


Prof. Eduardo Jose Viola, Dr.

RECONHECIMENTO

Aos colegas e companheiros, e aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UFSC, particularmente Jean Langdon, Dennis Werner e Albertina pela colaboração e implementação recebidas ao longo do Curso e na elaboração do trabalho.

A Alícia pelo estímulo e a José Drumond e Osvaldo Bidinost pela leitura crítica e discussões mantidas.

É, na base de tudo, ao Prof. Rabah Benakouche. Este trabalho não teria se concretizado sem contar com seu decidido apoio e com a disposição para orientá-lo. Devo a ele, ademais, a preocupação para colocar em confronto a problemática do espaço à luz do desenvolvimento da informática e novas tecnologias.

ÍNDICE

	Pág.
APRESENTAÇÃO	i
RECONHECIMENTO	ii
ÍNDICE	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I	3
CAPÍTULO II	33
CAPÍTULO III	50
CAPÍTULO IV	111
BIBLIOGRAFIA	143

ABSTRACT

This work begins with a review of the concept of space as a historically constructed environment, the study of which falls within the domains of diverse disciplines. The possibilities of spacial determination - be it within the physical dimension or the social dimension as a habitat with specific symbolic meanings and referents - are recognized to be the result and correlate of the social relations that are harbored within a space which in turn exercises influences on them.

Within this context, the process of progressive ordering of inhabited spaces and territories is reconstructed. Among the various possible interpretations, the one chosen is that which analyzes the different spacial forms developed through history as the spacing adequate for guaranteeing certain relations of power.

The second part of the work considers, in light of this perspective, the alterations that are being produced with the appearance and spread of new technologies, especially that of information theory.

INTRODUÇÃO

Entrar na temática do espaço coloca a necessidade de fazer antes esclarecimentos sobre duas questões:

A primeira diz respeito do próprio "espaço". Ele não é um conceito nem simples nem unitário. No seu sentido mais amplo, aparece como "meio" historicamente construído dentro do qual delimitam competências e áreas de abrangência diversas disciplinas. Tarefa inicial é fazer um levantamento desse universo para dentro dele delimitar o campo próprio ao espaço entendido como meio ambiente físico, habitat do homem, com significados e referenciais específicos.

A outra diz respeito as possibilidades de determinação desse espaço. Pode reconhecer-se que a forma do meio ambiente físico seja resultante e correspondente as relações sociais que alberga, e que, pela sua vez, influencia nelas. Mas é polêmica a questão do grau de determinação que atinge o espaço sobre a conduta humana, de até que ponto age como inibidor ou desencadeante de comportamentos latentes. Entretanto, como coloca Amos Rapoport, parece certo que "... meios ambientes inibidores farão certos comportamentos mais difíceis (desde que) é sempre mais fácil impedir um comportamento que gerá-lo". (1978:17).

E com esse referencial que se reconstitui aqui o processo de ordenamento progressivo dos espaços habitados e dos territórios. Dentre as várias interpretações possíveis, está privilegiada aquela que relaciona diferentes morfologias desenvolvi -

das ao longo da história, como formas correspondentes a certas e determinadas relações de poder, onde as conformações espaciais constituíam os âmbitos adequados a garanti-las.

Eis a primeira parte deste trabalho: um estudo onde a perspectiva de análise considera a organização espacial como ferramenta para o controle social.

A segunda parte põe em consideração ao momento atual essa perspectiva: o que permanece e o que muda. A sociedade contemporânea está na situação de deixar de ser uma sociedade industrializada para emergir como sociedade informatizada. E com respeito ao espaço, as Novas Tecnologias e a Informática se desenvolvem e existem por sobre e apesar dele: é quase uma dimensão que não lhes diz respeito.

A questão que se coloca é, então, como aparecerão nessa nova sociedade anteriores relações, controles, mecanismos, tecnologias, disciplinas, comportamentos; que desenvolvidos e orientados a garantir uma certa ordem social, estiveram sempre referenciados em e a partir do espaço. Alguns elementos aparecem no horizonte que permitem traçar um esboço dos resultados que advirão de aplicar a Informática ao controle social.

CAPÍTULO I

A QUESTÃO DO ESPAÇO

1.1 - Elementos para uma Definição

Numa primeira abordagem, parece quase impossível tentar aproximar-se de uma definição de espaço, sem cometer tautologias. Nossa fala cotidiana está permanentemente fazendo menção ou apelando para conceitos de espaço com a finalidade de referir-se ao tempo e vice-versa: "antes de", "depois daquela rua", "depois faremos", "primeiro" e "último", "no espaço de um minuto" ou "aproximadamente em duas horas". Ao tentar uma definição, o mesmo vocabulário ambivalente, o mesmo raciocínio circular.

Para um adulto ocidental contemporâneo, o espaço se impõe como imanente ao mundo, como estrutura dentro da qual as posições relativas dos seres e das coisas, os comportamentos animais, as produções humanas, aparecem, por sua vez, como organizações.

Poderíamos vincular esta idéia à noção de "milieu vide", provavelmente herdeira da concepção comum a quase todas as religiões sobre o mistério da origem da vida e do universo: no início era o "nada", o "caos", até que Deus - o Grande Arquiteto -, colocou ordem e separou as águas da terra, os céus do inferno, o bem do mal. O espaço fora captado como atributo divino.

Os indivíduos com algum nível de instrução, podem ter a tendência de identificar o espaço com um conceito geométrico

que o adjetiva: "infinito", "invisível", "inócuo", "isótropo". Neste sentido, estariam primando o seu caráter de "coisa" absoluta.

Nas Ciências Humanas aparece como pano de fundo do objeto de análise, que permite descrever e inventariar. Em consequência disto, o espaço aparece como noção fragmentada, inatingida pelas definições. Os discursos sobre o espaço terminam por ser discursos sobre os objetos que existem dentro-do-espaço. Assim, as conceituações sobre espaço padecem a ambivalência de ser continente e conteúdo ao mesmo tempo.

So mais recentemente, a Semiologia de um lado e a Geografia por outro, têm tentado uma reflexão epistemológica sobre o objeto-espaço, propondo um histórico-inventário das diferentes perspectivas sobre o conhecimento do espaço.

Segundo Henri Lefebvre (1974:13), ainda não foi possível superar nessa procura os discursos sobre o que há no espaço, os inventários do e no espaço. Falta superar as transferências e encontrar um eixo que permita construir um conhecimento do espaço, uma ciência do espaço; deixar de lado o estudo dos efeitos "produzidos", para atender prioritariamente a questão da "produção" (social) do espaço (social). (Ibidem:35).

Para Tonino Bettanini parece certo que "entre as Ciências Humanas existem fermentos e reflexões não dispostas a seguir uma lógica de compartimentos", originando-se um fértil e incessante trabalho de apropriação de diferentes metodologias (1982: 12).

Colocar a questão nesses termos, implica pensar no es-

paço como sistema de relações, com um alto grau de abstração incessível à percepção sensível.

Historicamente, "a 'experiência do espaço' teria sido precedida por um conceito psicologicamente mais simples: o de 'lugar'. Entendido como 'uma (pequena) porção de superfície terrestre identificada por um nome". Cada ser vivo condiciona seu próprio espaço, com suas zonas de segurança e insegurança, de dependência e independência, contribuindo para criar um espaço social, mediatizado, que se organiza ao redor de eixos dominante/dominado, autorizado/interdito. Assim concebido, o espaço torna-se sinônimo de ordem sobre objetos materiais, que são dispostos e classificados a partir da consciência do próprio esquema corporal, ponto de partida para referenciar todo o universo (Fritjof Capra, 1983:25).

Neste campo, confirmando as ambivalências antes colocadas, Max Jammer (citado por Tonino Bettanini, 1982:16) diz que: "(...) uma discussão sobre o espaço é preferível a uma discussão sobre o tempo, dado que muito provavelmente a consciência da categoria de espaço foi anterior à da categoria de tempo. A linguagem prova esta afirmativa: as designações de tempo, como 'breve' ou 'longo', são emprestadas do vocabulário dos conceitos espaciais. Nós falamos de um 'espaço' ou de 'intervalo' de tempo; 'antes', etimologicamente, significa 'na frente de'".

Mas a percepção não se realiza mais que na duração de uma organização que se articula sobre relações de simultaneidade ou sucessividade.

A dialética do sincrônico/diacrônico não apenas opõe

duas dimensões fundamentais da temporalidade, mas além disto, introduz uma indissociável dualidade entre espaço e tempo. Nas Ciências Físicas, o espaço e o tempo sempre foram pensados como uma relação indissociável. Para Emile Nöel (1983:8), esse reencontro bidimensional no que tange as práticas vividas dos indivíduos é objeto do estudo das Ciências Humanas, e enquanto analisado de um ponto de vista mais genérico, objeto das Ciências Físicas.

O que se pretende no decorrer deste capítulo é historiar as mudanças de concepção atribuídas ao espaço e à coexistência dos diferentes espaços, segundo variados pontos de vista.

1.2 - O Espaço-Tempo nas Ciências Físicas

No grau de desenvolvimento atual da Física, não se considera que as concepções atuais sobre o espaço e o tempo possam vir a ser modificadas em função de eventuais mudanças nas condições de sua definição (Jean Rosmorduc, 1983:28).

Particularizando no espaço e no tempo físico - não em outros - o que ressalta nos dias de hoje é a sua imutabilidade, atravessando diferentes paradigmas dentro da evolução das Ciências Físicas, até atingir a formulação das teorias sobre a relatividade.

Pode-se concordar que uma parte importante dos conceitos ocidentais sobre a concepção e vivência do espaço, teve sua origem na Grécia Antiga. Poderia-se assim dizer, que o pensamento ocidental sobre o espaço e o tempo é o resultado do que se

denomina "progresso das ciências" e particularmente da Física. (Emile Nöel, 1983:13).

1.2.1 - A Teoria Aristotélica

Aristóteles é o continuador de uma velha tradição na Filosofia Grega, ao longo da qual muitas escolas tinham se sucedido, as vezes se opondo entre elas. Seus predecessores - Tales de Mileto, Pitágoras, Demócrito, Platão -, ora consideravam o tempo e o espaço como finitos ou como infinitos, ora como contínuos ou, também, como descontínuos. Assim, ele não foi um pensador isolado.

O que caracteriza Aristóteles é por um lado a profundidade de seu espírito crítico, e por outro a sua vontade de construir uma visão sistemática do mundo que esteja em correspondência com a experiência sensorial comum, aquela que todos os homens podem verificar por si mesmos. (Herve Barreau, 1983:14).

Em "Phisica", ele apresenta inicialmente uma visão geral expondo a existência do movimento e das suas diferentes ordens; a seguir delinea uma doutrina sobre o espaço (tratado como lugar), sobre o tempo, sobre a continuidade e os primeiros motores. Tudo isto, inserido num contexto teórico consistente, onde a força principal está apoiada no conhecimento empírico.

Em Aristóteles, os conceitos de espaço e tempo aparecem distintos e separados. Contudo, há uma nítida disposição de tratá-los mediatizados pelo movimento: a cada divisão do espaço corresponde uma divisão do tempo.

A Terra, já concebida como esfera, encobre o centro do

universo, que tem por limite a esfera celeste contendo estrelas e planetas. Na concepção aristotélica, a Terra é imóvel e eterna. A esfera de cristal que fecha o sistema gira permanentemente na maior velocidade concebível: portanto, o universo (espaço) é finito e o movimento (tempo), contínuo e infinito.

Nessa concepção filosófica há uma relação física de em cima e embaixo em relação aos quatro elementos: ar e fogo sobem, terra e água descem. O geocentrismo associado a conotações referidas aos elementos que estão em cima e aqueles que estão em baixo, terá profundas consequências na ideologia do Ocidente.

Por outro lado, há ainda a infinitude de um único tempo que é a medida de todo movimento: o passado e o futuro se estendem para a frente e para trás, tanto quanto se queira, perpetuamente, sem negar a possibilidade de um tempo cíclico. A relatividade e a evolução são concepções estranhas ao pensamento aristotélico.

Há questões importantes a serem observadas: conceber o espaço como lugar, implica em negar sua condição de vazio, fato que se confirma ao verificar que o movimento do céu é referenciado apenas por duas coordenadas terrestres, latitude e longitude. Nada há no pensamento grego, inclusive nos pós-aristotélicos e nos alexandrinos, que faça referência a que os movimentos do céu sejam mensuráveis nos termos das coordenadas cartesianas.

1.2.2 - A Revolução Científica Galileiana

Embora os desenvolvimentos feitos pelas escolas filosóficas gregas continuaram no pensamento ocidental, ainda assim

predominava a concepção cosmológica do universo por sobre a concepção astronômico-matemática: o geocentrismo era dominante.

Obedeciam a tradição que vinha desde o neolítico com o início da agricultura e a conseqüente necessidade de definir espaço e tempo segundo as possibilidades de cada lugar e dos ciclos que as diferentes estações impunham à cultura da terra. O grande organizador e o grande relógio era o próprio Universo.

De fato, concepções não geocêntricas já tinham sido elaboradas antes de Copérnico e Galileu, mas a revolução que na Física provocaram as teorias sobre a mecânica de Galileu, só serão possíveis no momento em que um novo sistema de produção da vida material tenha se imposto definitivamente na Europa Ocidental.

Entre Aristóteles e Galileu afirma-se a base do que será o pensamento europeu clássico: a idéia de que o espaço é diferente da matéria de que ele não é uma figuração do Cosmos, mas sobretudo um atributo de Deus, espécie de onipresença divina que contém todas as coisas e que é anterior as próprias coisas; e de um tempo que é um quadro subjetivo dos fenômenos e no qual estes mesmos fenômenos encontram-se ordenados. (Ibidem:23).

Contudo, além das concepções correntes, as noções de espaço e tempo - ligadas pela noção de movimento e pelo estado de movimento, situado no espaço e no tempo - eram até o século XVI objeto quase exclusivo de debates filosóficos.

Somente a partir dos finais deste século é que estas noções começam a se converter em conceitos científicos susceptíveis de uma formulação matemática e de uma medida.

A publicação feita por Copérnico em 1543 de um livro onde aparece o Sol e não mais a Terra como centro do universo, provoca repentinamente, uma modificação na ciência do movimento e portanto das concepções de espaço e de tempo.

Em Galileu, não há uma definição específica dos conceitos de espaço e de tempo, contrariamente ao que posteriormente encontraremos em Newton.

Para Galileu há uma "ordem natural" que preside o movimento, o qual rege todos os outros fenômenos. Esta ordem pode ser traduzida em formulações matemáticas em termos de "leis", cabendo aos físicos estabelecer e interpretar as leis em questão. É dentro do estudo das leis do Movimento Uniforme que Galileu inscreve as noções de espaço e de tempo e estabelece uma relação geométrica entre as mesmas.

Com Galileu rompe-se definitivamente a tradição do pensamento aristotélico que pretendia fazer coincidir uma cosmovisão do universo com os registros da percepção sensível. De um lado destrói a ilusão da imobilidade e do geocentrismo e é o primeiro a explicitar os princípios para uma Teoria da Relatividade. Ao mesmo tempo outorga à Física a possibilidade de encerrar sua etapa pré-científica, matematizando e geometrizando sua linguagem e impulsionando conseqüentemente o desenvolvimento dos instrumentos de medida. Fica assim aberto o caminho que possibilitará uma maior abstração na elaboração teórica dos fenômenos colocados em questão.

1.2.3 - Newton e a Metafísica

Newton escreve em 1687 os "Princípios Matemáticos da Filosofia Natural", síntese ao mesmo tempo da mecânica terrestre e da mecânica celeste, que vigoraram durante todo o século XVII. Procurou distinguir os conceitos absolutos e relativos de tempo e espaço.

"O tempo absoluto, verdadeiro e matemático, sem relação a nada exterior, transcorre uniformemente e se denomina duração. (...) o espaço absoluto, sem relação a coisas externas, aparece sempre similar e imóvel, (...)". (citado por Jean Rosmorduc, 1983:35)

Através de conceitos absolutos, Newton elabora, a partir de desenvolvimentos físicos, uma concepção que é essencialmente metafísica.

Para Galileu, o grande livro da natureza estava escrito em linguagem matemática. Para Newton, a existência de leis perfeitas regendo os movimentos mecânicos da superfície da Terra, os movimentos dos astros e dos planetas, passíveis de terem uma formulação matemática, seriam uma prova da existência de um Ser superior que governava o universo obedecendo ao conjunto destas leis,

Com Newton, o Deus mítico da Idade Média transforma-se num Deus engenheiro e relojoeiro.

As noções newtonianas de tempo e espaço que se impõem ao longo do século XVIII vão reinar, ao menos teoricamente, durante quase a totalidade do século XIX. Ou seja, as noções de es

paço absoluto, de espaço euclidiano geométrico de três dimensões, de tempo linear e contínuo, foram praticamente aceitos não apenas por todos os físicos, mas também pela maioria dos filósofos deste período.

Leibniz, contemporâneo de Newton, defenderá uma teoria diferente. Para ele, não havia espaço absoluto e vazio, mas um sistema de relações entre corpos que têm existência material: sem corpos, a noção de espaço não faz sentido. Por outro lado, Kant que se iniciara próximo as posições de Leibniz, e que aceitará mais tarde as idéias de Newton, concluiria por escrever na sua obra crítica fundamental, a "Crítica da Razão Pura", sob a influência dos empiristas ingleses, que para ele, o espaço e o tempo são instituições puras transcendentais, constituindo categorias apriorísticas da sensibilidade. Significa afirmar que as noções individuais de espaço e de tempo nascem da experiência e são condição necessária à experiência de vida (Jacques Roger, 1983:39). Esta concepção se contrapõe a Newton e aos físicos do século XIX.

1.2.4 - As novas teorias

No fim do século XIX, a Física e a Filosofia começam a se defrontar com sérios problemas ao tentar considerar o espaço e o tempo como dimensões absolutas.

A Física considerou sempre nos seus estudos a validade da lei da reversibilidade dos fenômenos, até que é enunciado o Segundo Princípio da Termodinâmica. Segundo este princípio, todas as formas de energia não são igualmente nobres, ocorrendo

portanto, perda ou degradação de energia se o processo de transformação se realizar das mecânicas em direção as térmicas. Tem início então, uma crise que atingirá seu ápice com a formulação das teorias da Relatividade e dos Quanta, outorgando definitivamente unicidade dimensional ao espaço-tempo.

Por outro lado, o Segundo Princípio da Termodinâmica permitirá que a nova Física e as nascentes Ciências Humanas, pres-tem-se apoio mútuo. Mesmo que a idéia de progresso seja mais antiga que a constatação de decadência que está implícita na enun-ciação deste princípio, ele ainda é útil para afirmar a concep-ção de uma História irreversível, tanto da natureza quanto da humanidade. Assim, ao contestar teorias de uma história cícli-ca, de um eterno retorno, como em Nietzsche, permitirá consoli-dar o prestígio de outras, como a teoria sobre a evolução das espécies, enunciada por Darwin em 1859.

A comoção produzida sobre as concepções vigentes de um espaço e um tempo exatos, absolutos e mensuráveis, acarretou tam-bém consequências na Psicologia. Bergson, opondo-se ao tempo dos relógios, ao tempo medido, dirá que o tempo vivido ou o tempo da consciência são absolutamente não mensuráveis. Através do concei-to de duração, introduz-se teoricamente na psico-percepção do tempo. (Ibidem:39).

1.3 - O Espaço na Percepção

As colocações de Bergson trazem novamente à tona a dis-cussão sobre a existência de, no mínimo, dois tipos de espaço: um absoluto, cada vez mais abstrato e inatingível pela consciên-

cia comum, objeto específico da Física; e um outro espaço que corresponderia à experiência sensível, referencial e suporte da própria existência.

O espaço sensível, o espaço que se vive e do qual se vive, não é percebido como tal. O que percebemos são objetos que guardam uma certa relação e posição relativas, que tem certa dimensão e que podem ser orientados e referenciados uns em relação aos outros.

O espaço (e o tempo) são as modalidades gerais de todas as nossas percepções, incluindo a própria capacidade e atividade para percebê-los.

1.3.1 - A Biologia e a Psicologia

Há teorias divergentes quanto à percepção do espaço e do tempo. Algumas destas teorias, argumentam que são capacidades adquiridas e desenvolvidas ao longo do tempo. Outras teorias, desde a Psicologia Genética até a Pedagogia, defendem uma ontogênese do espaço e do tempo, esclarecendo que há uma maneira de percebê-los presente desde o nascimento e que não depende da interação do indivíduo com o entorno.

A existência de uma aprendizagem genética implica, no mínimo, para a Neurobiologia e para a Biologia de maneira geral, que a disputa entre o que é "inato" e "adquirido" seja questão superada, porque são situações inseparáveis uma da outra. (Edward Wilson, 1981:49).

Atendendo aos fins deste estudo, ainda podem ser fei-

tas algumas precisões. A parte inata é extremamente importante na estruturação e nas funções do sistema visual, e a noção de espaço se constrói fundamentalmente a partir de indicadores visuais, ainda que também tenham importância índices acústicos e os índices fornecidos pelo próprio corpo do indivíduo (posição dos membros em relação ao corpo, do corpo em relação ao espaço, a sensação da gravidade, etc.).

Para o sentido da visão, as relações espaciais são dominantes, enquanto que a percepção auditiva age sobre o tempo.

Por outro lado, reconhece-se que o sentido da visão é prioritário na espécie humana. Mais ainda, nas atividades de todas as pessoas que usufruam normalmente de todos os seus sentidos, o controle visual é indispensável para manter a coordenação intersensorial. Esta observação contribuiu para explicar a consideração de que toda representação temporal passa por uma metáfora espacial.

A prioridade do sistema visual-espacial originou-se há milhões de anos, quando os primatas de nossa espécie começaram a utilizar o cérebro para a organização do espaço imediato, ao redor de seus corpos: a própria sobrevivência, através da lei de seleção natural, dependeu do grau de fineza com o qual se conseguiu avaliar tamanhos e distâncias para decidir quando se era caça ou caçador; para pular numa árvore ou saltar um córrego...

Em relação a isto, pesquisas recentes sobre a estrutura do cérebro e sobre a especialização das suas diferentes regiões nos dois hemisférios, mostram que há interação de maneira distinta nas funções mentais. O hemisfério esquerdo estaria espe

cializado na análise temporam e sequencial dos acontecimentos. Enquanto o hemisfério direito se especializaria no tratamento das questões espaciais. Metodologicamente, parece ser que o tratamento da informação espacial se adequaria aos processos do tipo analógico, holístico (ou global) e que a informação temporal estaria vinculada aos processos do tipo analítico. (Michel Imbert, 1983:180).

A representação da realidade que é construída pelo cérebro não está adaptada aos postulados da geometria euclidiana. As "ilusões óticas" e as "correções" feitas ou desenvolvidas pelo cérebro, são uma amostra do fato. Há uma capacidade que é geneticamente programada (e que existe inclusive em espécies pouco evoluídas, como as moscas), para avaliar e corrigir distâncias e tamanhos, superando as distorções produzidas pelo efeito da perspectiva.

Estas colocações sobre a relação entre o indivíduo e aquilo que o circunda, dão suporte a dois caminhos disciplinares diferentes: a Geografia de um lado e a Etologia e Proxemia de outro. Os dois últimos, constituem parte envolvida diretamente nas pesquisas sobre percepção e espaço.

1.3.2 - Etologia e Proxemia

Darwin já mencionara em "A Origem das Espécies", que o "ambiente" é um campo de forças inimigas e aliadas, implicando para todos os indivíduos de todas as espécies, um continuo julgar e ser julgado pelos outros. Onde a correção e a oportunidade de avaliação decidem se se vive ou se morre, se se evolui ou

se desaparece, num equilíbrio permanentemente instável.

Nesta concepção, a(s) espécie(s) interagem numa contínua dialética onde o meio as transforme e é por elas transformado. Mas a espacialidade desse "milieu" ou ambiente, não é a mesma e única para todas as espécies, ocorrendo superposições e exclusões.

Foi a Etologia que, ao se dedicar ao estudo biológico do comportamento, individualizou a noção de "biotipo", unidade biológica primária ocupada por cada espécie animal. Este mesmo conceito está implicado nas noções de território(s) e territorialidade, quando se refere a um indivíduo ou grupos de indivíduos de uma determinada espécie, ocupando mais ou menos exclusivamente as disponibilidades de uma determinada área aos fins de garantir a sobrevivência (suprimento de alimentos, água, abrigo e lugares adequados para fazer sexo, postura de ovos, recreação). Mesmo que estejam ainda num estágio incipiente, os estudos sobre comportamento territorial serviram como suporte para que dentro das Ciências Humanas alguns cientistas desenvolvessem comparações analógicas sobre o comportamento espaço-territorial do homem, nucleados em torno de uma nova disciplina: a Proxemia. Esta área de pesquisa é manifestação de uma tendência científica atual. Segundo E. Wilson, hoje "A única maneira de se progredir é estudar a natureza humana como parte das Ciências Naturais, numa tentativa de integrar estas últimas às Ciências Sociais e às Humanidades" (1981:6).

A Proxemia, dedica-se a estudar as modalidades através das quais o homem estrutura o espaço, extraindo explicitamente da Etologia a noção de integração entre organismos e biotipo.

Para E. Hall, trata-se de agrupar nesta disciplina "... observações e teorias inter-relacionadas, relativas ao uso que o homem faz do espaço como elaboração especializada da cultura". (1977: 13).

Este mesmo autor, considera que as manifestações proxêmicas estão ligadas a três diferentes níveis de organização:

O primeiro nível, ou infra-estrutural, "diz respeito ao comportamento e aprofunda suas raízes no passado biológico do homem", representando as manifestações de comportamento precedentes à cultura (o "inato"), mas elaboradas por esta.

O segundo nível, ou pré-cultural, representa a manifestação do fisiológico mais imediatamente ligado ao presente do homem, isto é ligado ao aparelho sensorial, o qual pode ser subdividido em duas categorias:

- . Receptores de distância, ligados ao exame de objetos distantes: olhos, ouvidos e nariz; e
- . Receptores imediatos, usados para examinar o ambiente mais próximo (daí a Proxemia), o mundo do tato: pele, membrana e músculos.

Neste ponto, as diferentes mediações de percepção podem fazer com que os espaços que são pré-ordenados para uma cultura sejam semideterminados para outra e vice-versa. Nessa teoria é privilegiado o papel desempenhado pelo "espaço que existe" ou espaço fisicamente construído, atendendo aos diferentes comportamentos que os indivíduos manifestam segundo qual seja o contexto e sua pertinência cultural.

Por outro lado, as diferenças na sensação e na percep-

ção implicam em diferentes experiências espaciais, isto é, em diferentes "espaços vividos", em função das possibilidades e histórias pessoais, mas onde as referências, os reconhecimentos e diferenciações, serão sempre feitos a partir de orientações geradas socialmente, num determinado marco social. Essa intransferível experimentação pessoal do espaço, a partir do próprio corpo, segundo diferentes parâmetros sócio-culturais, serão origem dos diversos tipos de "mapas mentais".

1.3.3 - O Espaço da Linguagem

A relação entre o sujeito que percebe e os conteúdos desta percepção, isto é, o problema daquilo que se percebe e do modo como é percebido, coloca uma questão de princípio que atinge diretamente a linguagem.

Há teorias divergentes sobre o que ocorre em primeira instância: se é a linguagem que é utilizada para traduzir as imagens mentais; ou se as imagens mentais tomam forma e são possíveis a partir do que existe uma linguagem.

Para alguns cientistas, as metáforas espaciais que se encontram na unidade léxica, junto com as estruturas gramaticais e sintáticas, induzem-nos a considerar a linguagem como elemento constitutivo da formação do pensamento. No extremo do relativismo, os indivíduos "habitarium diferentes mundos sensoriais", em consequência de pertencerem a diferentes culturas e falarem diferentes línguas. (E. Hall, 1977:14).

Para outros, é errôneo pensar que a linguagem possa ter um papel essencial no desenvolvimento das noções de espaço

e tempo, porque estas noções teriam um caráter primitivo, anteriores nos sentidos à disponibilidade verbal.

Outros, ainda, consideram-na uma questão de princípio, de origem, e portanto irresolúvel. De uma certa maneira o espaço e o tempo são representados independentemente da linguagem e são recebidos por ela como uma sorte de receptáculo. Mas é também necessário pensar na questão inversa, isto é, até que ponto o espaço e o tempo se deixam e podem ser representados sem a interferência da linguagem. (I.C. Milner, 1983:231).

Em outro nível, deve ser colocada a abrangência e grau de determinação que possa ter o conceito de "espaço". Por um lado, a concepção lingüísticamente mais difundida do termo evoca uma noção abstrata, geométrico-mecânica, do ambiente que não abrange o conjunto de fenômenos que poderiam ser categorizados dentro do termo "espaço". O que evidencia o grau de (in)determinação do termo nas diferentes línguas.

Qualquer termo que se refira à espacialidade, nas mais diversas línguas, têm consequências que superam o nível estritamente espacial, isto é, são palavras que só atingiram sua verdadeira expressão, no interior de uma representação social. Portanto, determinar qual o ponto em que noções de espaço e tempo afetam as diferentes línguas (e culturas), origina uma questão extremamente difícil, por se tratar de uma integração de efeitos diferentes e de produção de efeitos, no interior de um sistema complexo. (Ibidem:230).

A multiplicidade de efeitos que podem ter na origem um referencial espacial, existe em quase todas as línguas. O exemplo mais claro, é o do verbo "ser" que se desdobra também como

"estar". As línguas tem uma determinação dada pelo fato de que o indivíduo que fala, está ele próprio afetado por uma situação inicial de espacialidade.

As estruturas sintáticas das línguas, dependem de acoplamentos que são, inicialmente, referenciais espaciais. Tal é o caso das preposições e alguns artigos e adjetivos. E ao menos nas línguas ocidentais, as determinações espaciais ficam centradas ao lado do sistema nominal, entanto que a temporalidade está essencialmente ligada ao sistema verbal. (Ibidem:226).

Para alguns cientistas, a análise do código que regula os três sistemas na dimensão de uma linguagem - o sintático, o semântico e o comportamental - permitem reconstruir as regras que levam a produzir, no interior de uma cultura, os significados espaciais que conduzem os indivíduos que a integram à percepção do espaço.

1.3.4 - O Espaço na Geometria e na Geografia

Não apenas as línguas faladas estão repletas de referências espaciais. Estas, ocorrem inclusive com a linguagem dos matemáticos, mais que em outras.

O antigo costume que nos leva a pensar "espaço" no singular, é aquele que acredita que o saber sobre o espaço repousa nas matemáticas e mais precisamente no discurso da geometria.

A geometria do espaço desenvolvida a partir de Euclides, nada mais é do que uma notação para tentar medir e referir-se a objetos dentro do espaço. Mas é grande reducionismo preten-

der que nessa tridimensionalidade que mede o espaço, se esgote a compreensão de suas outras dimensões.

Euclides chegou ao ponto de acreditar que a geometria se corresponderia a nossa maneira de perceber.

Os princípios da geometria euclidiana foram, de diferentes maneiras, aplicados à mensuração do território, constituindo-se em outra base para os estudos iniciais da geografia.

Há muito tempo que os homens apelam para o seu próprio corpo como padrão de medida a fim de localizar uma casa ou para delimitar a superfície de um terreno. O "pé", a "polegada", a "braça", são alguns exemplos. Ao longo da história aparecem as mesmas unidades usadas em diferentes regiões e países, variando de um para outro, segundo quais sejam os objetos ou espaços a serem medidos.

Os romanos utilizavam uma roda com pontas para medir a distância entre as cidades ao longo das estradas por eles construídas. Numa curiosa interrelação com o tempo, na antiga França, denominava-se "jornal" à superfície de terreno que um lavrador poderia trabalhar num dia. (1983:111).

Mas será o século XVIII que verá uniformizar os sistemas de mensuração do território, ao converter a Geodésia numa ciência bastante aperfeiçoada, de cujo desenvolvimento partilham todas as ciências da natureza. A Europa clássica explorará todo o universo, em todas as ordens, num trabalho classificatório de enquadramento do real-natural, que permitirá descobrir a influência do ambiente sobre as formas orgânicas e sobre o comportamento.

A partir de Darwin, a interdependência da vida, e portanto, a substituição conceitual de espécies fixas por variáveis, vão definir um ser biológico que se regionalisa e se autonomisa.

Ritter e Humboldt, no início do século XIX, orientaram a reflexão da Geografia, considerando o meio ambiente físico e sua relação com a vida. A partir deste momento, um novo método geográfico tomará como objeto de seu estudo toda a humanidade sobre toda a superfície da terra. Esta será a concepção tradicional da geografia, de inspiração newtoniana, que valorizará a noção física do espaço, equiparando-o a uma "caixa" de extensão ilimitada, entidade independente e com existência própria, dentro da qual estão contidos todos os objetos materiais.

Com esta fundamentação, parente do historicismo (a)crítico, registram-se indiscriminadamente todos os elementos, sem procurar relações de causalidade que permitam fazer uma seleção na pesquisa.

A partir deste período até os dias de hoje, podem-se considerar etapas ou fases percorridas pela Geografia.

Inicialmente, a proposta positivista, determinista ou ambientalista, que interpretava os desequilíbrios regionais como fatos naturais.

Posteriormente, o "possibilismo", que nasceu sob as influências da Ecologia e sua concepção de "milieu", onde se pretendia considerar as relações mútuas entre todos os organismos e sua adaptação no interior de um lugar.

Finalmente, o encontro da História e da Geografia Huma

na, que permitiu recuperar o significado que o homem concede ao ambiente, após superar a atemporalidade do ecologismo. Acrescentem-se os suportes da sócio-etnologia, cujas influências moldam o substrato material das sociedades, através das maneiras de estabelecimento no terreno - de espacializar o mundo - e de como por volume e densidade as populações se distribuem no espaço social.

Esta concepção reconhece nos desequilíbrios territoriais uma consequência da divisão social que passa através e no interior dos Estados, e não mais como uma condição natural.

A Geografia tenta hoje superar a dimensão relativista e colocar-se como centro da reunião das contribuições que fazem as Ciências Humanas ao tema da percepção do espaço, colocado como questão chave na reflexão epistemológica interna à disciplina. (T. Bettanini, 1982:62).

Contudo, há algumas escolas divergentes. A linha anglo-americana, continuadora da geografia analítico-quantitativa, está mais preocupada com os "mapas mentais" e as "leituras de imagens" das cidades. Neste sentido os trabalhos do urbanista americano K. Lynch sobre a paisagem urbana são o ponto de encontro para interesses comuns da Geografia, Psicologia e Arquitetura.

Na França, a atenção se concentra na noção de "espaço vivido" e a partir dela, nas diferentes modalidades de percepção do espaço.

1.4 - O Espaço Social

As diferenças entre "espaços vividos" nos diferentes indivíduos são o reflexo direto de diferentes histórias individuais, produto de dissímeis situações dentro de uma organização social. Os espaços vividos são um caminho para penetrar na dimensão do espaço social, a partir da diferenciação do binômio cidade-campo: é que a noção de "vivido" permite abandonar a análise tradicional dos elementos constitutivos de uma combinação geográfica, para individualizar os elementos fundamentais determinantes do "milieu".

Assim, não será mais a organização do espaço na sociedade rural feito ao redor e a partir da casa, a característica da ocupação territorial. A partir do capitalismo, as influências da cidade invadem progressivamente o mundo camponês. A industrialização altera as tradicionais relações de trabalho do meio rural. Consequentemente, a conformação do "milieu" não será mais determinante na relação do homem com a natureza. Isto será muito mais o resultado das relações estabelecidas socialmente entre os homens e em condições de reciprocidade. (Ibidem:74).

Pelas suas consequências ideológicas, não é por acaso que as interpretações divergentes sobre a espacialização social do mundo, sintetizado na relação do par rural-urbano, sejam origem de permanentes polêmicas. Previsivelmente, as relações de causalidade no interior de diferentes concepções científicas estão na origem de pontos de vista enfrentados, ao menos dentro do campo da chamada Sociologia (e Antropologia) Urbana.

Retomando uma categorização feita por R. Oliven (1980:

13), podem ser distinguidos três grupos ou orientações principais: a de aqueles autores que consideram a cidade como uma variável dependente, a de aqueles que a encaram como uma variável contextual, e aqueles que recortam os fenômenos urbanos e suas manifestações como atributo próprio e específico da cidade, isto é, considerando-a como variável independente.

Os autores que encaram a cidade como uma variável dependente estão geralmente interessados em fatores históricos e portanto estudam-na como resultado de várias causas econômicas, políticas e sociais. (Ibidem:14). Originadores e os mais importantes teóricos dessa tendência, Engels e Marx argumentaram que na cidade o fenômeno urbano era uma consequência de relações sociais de produção historicamente determinadas. Originando assim, através de uma contínua dinâmica de transformação, o mundo da concentração e de intensidade de trocas da cidade por um lado, e o mundo estático e de isolamento do campo, pelo outro. (1982:78).

Esta tese será contemporaneamente reafirmada por M. Castells, ao afirmar que sociologicamente não há diferença específica entre cidade e campo, ou que os mesmos não tem atributos próprios essencialmente diferentes. São antes de mais nada, as diferenciações espaciais que correspondem a determinados momentos de relações de produção também determinados. Sendo que em relação ao urbano, a crescente "urbanização" do espaço social é um fenômeno que corresponde especificamente ao capitalismo desenvolvido. (1979:17).

No mesmo sentido, H. Lefebvre postula que a cidade é o resultado de uma "prática espacial" onde se projetam todos os aspectos, elementos e momentos da "prática social", ou seja, uma

projeção no solo das relações sociais. (1974:15).

Também pode se considerar o centro urbano como uma diferenciação do espaço social, constituído a partir da ocupação de um território por parte de uma população sedentária. Implicando então, em se fazer uma recuperação histórica da dinâmica da organização coletiva e social do espaço da cidade. Assim, a categorização da cidade como variável contextual é uma derivação ou particularização da cidade enquanto que variável dependente: atendendo a diferentes circunstâncias e forças históricas, conformariam-se cidades de diferentes tipos, desempenhando funções que dizem respeito das áreas nas quais estejam inseridas, como centros concentradores dos mais variados processos e interesses. (R. Oliven, 1980:18). As cidades poderiam ser classificadas em diversas ordens segundo diversidade de funções ou traços dominantes.

Max Weber, coincidentemente com Marx, caracteriza que o rasgo distintivo da existência da cidade na civilização ocidental é o fato de ser um lugar de mercado. (1979:69). Depois de enumerar as diferentes formas de agrupamentos urbanos havidos na história em diferentes culturas (cidades principescas, mercantil, agrária, industrial, de consumidores), conclui que a comunidade urbana, no sentido pleno da palavra e como fenômeno extenso, aparece unicamente em Ocidente, com algumas manifestações embrionárias no Oriente Médio. Relaciona posteriormente as características distintivas da cidade: fortaleza, mercado, tribunal próprio e direito ao menos parcialmente próprio, carácter de associação e, junto com isso, uma autonomia e autocracia ao menos parciais. (ibidem, 82).

Numa perspectiva enfrentada encontram-se os autores que tratam o fato urbano como uma variável independente. R. Oliven enquadra aqui aqueles que vem a cidade como uma potência social capaz de gerar com sua influência os mais variados efeitos na vida social, como "lugar" com características específicas próprias originadoras de comportamentos sociais também específicos. Nesse enfoque, a cidade possui valor explicativo por si mesma, sendo ademais a matriz geradora de uma "cultura urbana" diferenciada. (Ibidem, 20). As cidades são vistas como os grandes polos em volta dos quais se dispõem concentricamente localidades cada vez menores, recebendo e sendo influenciados por elas com as idéias e práticas que caracterizariam a civilização. (L. Wirth, 1979: 90).

A procura de uma caracterização da cidade passa por isolar aqueles dados que sejam marcantes e específicos aos agrupamentos humanos. As variáveis próprias a Ecologia Humana serão privilegiadas: tamanho, densidade, formas de agrupamento e grau de heterogeneidade dos componentes; em detrimento de condicionamentos histórico-culturais como influenciadores expressivos na determinação do urbano. (Ibidem, 96 e R.E. Park, 1979:27).

Conseqüentemente, o "modo de vida" urbano aparecerá mais claramente delimitado nas grandes metrópolis, onde seus elementos determinantes encontram-se na sua máxima expressão.

Nesta teoria, o urbano e o campo não aparecem como extremos contrapostos. A grande cidade de um lado, e a pequena comunidade rural ("folk") no outro, são dois polos, mas entre os quais se desenvolve toda a escala de aglomerados humanos, onde os traços que identificam cada comunidade são vistos como "tipos

ideais" que se apagam ou se magnificam na medida que se avança de um extremo a outro; numa concepção que recupera a teoria de R. Redfield do "continuum" folk-urbano. (R. Redfield, 1949:348).

As teorias desses autores tem sido criticadas fundamentalmente pela sua a-historicidade (R. Oliven, 1980), e também o próprio modelo pelo fato de não ser nem certo nem de aplicação universal a concepção de que há um progressivo empobrecimento dos laços sociais na medida que se ascende do rural para o urbano (G. Sjoberg, 1955:440), onde as relações sociais secundárias, anônimas, superficiais, utilitárias e transitórias, carentes de um conhecimento pessoal íntimo; prevaleceriam sobre as relações primárias características do médio rural. (L. Wirth, 1979:113).

Entretanto, suas colocações são importantes (e mais ainda nos marcos deste trabalho) porque chamam a atenção para alterações nas relações e nos contatos físicos entre as pessoas em função da densidade, e pelas variações operadas nos mecanismos de controle social.

De outro lado, essas teorias implicam claramente numa idealizada super-valorização do rural e numa não menos intensa caracterização denegrada do urbano. Isto leva a conceber um quadro de oposições que caracteriza a cidade como lugar de vida economicamente dispendiosa, onde os problemas de higiene são mais agudos, ou então, como espaço "imoral" materializado nos "lugares públicos" onde prevalecem o alcoolismo e o adultério. Aos espaços fechados e moralmente perigosos da cidade se opõe o sol e a vida sadia dos campos abertos, onde há vida ao ar livre; permanente contato com a natureza e garantia de pureza.

Esse foi o pensamento externado pelos higienistas e

assistentes sociais de fins do s. XIX, o qual complementava-se perfeitamente com o moralismo dominante na época. Sobre esta questão, se voltará no Capítulo III.

Na concepção ecologista, conclui-se que existe uma "cultura urbana", antitética e historicamente posterior à "cultura rural". Na concepção histórica, ambas são vistas como o reflexo de diferentes modos de espacializar socialmente o mundo, que por sua vez torna-se produto e produtor de determinadas relações sociais.

Culturalmente, o que se desenvolve é uma dialética entre atores e sofrendores da ação, implicando numa relação de dominação, traduzida também na diferença entre "percepção culta" e "percepção vulgar", que continua por sua vez, a reproduzir a dissimetria numa organização hierárquica do espaço. O que resulta, é a desigualdade na utilização dos espaços, onde uns são degradados e outros beneficiados, os quais são inscritos numa relação maior onde existem espaços centrais dominantes e espaços periféricos dominados (M. Santos, 1979:58).

Nessa perspectiva, o espaço social inclui uma dimensão simbólica, se considerarmos a cidade medieval, por exemplo, onde as catedrais eram o referente-centro não apenas dentro do burgo, mas também para os camponeses que trabalhavam extra-muros. E eram os itos que marcavam o caminho dos peregrinos, através de uma interligação que atravessava todo o território europeu, num outro nível do espaço-simbólico e de poder: "todos os caminhos levam a Roma".

O espaço social não é transparente. Seu grau de opacidade depende dos grupos sociais, da idade e da cultura dos que o

percebem. Ressalte-se então o re-encontro com a experiência do espaço vivido; a importância das "lembranças" dos diferentes indivíduos e de como reconstituem as diferenças entre cidade e campo.

Para T. Bettanini, estudar o espaço vivido significa superar a dimensão do espaço-extensão, ou espaço-suporte das atividades, para acolher a noção de representação do espaço, como espaço construído através do olhar das pessoas que o vivem-habitam. Como espaço produzido pelos valores e pela ideologia (cultural, social, econômica). (1982:118).

"Representar" postula também um perceber precedentes: quem detém o poder de representar(-se) e construir, despojando os destinatários (da representação).

Nesse ponto, entram em questão as dimensões simbólicas do espaço (representação de que, para que o por quem) e as ideologias e princípios que direcionam o espaço construído e os usos e ocupações que dele se fazem. As especificidades próprias a estes espaços-simbólicos e arquitetônicos-urbanos - serão vistas a continuação.

É necessário, ademais, considerar a influência atual dos meios de comunicação de massa e de processamento e divulgação de informação. Atualmente, o indivíduo parece cada vez mais expropriado da possibilidade de perceber o espaço de modo autônomo, submerso em imagens e desejos estereotipados. "... o problema está em reconstruir quem e como, relativamente ao espaço urbano, orienta nosso modo de perceber de modo cada vez mais unidimensional". (ibidem:56).

Os capítulos subsequentes tentam abordar alguns aspectos no sentido de esclarecer alguma coisa com respeito a estes "quem" e esses "como".

CAPÍTULO II

O ESPAÇO DA ARQUITETURA E DO URBANISMO

Os críticos e historiadores de Arquitetura usualmente consideram que a possibilidade de arquitetura existe a partir de que se fecha um espaço, de que há "espaço interior". (B. Zevi, 1951: 20, E. Coutinho, 1977:IX). Também pode ser considerada a cidade, ou espaço urbano, como um "interior" com respeito ao espaço "exterior" não urbanizado. Nessa perspectiva, todo exterior é um interior e vice-versa, numa graduação contínua de espacialidades que se interpenetram, Le Corbusier colocará que "o exterior é sempre um outro interior". Trata-se agora de ordenar as diferentes espacialidades segundo arquetipos, que atendam as modalidades pelos quais uma sociedade se representa no espaço, e de como ele é percebido por aqueles que o habitam.

2.1 - Interior e Exterior

A distinção entre um espaço interior como recorte ou diferenciação do exterior, implica primariamente num sentido de exclusão, de separação ou ordenamento inicial. Esta condição antecede qualquer idéia de mensuração ou geometrização do espaço e que induza a pensá-lo em termos de dimensionalidade. Consequentemente, a primeira aproximação fica mais afeta ao campo da Antropologia, mesmo porque esta manipulação espacial já aparecia em tempos pré-históricos, nas formações sociais mais primitivas,

quer seja num plano estritamente material (abrigo, proteção), quer seja no sentido de diferenciar e excluir, num plano psicosocial (os mitos, as classes).

2.2 - Espaço Mítico, Espaço Sagrado e Espaço de Representação

Antes de mais nada, as formas espaciais acima citadas, dizem respeito à não homogeneidade do espaço, com leituras excludentes feitas por cada crença ou cada cultura. A diferenciação, traduzida como exclusão ou restrição ao espaço vivido, manifesta-se por outorgar conteúdos específicos a determinados espaços. Este tema tem recebido especial atenção por parte da Antropologia, fundamentalmente por Claude Levi-Strauss, (1957:231), ao estudar populações etnográficas e pesquisar a maneira como as formas espaciais dos aldeamentos espelham a organização social e uma particular concepção do cosmos. (F. Choay, 1975:25).

Anteriormente, Durkheim já havia analisado a não permutabilidade ou equivalência qualitativa espacial. Para ele, a origem das distinções, seja por motivos afetivos ou religiosos, terminam por remeter sempre a uma origem comum no seio do corpo social. Na colocação de H. Lefebvre, as diferenciações espaciais, consequência de práticas sociais anteriores, se cristalizarão posteriormente em permitir, sugerir ou interditar acções. (1974:88).

É importante destacar, como comparação à tradicional valorização da conformação espacial na crítica da arquitetura, que para o homem religioso essa não homogeneidade do espaço identifica-se em uma contraposição prática entre o espaço sagrado, a úni

ca coisa real, realmente existente e toda a restante extensão informe que o circunda.

Para Ernst Cassirer, a visão mística do mundo reproduz no espaço aquilo que em si mesmo não é espacial, agindo através de um esquema que permite colocar em relação compreensível os elementos mais diversos.

O espaço sagrado constitui um território privilegiado dentro do espaço místico. Um lugar único entre a terra e os céus, constituído por diferenças em relação ao profano que o circunda.

Mircea Eliade elaborou uma interpretação interessante à respeito das concepções de "sistema de mundo" nas sociedades tradicionais. Segundo o autor, o lugar sagrado representava, em primeira instância, um ponto de ruptura na homogeneidade do espaço. Ruptura, que é ao mesmo tempo a "abertura", o ponto de passagem de uma região cósmica à outra: dos céus para a terra, e também, da terra ao mundo inferior. Em torno deste eixo cósmico se estende o mundo: o eixo é o centro do mundo, umbigo da terra e o que está ao seu redor é o "nosso mundo", terra santa privilegiada perante o resto que se estende até mais além; é um "lugar elevado", o mais próximo do céu. (1972:42).

Esta observação é pertinente quando se compara com a organização espacial dominante nas culturas cristãs e pela permanência que teve esta simbologia, logo transferida - apropriada - para expressar e afirmar relações de poder dentro de uma sociedade dividida em classes.

A classificação continua horizontalmente dentro do pró

prio mundo, hierarquizando - enobrecendo e desprezando - lugares, posições relativas e orientações, tal como ve-se refletido na organização espacial das igrejas bizantinas: as quatro partes do interior das mesmas simbolizam os quatro pontos cardinais, sendo que o interior como um todo representa o universo. A leste encontra-se o altar - o Paraíso - e a oeste está, pelo contrário, a região das trevas, da angústia, da morte. O espaço do mundo já fora qualificado, associado a valores religiosos.

A misticidade do espaço aparece como reflexo da construção de uma organização social, onde pode ser individualizada a gênese e a evolução social e histórica das categorias na qual a divisão por orientações é um caso. Mas é preciso considerar também que há uma outra dimensão relativa as conotações simbólicas do espaço mítico: o esquema de valores que preenche o espaço da vida cotidiana no mundo contemporâneo, os processos intersubjetivos que contribuem para a constituição de significados sociais convencionalmente atribuídos ao espaço e os contextos sócio-culturais que presidem a formação desses significados. (C. Norberg-Schulz, 1975:248).

Segundo T. Bettanini o problema da percepção do espaço deve abranger desde o tema da construção social do espaço, isto é, dos significados atribuídos ao espaço, até as modificações dialeticamente impostas por ele. (1982:93).

Se as formas de espacialização das sociedades arcaicas e etnográficas eram representadas através do mítico e do sagrado, um percurso não linear conduziu ao arquétipo próprio das sociedades contemporâneas: os espaços de representação. Através

deles, manifestar-se-ão as necessidades de exclusão inerentes ao poder numa sociedade dividida em classes: os centros religiosos, as instituições e aparelhos do Estado, os centros privilegiados de intercâmbio econômico, etc. Entretanto, qualquer uma dessas categorias espaciais - sejam espaços míticos, sagrados ou de representação - possuem a característica em comum de serem lugares privilegiados no interior de um território.

Se o mítico é visto como a união entre o mundo humano e o mundo dos deuses, o sagrado aparece como mediador entre esses dois mundos. Mas o sagrado tem uma particularidade na sua expressão a qual também vai ser característica comum ao espaço de representação: a necessidade de se legitimar ao "representar-se" em monumentos. Os monumentos são itos ou pontos de descontinuidade no território: objetivam na pedra uma ordem institucional que pretende ter um significado próprio, totalmente diferente daquele da vida cotidiana. Eles constituem o produto do código geral de uma cultura, representando os valores que são impostos ou administrados pela ordem institucional vigente.

Nos edifícios institucionais ou nos monumentos, os espaços públicos internos ou os espaços circundantes são o cenário, o espaço de representação de uma liturgia de cerimônias, ritos e símbolos, os quais oferecem uma experiência diversa do cotidiano, e que se especifica na política das sociedades desagravadas. Assim, nas primitivas cidades jônicas a agora é o lugar sagrado, o centro, elemento principal que confere significação ao todo e em volta do qual se organizam os outros elementos, espaços e conexões de segunda ordem. Posteriormente, com a organização no âmbito da cidade de um espaço político homogêneo,

o lugar privilegiado será o conjunto de casas que constituem a "polis", centro expressado pelas posições dos cidadãos, detentores da hegemonia político-institucional. (F. Choay, 1975:25).

O cerimonial desenvolvido nos recintos públicos origina duas situações simultâneas. Num sentido, ao fixar o espaço, mantém vivos e recorrentes os atos que fundamentam uma ordem institucional. Por outro lado, representando no interior de um mundo em constante mudança os desejos de estabilidade e de ordenação dos pontos de referência para as massas, auxilia na manutenção de sua disciplina.

Nesse ponto, parece evidente que a idéia de espacialização do mundo em lugares de exclusão (ou de não-contaminação), implica adentrar no domínio da política, ou mais concretamente, da visão política da arquitetura, enquanto expressão ou veículo desta espacialização. (E. Subirats; 1986:2).

2.3 - Abrigo e Proteção

Há um outro ângulo para equacionar relações de exclusão ou de separação entre um "dentro" e um "fora", entre um "interior" e uma outra coisa-espaço que se estende amorfa e estranha para o "exterior". Relações que, em princípio, aparecem como patrimônio comum a todos os homens, pelo menos na cultura ocidental. Consiste em considerar o "interior" como a real substância, de algo nobre, em privilegiar o íntimo como verdadeiro, como o essencial. C. Netto, comenta que um tal pensamento interiorista é no fundo uma manifestação particular do pensamento mítico, que vislumbra no interior, na "alma" dos indivíduos e das coisas, a

sede dos mistérios insondáveis, impenetráveis e até aterrorizantes.

Relação de medo e segurança, de repulsa e atração, onde todo interior pode ser um exterior e vice-versa- Seriam os cantos e esconderijos de uma casa dos quais fala Bachelard, numa duplicidade que percorre toda a escala, desde um cofre a uma gaveta, passando pelos porões e sótãos até a própria totalidade da casa. A noção de canto associada a refúgio, como abrigo e proteção de individualidade; como lugar garantido de tranquilidade e de imobilidade, reprodução do primeiro abrigo humano, o útero materno. (1979:32).

Esta relação se estende continuamente abrangendo todos os domínios do privado frente ao público, do individual frente ao coletivo, numa complementação permanente entre aspectos, que não devem ser "... uma dialética concebida enquanto conflito simples, mas enquanto jogo combinatório..." (ibidem:34): o canto e a casa, a casa e a rua, a rua e o bairro, este e a cidade, a cidade no território...

Neste sentido, é importante marcar a relatividade que assumem em diversas culturas conceitos de "privado" vs. "público", ou ainda de escalas dentro do público-social. Os mecanismos de referenciação territorial, tal como é colocado por Dioxíades ou por Hall, devem ser entendidos dentro das particularidades dos códigos de cada cultura.

2.4 - A Geometrização do Espaço

A partir dos desenvolvimentos da geometria euclidiana

e da concepção euclidiana do espaço, torna-se possível começar a relacionar objetos, não mais apenas a partir de si mesmos ou por si mesmos. Ao contrário, as formas serão parte de um sistema coordenado ao invés de simplesmente referenciados dentro de uma totalidade espacial homogênea que as contêm.

Mas faz-se necessário entender como e porquê uma tal alteração em relação à percepção da especialidade pode ter conseguido se impor. Bettanini argumenta que a mensuração e a geometrização do espaço foi parte constante dos "polos ideais" de referência sobre o conjunto social, orientação que tendia, dentro da variedade das experiências espaciais, a privilegiar percursos unívocos de leitura do espaço. (1982:93).

Para Thuillier, as motivações devem ser procuradas numa nova concepção do mundo, do cosmos, do próprio homem, que se afirmam como parte de profundas alterações nas relações sociais e econômicas. É o momento de nascimento de uma nova organização espacial, onde se conjugam uma nova maneira de perceber e conceber a Natureza como parte de uma mudança essencial nas Ciências Físicas; junto com a revolução silenciosa efetuada nas artes por pintores, escultores e arquitetos, que começam por imaginar e depois representar um espaço homogêneo. O novo espaço não é mais constituído por "lugares" diferenciados, não será mais qualificado e heterogêneo; agora ele será contínuo e ilimitado, dotado de uma unidade que será anterior aos próprios objetos que nele possam tomar lugar. (1984:1385). A geometrização permitirá aplicar novos critérios de mensuração sobre o espaço, tornando-o, ao menos em aparência, neutro. Em ocidente, o sagrado deixará de provocar diferenciações no território.

Aparente neutralidade do espaço que tem sido suporte central nas concepções dominantes do planejamento contemporâneo. A idéia de que se opera sobre uma massa (ou vazio) que não está pré-qualificado. (H. Lefebvre, 1974:355).

As formulações da Física serão suporte necessário para pretender que não existem direções, hierarquias, desigualdades, fora das que são racionalmente propostas através de uma organização planejada do espaço.

Pode-se precisar historicamente o momento de ruptura com as tradicionais concepções de espaço, quando a geometria irrompe e gera o processo que criará as formas de espacialização ainda hoje dominantes. Ocorreu justamente com a aparição da classe e do poder burguês no norte de Italia, mais especificamente em Florencia, em meados do s. XV. Entretanto, não pode-se esquecer que no estadio da divisão do trabalho então existente, não havia separação estrita entre os terrenos das Artes e das Ciências Físicas. Pretender reduzir os desenvolvimentos da geometria do espaço feitos no decorrer dos s. XV e XVI pelos italianos, a pura especulação matemática, é uma visão estreita da história sócio-cultural. (P. Thuillier, 1984:1385).

Por trás do raciocínio matemático há uma nova maneira de ver o mundo, de sentir e de intuir sua organização: "inventar" uma ordem espacial correspondente a esta nova estrutura imaginada do mundo, era adequá-lo com a nova ordem social e cultural que começava a se impôr.

Os artistas-matemáticos-arquitetos-engenheiros na Renascença suplantaram a tradicional visão hierarquizada do mundo,

- porque assim era no social, numa espécie de representação superposta, ou "espaço agregado", como caracteriza E. Panowsky - por uma concepção unitária, por um "sistema" onde os sujeitos e as coisas guardam suas proporções relativas aparente-reais, segundo qual seja sua disposição dentro de um espaço homogêneo e contínuo, referencial geometrizado que ordena o todo.

Numa tal concepção, as desigualdades da estrutura de poder começam a perder transparência, apresentando-se integradas ou esvaecidas dentro do conjunto do espaço social.

2.5 - A Visão dos Arquitetos e a Crítica de Arquitetura

A noção de espaço, elemento essencial à Arquitetura, não aparece especificamente mencionado em nenhum tratado sobre o tema até o século XVIII. A idéia de espaço como qualidade específica primária da Arquitetura, é muito recente. De fato, segundo C. Netto, os arquitetos (nesta denominação devem ser incluídos todos aqueles que trabalham com o espaço habitável: engenheiros, construtores técnicos e especialistas das diversas áreas) manipulam uma matéria que desconhecem e da qual ignoram todos os seus significados. E ademais - consideração de interesse particular neste trabalho -, a ausência de referências concretas ou de estudos impedem de desvendar quando o espaço atua como forma de opressão sobre os homens. (1979:20).

Não podemos esquecer que os objetivos e os significados próprios encobertos pela noção de Arquitetura, assim como daqueles que a praticam, têm mudado através dos tempos: são conceitos e atribuições históricas, construídos socialmente.

Conseqüentemente, como parte desta questão, a crítica e a teoria da Arquitetura do século XX não podem ocultar - nem deveriam desconhecer, como frequentemente fazem - o fato de que analisam e valoram toda a produção histórica da disciplina, da "arte de construir", segundo paradigmas atuais.

Para os clássicos, a estrutura constituía o centro das preocupações da arte de construir. Isto era válido inclusive quando não se tratava de espaços fechados, como nas pirâmides e obeliscos. P. Collins considera que mesmo quando eram obtidas relações sutis, estas somente eram consideradas em termos de proporção e construtividade. Quando o conceito de espaço era utilizado, referia-se à "decoração" (1977:293).

A primeira definição de Arquitetura conhecida é atribuída à Vitruvio: "utilitas, firmitas, venustitas" (planejamento útil, construção pura, aparência agradável). A continuidade de sua permanência, não impediu que outras qualificações tenham sido adicionadas, ou que em diferentes épocas tenham priorizado uma destas qualificações em detrimento das outras duas. Mesmo que se ja feita uma interpretação diferente dos três termos - ordenação, disposição, proporção, distribuição, etc. - ou que se considere a definição que trilhando o mesmo caminho, fizera Alberti na Renascença: "voluptas, firmitas, comoditas". Ainda assim, o elemento que hoje parece definitivo e protagônico, o próprio espaço, não era mencionado, ficava apenas implícito (ibidem, 19). Na própria história da evolução da arquitetura pode-se encontrar uma explicação para o não protagonismo do espaço. De fato, nas suas origens e construção foi muito mais preocupação tecnológica-construtiva e estrutural, que não espacial. Conceitualmente, se tra-

balhava a matéria, a "massa", e só posteriormente foi possível pensar no próprio espaço, na sua organização e articulações, superadas as preocupações com limitações técnicas. (H. Read, 1967: 115).

Este mesmo fato aconteceu com Violet-Le-Duc: para ele a Arquitetura era a arte de construir, mas permanecia o pressuposto de que se conhecia a matéria sobre a qual se trabalhava. Numa aproximação a ideais estéticos que mostraram longa vigência, Boullée assegurava nos fins do s. XVIII, que as formas perfeitas seriam os sólidos simétricos elementares: o cubo, a pirâmide e fundamentalmente a esfera. Em outras das célebres definições do que seria Arquitetura, Le Corbusier escreve que: "l'Architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière". Glorificação das formas geometricamente "puras" que já ocorria de longa data. Platão afirmava no "Filebo" que "... círculos e linhas retas e as figuras planas ou sólidas que são formadas por meio de tornos, régua e transferidores: pois afirmo que estes são (...) eterna e absolutamente belos". (Citado por R. Banham, in 324).

Orientações que dizem respeito a outro grande componente na teoria e na organização espacial da composição arquitetônica, o "funcionalismo", foram iniciadas com proposições feitas por Ledoux. Para ele, os edifícios não seriam apenas o produto resultante de uma função, mas deliberadamente projetados para expressá-la formalmente através da associação de idéias, ou seja, a forma final resultante deverá ser expressão das atividades ou funções que abriga. Durand, sob a influência de Ledoux, representará a abertura para novas concepções que tentem responder as

necessidades sociais vigentes na Europa do s. XIX. Para ele, um edifício só será belo quando satisfizer uma necessidade.

"A utilidade pública e privada, e a felicidade e o abrigo das pessoas são os fins da Arquitetura. (...) Não se deve lutar por fazer um belo edifício, já que preocupando-nos apenas em conseguir resolver as necessidades práticas, é impossível que seja feio. Os arquitetos devem se preocupar com a planificação e mais nada".

Segundo P. Collins, a doutrina do funcionalismo nunca foi melhor explicada, nem tão claramente expressa e com tanta força, nestes últimos anos. (1977:20).

A importância de conceituações como esta, que definem uma direção para a prática disciplinar, aumenta ao se constatar que foi elaborada por alguém profundamente entrosado com a École de Beaux-Arts, fonte principal na formação das gerações de arquitetos europeus nos séculos XIX e XX.

A evolução do capitalismo permitiu a ampliação da variabilidade de temas e originou, por outro lado, um aprofundamento da divisão do trabalho e do desenvolvimento de novas tecnologias. Quaisquer que sejam as diversas interpretações que possam ser feitas do termo "funcionalismo", sem dúvida a mais significativa é aquela que implica ou se relaciona com o planejamento. Planejamento que se abre em novas disponibilidades tornando possível projetar com estruturas independentes e salvando grandes vãos, originando maior liberdade na organização do espaço. Começa também aqui a sistematização do desenho da Arquitetura com o aparecimento dos novos "programas" e de uma escala que reclama padro-

nização.

A Engenharia Civil torna-se autônoma a partir de meados do século XVIII, ao se separar da Engenharia Militar. É importante ressaltar que foram os engenheiros militares os precursores da padronização, desenvolvida em estudos precisos para acampamentos desde meados do século, ainda que estes padrões só tivessem sido aplicados a partir das guerras napoleônicas.

Paralelamente há uma revolução na prática da arquitetura que tem início em meados do século XVIII. Por um lado, emerge a criação da necessidade de novos tipos de edifícios, devido as imposições da administração pública e da higiene (hospitais, prefeituras). Este processo será notoriamente acelerado um século depois: hotéis, bancos, grandes escritórios, terminais ferroviários, etc. Por outro lado, o rápido aumento da população urbana fez com que os problemas de moradia começassem a ser preocupação dos arquitetos, deixando de ser atribuição dos artesãos locais.

Com base nestas observações autores como P. Collins ou P. Portoghesi argumentam que a arquitetura do Movimento Moderno é continuadora de ideais experienciados no mínimo desde 1750. Significaria retomar como orientação básica, construir de acordo com certos princípios estabelecidos, abandonando a preocupação fundamental que era a decoração de fachadas e irrealidades do desenho dominantes na escola francesa do século XIX, caracterizada pelo Prêmio de Roma.

A crítica contemporânea da arquitetura, de maneira não casual, "incorpora" como algo da máxima nobreza a produção da

engenharia do século XIX, fundamentalmente pelas construções "despojadas" da tecnologia do aço e do concreto, ao mesmo tempo que questiona o que foi realizado pelos arquitetos. Esta é uma das questões que deixa com "pés de barro" a crítica e a teoria relativas à arquitetura, desde que constrói por caminhos tortos sua própria história.

No quadro atual da arquitetura - compreendida como o conjunto mais amplo do construído, em todos os sentidos que impliquem o acondicionamento das mais diversas atividades humanas - torna-se tarefa difícil para a crítica e a teoria da mesma, delimitarem campos de estudo. De qualquer maneira que seja conceituada, crítica e teoria não podem fugir ao fato de que necessitam valorar e distinguir qualitativamente uma obra arquitetônica dentre tantas outras. Acrescente-se que esta valoração não se relaciona normalmente com o destino ou as consequências sociais do seu uso. A crítica da arquitetura dominante valora os objetos arquitetônicos em si, despojados do seu concreto papel social, com metodologias muito mais próximas da crítica e teoria da arte, que dê uma análise sociológica e história.

Por outro lado, é necessário ressaltar que a orientação "funcionalista" não foi a única e nem sempre dominante no decorrer dos últimos trezentos anos, mas sim a que se revelou com maior influência e maior número de seguidores: quase todos os espaços construídos nos dias de hoje, devem-se a planejamentos que podem ser enquadrados dentro dos seus princípios. Outras escolas ou tendências, representadas por Ruskin ou William Morris na Grã-Bretanha; Mendelsohn no movimento expressionista alemão; Gaudi na Espanha ou por Frank Lloyd Wright - um dos principais,

especialmente pela qualidade do tratamento que concede ao espaço nas suas obras - nos Estados Unidos, não têm conseguido, não por acaso, se desenvolver e ter seguidores. É que suas propostas, e suas obras, dentre as de outros, não foram o tipo de mercadoria mais adequado aos moldes da sociedade industrializada do capitalismo avançado, tal como se perfilara a partir de fins do século XIX. Contrariamente as colocações de críticos como P. Porgu - ghesi, o "estatuto funcionalista" não existiu como modelo único de aplicação universal, nem o Movimento Moderno foi um bloco monolítico (1985:20).

Para a maioria dos críticos, falar de arquitetura implica em deixar de lado a construção popular. Da antiga Grécia, são considerados os templos, mas não os brancos conjuntos de casas; quando olha as vilas de Pompéia procuram omitir o fato de que elas eram em pequeno número, privilégio de poucos patrícios. Nesses termos, os grandes arquitetos foram, antes de mais nada, artistas, idealizadores e realizadores de obras únicas (C.Netto, 1979:9). É nesse caminho que se orientam críticos como Bruno Zevi ou Sigfrid Giedion, considerados os pioneiros de praticamente toda a teoria disponível, fazendo malabarismos e se contradizendo ao tentar distinguir o que é arquitetura do que não é.

O problema se complica a partir do momento em que aparecem escolas que diplomam "arquitetos" e "engenheiros civis" (desde os Politécnicos e Escolas de Beaux-Arts, no século XIX) e que tornam-se responsáveis por grande parte da massa construída. Por outro lado, há uma progressiva dedicação e integração nas questões de ordenamento urbano, implicando especificamente em "planejar" o espaço, mas sem que isto signifique necessariamente

te a presença de uma dimensão estética.

C. Netto estabelece uma distinção entre os "tecnocratas" ou os responsáveis pelos grandes edifícios, avenidas exp_{res}as ou grandes conjuntos industriais e habitacionais, onde a arquitetura se converte na "arte" de equacionar materiais, tempo e dinheiro; e os "artistas", os verdadeiros arquitetos de vanguarda, no seu sentido mais amplo, com todas as implicâncias formais e políticas. Conscientemente, diferencia esse discurso estético sobre o espaço daquele que corresponderia ao espaço em si mesmo, como totalidade e em todas as suas relações. Reconhece que a arquitetura "... em sua totalidade pode ser definida como resultante e simultaneamente alimentadora de uma ideologia repressiva". (ibidem:20).

CAPÍTULO III

ESPAÇO E CONTROLE SOCIAL

3.1 - O Espaço Urbano

Para melhor entender como os atuais processos de controle e domínio de uma classe(s) sobre outra(s) se manifestam no espaço, torna-se necessário fazer uma breve síntese histórica. Isto possibilitará classificar as morfologias básicas da espacialização urbana e dos elementos que as constituem, ao mesmo tempo que mostrará a constância e vigência permanentes de alguns destes elementos através dos séculos.

Não é objetivo deste estudo fazer qualquer desenvolvimento sobre o fato urbano a partir de teorias como as enunciadas sucintamente no final do Capítulo I. Qualquer que seja a interpretação ou concepção que se tenha do fenômeno urbano, não pode deixar de ser visto como uma estrutura altamente complexa, onde são concretizadas a maior variedade de trocas e onde o desenvolvimento e produção da cultura humana aparecem na sua intensidade máxima. Isto não elimina o fato de que sistemas de controle, o subjugo e a guerra têm sido traços marcantes condicionadores da morfologia da cidade, desde seu aparecimento há quase cinco mil anos, até os dias de hoje.

3.1.1 - A Urbe Primitiva

A aldeia do Neolítico pode ser considerada a primei-

ra formação estável construída pelo homem, a primeira alteração substantiva do espaço "dado", apropriação e transformação de um território. A agricultura tornara-se rotineira, uma vez que a seleção e cruzamentos de sementes chegaram ao seu final, e que os animais que podiam prestar auxílio e utilidade ao homem nas suas tarefas, já estavam domesticados. (G. Childe, 1978:129). Eram pequenas comunidades, nas quais a variação de condições locais, a atividade predominante de seus habitantes - caçadores e pescadores, agricultores ou pastores nômades -, e o estágio de desenvolvimento tecnológico atingido - topográfico, astronômico, geológico, químico, zoológico e botânico -, permitem imaginar a existência de diversidades econômicas, dentro de um quadro de quase inexistente divisão do trabalho. (Ibidem: 142).

Segundo L. Mumford, conformidade, repetição e paciência seriam as leis dessas culturas, onde o tempo era cíclico e o espaço, fixo e limitado numa certa distância ao redor da aldeia, especialmente caracterizada pela presença dos mesmos elementos: um conjunto de abrigos-cabanas com espaço para o fogo, um pedaço de terra para enterrar os mortos, um altar para um deus doméstico, e uma árvore ou uma pedra erguida simbolizando a comunidade na sua totalidade e em volta da qual seus membros se reuniam. (1966:27). Esta estrutura social caracterizava-se por refletir espacialmente um padrão que persiste continuamente e re-aparece em novas e mais complexas adequações, - nas culturas posteriores.

Se bem que alguns dos elementos que caracterizaram as aldeias primitivas, - formação correspondente a Revolução agrária do neolítico -, continuassem a aparecer nas formações urbanas posteriores, as diferenciações que permitem identificá-las

como cidades foram consequência do processo de maior especialização que aprofundara a divisão social do trabalho. A incorporação de caçadores nômades paleolíticos nas comunidades sedentárias de agricultores neolíticos tinha resultado numa dinâmica social mais complexa a partir da soma das capacidades próprias de cada um. Mesmo que se considere que invasões de nômades saqueadores e a prática de guerra organizada fossem atividades esporádicas e de pequena escala, o fato de que não se distingue implemento de caça e arma de guerra, fez com que seu peso contribuisse a desequilibrar rapidamente a balança (G. Childe, 1978: 136). Esta associação, onde a divisão do trabalho fez com que se trocasse comida por proteção, resultou em que não apenas os homens de fora, capturados em lutas ou conquistas transformaram-se em escravos, mas também que os protegidos de dentro tornaram-se servos ou submissos dependentes (Ibidem, 137).

Ao que tudo indica, a economia de aldeias protegidas por pastores-caçadores floresceu melhor que aquelas que ficaram expostas nas suas vidas e colheitas às feras selvagens ou aos desejos de outros homens. Assim a destreza no uso das armas acompanhou muito mais o exercício do governo ou poder que a destreza no uso do arado.

Todavia, as guerras serviram para mostrar que, do mesmo modo que os animais, os homens também podiam ser domesticados. E ademais, deram a oportunidade para que alguns indivíduos que se destacaram pela sua capacidade de liderança e autoridade, iniciaram a efetivação do poder temporal que mais tarde se cristalizaria nos monarcas.

Servos-escravos e chefes-monarcas foram os extremos do

leque de diferenciações que no social caracterizaram a cidade. As raízes devem ser procuradas inicialmente no comércio e nas migrações entre comunidades, quando as necessidades do intercâmbio e de grandes empreendimentos conjuntos obrigaram a superar instituições locais e sacrificar a independência econômica. Grandes obras de irrigação nos vales semi-áridos dos rios Tigris, Eufrates, Nilo e Indo obrigavam a um trabalho disciplinado de muitas comunidades em prol de um objetivo comum. E a produção de excedente alimentar, ao mesmo tempo que permitia o intercâmbio, por outras matérias primas carentes na área, abria a possibilidade de especializar indivíduos não ligados a produção direta: escribas, sacerdotes, soldados, mercadores, artesãos. (Ibidem, 143).

Neste ponto, o espaço anteriormente pouco diferenciado na aldeia neolítica ganhou dois novos elementos: uma muralha ao redor que definia violentamente o dentro do fora e, no ponto mais alto e privilegiado dentro da aldeia, uma cidadela fortificada.

Destaca-se que a importância da presença de castelos ou fortalezas nessas aldeias não é um indicativo de conflitos entre comunidades opostas, mas a manifestação espacial diferenciada que corresponde ao domínio unilateral de uma pequena minoria sobre um grupo social relativamente amplo.

Na concepção de L. Mumford, não devem ser procuradas nas guerras entre comunidades as motivações originais que expliquem a compulsão e o controle que uma minoria armada impusera sobre o conjunto duma comunidade. A militarização precoce da sociedade primitiva decorreu muito mais do exercício do poder do que de pressões externas (1966:35).

A semântica que a partir deste momento vigora na aldeia proto-cidade, perdurará, com algumas alterações no significado, através dos séculos até a atualidade. O lugar alto, único dentro do seu contexto, é visto de todos os lugares, separadamente, mas é a partir dele que se podem ver todos os lugares da aldeia, individualmente ou em conjunto, e além dela, por cima das muralhas. A partir de um único lugar, uma minoria controla todos os outros lugares por onde se movimenta a maioria.

Neste lugar privilegiado, uma minoria domina socialmente - e, espacialmente - acima da maioria dominada, situada, por sua vez, num plano inferior. E mais ainda, surge uma simbologia que se objetiva nessa espacialização por alturas: os detentores do poder estão mais perto dos deuses, identificando-se com eles, ou até transformando-se nos próprios deuses. Ao mesmo tempo, eles compartilham do mesmo espaço reservado aos deuses: os lugares de localização dos tempos e grandes altares.

As transformações que na morfologia espacial das aldeias neolíticas vieram responder tanto à simbologia do poder quanto as necessidades de efetivar o controle sobre a população e a segurança militar, foram substancial e repentinamente definidas, perdurando até muito tempo após a invenção da pólvora. Os explosivos, do mesmo modo que antes ocorrera com o cobre e o ferro, e ainda antes com o carro de rodas e as construções em pedra, foram inicialmente inventadas e aplicadas às necessidades do trabalho e da crescente civilização, mas sem dúvida seu estimulado desenvolvimento tecnológico foi devido às aplicações na arte da guerra. (G. Childe, 1977:467). As modificações nos seus aspectos militares, somente aconteceram nos meados do século

XVIII, com os progressos da ótica aplicados à artilharia.

Num outro sentido, paralelo ao anterior, o domínio ou controle visual associado ao domínio ou controle de classes, terá ao longo dos séculos desenvolvimentos e aplicações os mais variados e sutis: desde aquele primeiro "ser-visto-por-todos" até o de "ver-a-todos" sen "ser-visto-por-ninguém".

Finalmente, mas não de maneira conclusiva, devem ser tidas em conta as alterações que se efetivaram no domínio familiar doméstico, concretizada numa relação que reproduzia no núcleo familiar a mesma relação de dominação comunal e refletia as suas expressões espaciais na disposição das casas, na distribuição dos móveis em seu interior, nos monumentos e obeliscos, inclusive no próprio traçado das cidades.

3.1.2 - As Cidades Antigas

As transformações qualitativas - muito mais que as quantitativas - que atravessava o fato urbano desde a proto-cidade ou aldeia do Neolítico até chegar à cidade da antigüidade, dizem, entre outras coisas, da ascensão daquele que era um chefe local a rei. O que era um deus doméstico próprio de um lar, humano e palpável, converteu-se num deus longínquo, abstrato e onipotente, identificado com os astros, estrelas e planetas. Surge, para atender este rei e deus, uma nova casta de sacerdotes e guardiões que, na tarefa de súditos o isola e separa da comunidade. "Essa casta sacerdotal media o tempo, delimitava o espaço e predizia os acontecimentos de cada estação. Quem tinha dominado o tempo e o espaço podia controlar grandes massas de homens". (L.

Mumford, 1966:53).

Qualquer que tenha sido o processo que as conduziu por este caminho, o certo é que a guerra terminou por fomentar e justificar a implantação de normas de regimentação de aceitação forçada por parte da população, numa militarização que não apenas aparecia nos momentos de combate, mas que permeava toda a vida diária. Houve uma super-valorização do papel da força e da destreza física e do controle organizado como valores determinantes para a vida comunal.

Na medida em que as cidades concentravam a massa populacional e as riquezas, convetiam-se num alvo potencial para outras cidades. Na sua evolução, passaram de ser centros que extraíam tributos das populações menores situadas ao seu redor, para aprender a se saquearem entre si.

A guerra colocara nas mãos de uma minoria que esgrimia as armas, uma alta concentração de liderança e poder político. Com o respaldo da força militar, a palavra do rei era lei. A lei e a ordem tornaram-se o complemento da força bruta (Ibidem, 65).

Nesta situação, não apenas a vida institucional da cidade estava transpassada pelos objetivos e pela estrutura militar. A sua forma física era uma fiel expressão: complexos sistemas de fortificações com muralhas, contrafortes, torres, canais, fossos, caracterizando e sendo determinantes organizativas do espaço de praticamente todas as cidades desde antes do 2.000 A.c. até o século XVIII (G. Childe, 1977: 466).

Diversificação e Tamanho

A primeira característica notável na conformação espacial que diferenciava a aldeia da cidade foi o aumento da área edificada, conseqüência do aumento populacional. O tamanho em si não é um elemento suficiente para qualificar ou distinguir uma aldeia de uma cidade por não existir uma relação direta entre grau de complexidade dos componentes e do intercâmbio com o tamanho.

A importância da extensão dos núcleos urbanos só pode ser considerada se for analisada do ponto de vista da forma que assumem os mecanismos de controle. As barreiras, os filtros, as delegações de poder, os meios de comunicação utilizados são apenas alguns dos componentes que variam numa estrutura organizativa hierarquizada, segundo quais sejam a extensão do território e a quantidade populacional que deva ser controlada.

Para possibilitar a comparação com formações urbanas contemporâneas, é conveniente registrar algumas estimativas de cidades primitivas, mesmo que não se disponha de dados sistemáticos e sobre os quais os arqueólogos e historiadores tenham consenso.

Khorsabad, na Assíria, por volta do ano 700 a.C. abrangia ao redor 300 ha, e Nínive, um século depois, aproximadamente 730 ha. Babilônia, construída por metades ao lado de cada margem do rio Eufrates, estava rodeada de pelo menos 18 km de muralhas, antes de sua destruição pelos persas.

A estimativa populacional é muito mais imprecisa. Supõe-se que estas cidades concentravam entre cinco e vinte mil

peessoas, as quais comportavam em geral uma alta densidade por volta do ano 2000 a.C., Ur, Eshununna ou Khafaje conteriam umas cinquenta casas por ha.

As cidades do Egito e as concentrações maias na América Central parecem ter tido uma densidade muito maior, sendo inclusive cidades "abertas", isto é, que se estendiam sem um limite preciso. Isto se deveria a uma estrutura social mais cooperativa ou com menores enfrentamentos entre as cidades, contando com a segurança de um território unificado e relativamente vasto. Ainda assim, as muralhas apareceram mais tarde.

Calcula-se que Ur, no momento de seu maior auge, enquanto centro fabril e de intercâmbio, pode ter atingido 250.000 habitantes. Nesta época, a cidade antiga já havia desenvolvido todas as especializações comuns à cidade contemporânea, diversificada nos diferentes serviços e atividades. Estes fatos permitem pressupor uma fase avançada na divisão do trabalho.

A própria existência da cidade implicava em que os homens estivessem divididos em diversas atividades ou ofícios, de maneira estável. Justamente no momento em que surge a cidade como fenômeno social é que se inicia o processo através do qual a maioria dos homens simultaneamente se parcializam, se especializam e se atrofiam, dedicando-se voluntária ou imperativamente a uma única ocupação ao longo de todas as suas vidas.

As velhas comunidades primitivas localizadas em aldeias, ao se organizarem em cidades, ficam divididas em classes, castas, profissões, ofícios...

Para tal divisão social, deveria corresponder também

uma especialização do espaço. Por volta do ano 2000 a.C., quase todos os lugares e elementos constitutivos essenciais da cidade, tal como hoje é concebida, tinham se desenvolvido: as divisões por cercas amuralhadas, as ruas, os quarteirões, o mercado, os recintos dos templos, os correspondentes aos centros administrativos, as oficinas. Inclusive aquele lugar privilegiado de controle, espaço não preenchido que ao mesmo tempo que nega a muralha, a complementa: a porta. Se a muralha é o elemento espacial que define taxativamente o dentro do fora, o campo da cidade, que corta e separa (inclusive visualmente); a porta é o ponto de passagem, a única alternativa que reconstrói no espaço as partes separadas, permitindo a comunicação entre elas. Fica claro que quem controla a porta, controla (o uso do) espaço.

As portas definem e delimitam diferentes níveis ou escalas de domínio, tal como também se verá a propósito da habitação. Dela derivam, etimologicamente, palavras como "porto", "passaporte", e outras. Os espaços das portas (ou nas suas proximidades) são o lugar físico de assentamento daqueles que "ligam" ou "comunicam" o povo com o monarca ou os estrangeiros com os cidadãos: nos guardas, encontram-se os rudimentos do primeiro exército e da polícia, mesmo que o alojamento-quartel apareça posteriormente, enquanto espaço específico. Ao seu redor, surge também o primeiro departamento de relações exteriores, os primeiros despachantes, os primeiros controles sanitários.

Todos e cada um destes espaços tinham identidade própria, perfeitamente definida e que espelhava a organização da sociedade. A cidade era uma totalidade simbólica complexa e poderosa.

Arte e Monumentalidade

As colocações feitas anteriormente outorgam um ponto de partida importante para compreender quais foram as primeiras responsabilidades que estariam vinculadas à arte, através do tratamento formal de superfícies e espaços e da disposição intencional dos elementos nos mesmos, provocando em decorrência um certo sentimento ou atitude.

Heródoto relata decisões tomadas por Deioces, em função de seus medos, quando convertido em seu governante supremo. Seu primeiro ato foi mandar edificar um palácio adequado a um rei e pedir guardas para proteção de sua pessoa. Depois mandou construir muros elavados e resistentes em volta da cidade, colocando depois outros, uns dentro dos outros, fazendo círculos, até construir fortificações ao redor de seu próprio palácio. Como observa L. Mumford, Deioces permutou a impossível distância física numa pequena cidade fortificada, pela extrema valorização da distância psicológica, isolando-se e "... convertendo num formidável empreendimento chegar até sua pessoa..." (1966:64).

Fica evidente que, desde então, as classes dominantes persistem em apelar para a combinação destes dois recursos, num constante aperfeiçoamento dos mecanismos que lhes permitam garantir resultados semelhantes.

Será a cidadela que exprimirá os traços distintivos, identificatórios da comunidade, através da monumentalidade. As portas constituirão locais onde ocorrerão mudanças evidentes na escala, destinadas a amedrontar e anonadar o espectador. Apesar das condições de vida da massa populacional, todos os recursos dispo

níveis seriam destinados à construção e ornamento de templos e palácios, que sempre procuravam, na medida da disponibilidade tecnológica, desenvolver-se em altura. O impulso ascendente concretizava o domínio sobre a cidade.

Frente as normalmente precárias construções populares, as edificações da cidadela eram feitas para durar uma eternidade, procurando demonstrar a segurança, a estabilidade e a incommunicabilidade do poder constituído. "O que hoje denominamos 'arquitetura monumental' é, antes de mais nada, a expressão do poder e esse poder exhibe-se na reunião de custosos materiais de construção, e de todos os recursos de arte, assim como no domínio de toda classe de aditamentos sagrados, de grandes leões, touros e águias, poderosas virtudes com as quais o chefe de Estado identifica suas próprias capacidades mais frágeis. O propósito desta arte era a de produzir um terror respeitoso..." (Ibidem, 85).

Todos os tratamentos espaciais diferenciados de portas, templos e palácios, com sua variada linguagem de torres, animais ferozes, imagens mágicas de deuses, eram representações simbólicas destinadas a provocar o desalento nos possíveis exércitos invasores, respeito ao visitante estrangeiro; e orgulho e submissão nos seus próprios povoadores.

3.1.3 - Grécia e Roma

A "polis" grega foi o âmbito onde floresceu e atingiu a máxima expressão, durante um breve período, uma experiência cívica singular, nunca mais repetida no mundo: o exercício compar-

tilhado do poder da condução política por parte de uma classe, juntamente com o gozo da mais ampla liberdade individual. Este momento particular, no qual a cidade grega, e em especial Atenas, atinge a maturidade, culminou no século V a.C.

Afora considerações sobre o refinamento plástico da sua arquitetura e a sutileza da implantação dos seus prédios e monumentos, em geral a cidade grega mantém o esquema da cidade mesopotâmica. A cidade elevada e amuralhada contendo templos e edifícios principais (a Acropolis) continuam a existir. Seguramente, as maiores diferenças aparecem no próprio corpo da cidade.

A cidade grega, dentro da qual se estabelece um novo conjunto de instituições mais livres, praticamente origina um novo tipo de organização urbana, menos rígida e menos fechada, menos divisível e opressora em relação àquela que criara a cidade amuralhada. Esta qualidade, permitiria que tempos depois o urbanista grego Hippodamos percebesse a correspondência existente entre a forma da cidade e a forma da sua ordem social.

Atenas, na época clássica, não tinha muralhas, e os espartanos as desprezavam. Para os cidadãos, parece ter havido consciência da incompatibilidade de fechamento espacial com a condição de homens livres. Era uma cidade densamente povoada, carecendo praticamente de ruas: havia servidões e passagens acidentadas, com um pouco mais de um metro de largura. Mas esta mesma característica criava uma certa consciência de segurança interna: era necessário conhecer um bairro para poder chegar ao destino pretendido ou entrar nele sem se perder. A ausência de ordem e de um sistema de orientação foi considerado como meio de defesa por

Aristóteles, em caso de ataque inimigo.

Esta característica espacial dos bairros gregos, reaparecerá frequentemente em diferentes lugares do mundo, e sempre produzirá profundos efeitos em relação à segurança dos seus habitantes (controle interno), ou, ao contrário, as dificuldades de submissão (controle externo).

Ha outras características espaciais desenvolvidas pela cultura grega clássica, cuja importância será percebida à luz dos posteriores mecanismos desenvolvidos para efetivar o controle social nos espaços urbanos.

O primeiro destes mecanismos, relaciona-se ao tamanho da cidade. A vida pública do cidadão grego (esclareça-se: dos homens gregos, já que mulheres e escravos eram considerados indivíduos de segunda ou terceira classe) exigia atenção e participação constantes. O exercício da democracia exigia uma cômoca fluência no uso do espaço e proximidade entre as pessoas: de uma maneira ou de outra todos os cidadãos gregos tinham responsabilidades civis e militares no governo da polis.

A democracia grega funcionava "cara-a-cara", dentro de um receptáculo urbano onde todos se conheciam. Provavelmente, os gregos se conscientizaram da necessidade de que suas comunidades fossem pequenas para não se conflitarem com a condição de cidadãos.

A vida por eles entendida e que mereceria ser desfrutada, dependia muito do tamanho da comunidade. Quando a "polis" crescia, enviava uma colônia ao exterior, tentando reproduzir as condições da cidade matriz, sem contudo criar laços de dependên-

cia. Aristóteles observava que o melhor limite para a população de uma cidade é o número máximo que seja suficiente para as necessidades vitais e que possa ser apreciado de uma única olhada.

Contemplar a cidade inteira desde as alturas de Acropolis, com a mesma facilidade com que podia apreciar a figura e o caráter de qualquer outro cidadão, era na Grécia atributo e possibilidade real de todos os cidadãos.

O outro espaço que aparece na polis, criação específica do "modus vivendi" do espírito grego, é a ágora, matriz espacial da qual derivam os largos, as praças, foros, pracinhas e grandes praças. A ágora é consequência direta da democratização da cidadela da polis grega. Nas primeiras cidades nasce como um espaço irregular, às vezes sem delimitação precisa, num encontro ou alargamento de ruas.

Na ágora se comercializava, faziam trocas; os feirantes expunham seus produtos e artesãos executavam seus ofícios. Mas a função mais importante da ágora era a de ser o espaço que albergava a reunião de todos os cidadãos: a Assembléia, coração da polis, lugar onde se discutiam e decidiam todas as questões da cidade; o lugar de fazer política, assento do Conselho de Anciãos.

Mesmo que a ágora posteriormente se transformasse e se especializasse, refletindo desta maneira o processo geral da sociedade grega, continuará a ter ao seu redor os espaços a partir dos quais a cidade é governada: ajuntamento, cabildos, prefeituras, locais para conselhos ou câmaras. Durante o período clássico, todos os espaços de governo e de controle da polis grega que

integravam a cidadela, encontravam-se no nível "inferior": a Acropolis só tinha templos e palácios "simbólicos". O poder está nas mãos dos cidadãos e é exercido ao nível da cidade.

Eis o que Platão não soube ou não quis ver na polis, quando idealizou sua cidade: o reaparecimento de uma divisão marcante quando, numa tentativa de garantir a segurança, diante dos riscos do avanço da democracia na cidade, surgem na cidadela os antigos monopólios da religião e da ciência, nas mãos respectivas dos sacerdotes e do poder militar. Conseqüentemente, emerge a necessidade das fortificações e muralhas.

Na concepção de Platão, tal como mencionara nas "leis", cada cidade está num estado natural de guerra contra todos os demais. Este não era o pensamento dos gregos arcaicos e clássicos, os quais incentivavam o crescimento de polis. A própria concepção platônica de "ideal" como algo abstrato, imaginário, oposto ao concreto-real, seria impensável para um grego clássico, para quem a categoria de "cidadão" implicava numa totalidade, na unidade de todos os "pensares" e de todos os "fazeres".

No período helenístico, assentam-se as bases do que será a forma dominante da cultura ocidental: o dualismo entre pensar e fazer, entre abstrato e concreto. Estabelece-se o ponto de ruptura entre o saber erudito e o saber popular. É o momento no qual nasce a ciência tal como é concebida no ocidente. Definitivamente, a questão da distinção entre trabalho intelectual e trabalho manual, converteu-se desde então até os nossos dias numa ferramenta cada vez mais aprimorada de domínio e controle social.

Os espaços pensados por Platão e pelos urbanistas do

período helenístico refletiam adequadamente esta divisão. Os seus escritos, ao "idealizar" e ao "projetar", deram início ao planejamento moderno. Alguns elementos, produto das concepções que guiaram este planejamento, foram concretizados em várias cidades do período helenístico na Itália e na Ásia Menor: o traçado geométrico em malha perpendicular é diametralmente oposto ao da antiga polis. Este mesmo tema, será retomado e minuciosamente desenvolvido pelos romanos, os quais possuíam aguçada visão das qualidades de semelhante organização espacial em termos militares e de controle populacional.

A geometrização do espaço da cidade foi uma característica inicial do Império Romano. O modelo surge primeiramente nos acampamentos militares provisórios, centros de colonização romanas onde se alojavam veteranos legionários. Estes centros, da mesma maneira que anteriormente ocorrera com os arquitetos de Alexandre Magno nas setenta fundações urbanas, espalharam o modelo por toda a Europa, Ásia Menor e norte da África, constituindo-se na matriz da maioria das cidades atuais.

O modelo era simples: uma malha quadrangular com ruas que se cruzavam perpendicularmente. Em Roma sempre havia dois eixos: o eixo norte-sul ou "cardo", com ruas principais que se cortavam ao centro do acampamento, formando a praça ou fórum, e o "decumanus" ou eixo leste-oeste.

As virtudes deste esquema facilitadoras do controle são evidentes: o constante alinhamento divide o total em partes isoladas, as quais por sua vez constituem unidades de ordenação. Poucos e rápidos golpes de vista, permitem verificar visualmente a totalidade, sem ter necessidade de se deslocar ou mudar de po-

sição.

Além da visualização, a outra necessidade (também militar), satisfeita através das ruas retas dos acampamentos e cidades romanas era a de permitir os organizados exercícios e desfiles dos corpos de infantaria dos legionários e a veloz entrada e saída dos carros de guerra. Também no aspecto de facilitar a comunicação, a cidade romana antecipou os ordenamentos que o barroco aplicará nas urbes capitalistas.

Uma comparação das cidades romanas com suas antecessoras da Ásia Menor, Grécia e Egito, evidencia que a fortaleza, o acampamento e, por último, a cidade, fazem parte de um processo que tem como ordenador comum o fator militar.

O sistema de controle sobre a população, desenvolvido pelos Romanos, incluía distribuições espaciais que foram antecessoras do "zoning" do século XX. Nas cidades por eles fundadas, ou colonizadas nos lugares onde houvesse diferentes tribos ou coletividades, estas eram distribuídas separadamente em cada uma das partes resultantes da quadrícula, quarteirões ou super-quadradas.

O modelo romano foi utilizado posteriormente na França, durante a construção das "bastides", cidades de guarnição; e pelo Império Espanhol no novo mundo, na fundação de todas as cidades de conquista, seguindo os ordenamentos estabelecidos pelas Leis de Índias. O esquema era aplicado com absoluto descaso e indiferença as condições climáticas, a topografia e as particularidades sócio-culturais e necessidades de cada região.

Combinada à finalidade militar e de controle discipli-

nar, aliava-se a facilidade para o comércio nas cidades de fronteira, intercâmbio ou portos: facilitando a orientação e sendo tudo prontamente reconhecível, os romanos cuidavam para que os forasteiros se sentissem como em sua própria casa. Neste ponto, as cidades perdiam as virtudes elogiadas por Arquimedes, mas por outro lado, não se pode esquecer que a finalidade das muralhas e guardas, destinavam-se muito mais ao controle interno do que à proteção contra invasores.

A malha urbana retilínea permitirá também recuperar a antiga tradição da monumentalidade, das longas perspectivas unidirecionais que realçavam os espaços do poder. Roma inaugura uma tendência que terá continuidade posteriormente nas cidades do capitalismo, e que as diferenciara das antigas cidades fortificadas. O centro do poder, edifício-templo-monumento, que deve ser exposto e admirado, não é mais apenas um, nem estará centralizado num único lugar. Estes espaços espalham-se na malha urbana, sendo possível ter várias perspectivas monumentais.

Roma inventa o "pão" e o "circo". As comodidades e luxos que os gregos clássicos desprezavam, converteram-se no objetivo principal dos romanos, amontoados em cidades onde a liberdade é muito mais que relativa. Desenvolvendo um sistema de controle bem mais sutil, o Império Romano criou uma série de espaços para alojar atividades que mantivessem a população entretida, mesmo que às vezes como simples espectadores: os circos, a arena, os teatros, as termas, os lavatórios públicos, os passeios cobertos e os foros. Seu tamanho e escala monumental foram coerentes com seu destino: constituíram os primeiros espaços planejados para a massa.

O Burgo Medieval

Quando se quebra a "pax" romana, quando os exércitos de legionários deixam de controlar o território europeu, ocorre então o desaparecimento do centro único de poder da cidade imperial. O poder se horizontaliza, as populações se dispersam e toda estabilidade fica alterada diante das periódicas invasões de sarracenos ou vikings.

Nesse quadro, ressurgiram as comunidades urbanas, atendendo primariamente a uma questão de sobrevivência e segurança, nucleando-se ao redor de mosteiros fortificados ou de castelos de reis ou senhores que podiam dispor de um pequeno exército. Mais tarde, essas comunidades cresceram e surgiram novos centros urbanos como consequência das atividades mercantis.

Inicialmente, os bispos ou caudilhos feudais (e as ordens por eles representadas), a igreja monacal e a servidão, constituíram os polos monopolizadores de um poder que se atomizava concentrando-se em pequenas ínsulas num território-terra-de-ninguém.

As necessidades do intercâmbio numa sociedade onde o desenvolvimento tecnológico e a divisão do trabalho estavam relativamente avançados, mas com pouca produção de excedentes, homogeneizaram posteriormente as relações de poder, e os controles sociais deixaram de ser exercidos "sobre" para passarem a ser muito mais "entre".

A cidade medieval, - que muitos autores inscrevem na categoria mais abrangente de "cidade preindustrial", superando os marcos da cultura ocidental -, foi a formação urbana que espelha

va especialmente a organização e as relações sociais dominantes na Europa central durante mais de cinco séculos.

O equilíbrio relativo do poder foi consequência duma estrutura social constituída por grupos mutuamente interdependentes, rigidamente delimitados social e espacialmente uns dos outros. (H. Berndt, 1974:16). No interior das cidades os grupos se distribuíam ocupando ruas ou bairros, atendendo a sua origem étnica e/ou a atividade profissional (mercadores, ourives, tecelões, artesãos; e monjes, guerreiros, mágicos, bandidos e outros também). Os guettos de coporações eram o âmbito no qual se resolviam as relações de parentesco e de vizinhança. Segundo G. Sjoberg, a segregação social, auxiliada pelas limitadas facilidades de transporte, a pouca mobilidade residencial, e a alta densidade de bairros apinhados, favoreceram o desenvolvimento de relações primárias quase exclusivamente entre vizinhos. Em algumas cidades do Oriente Médio e do norte da África, os habitantes chegavam a isolar os bairros construindo paredes que os delimitavam entre si, com portões ou pontes que eram fechados a noite. (1955:439).

Tal organização espacial é coerente com o controle social interno, que o grupo faz sobre si mesmo, segundo normas e códigos próprios, permitindo-lhe agir como conjunto perante a comunidade maior para lhe garantir sua sobrevivência como força social.

As cidades medievais integravam uma comunidade onde todos partilhavam razoavelmente da mesma liberdade, igualdade corporativa, participação democrática e autonomia. Provavelmente, as comunidades medievais tenham sido o lugar onde desenvolveu-se

com maior sutileza e na sua mais ampla expressão todas as variáveis de acondicionamento espacial que envolvem o público até o privado.

Para garantir a segurança comum, a cidade estava edificada dentro de muralhas. No seu interior, a ocupação do espaço era de máxima densidade, onde a variedade outorgava identidade e particularizava cada lugar, cada unidade. Se a grande igreja ou o castelo continuavam a existir, cada vez mais arrojados e luxuosos, a relação não é mais a mesma que nas antigas cidades-las. Assim como se sobrepunham os espaços de habitação e trabalho, com frequência uma área ou edifício era flexivelmente utilizado para várias atividades: as estruturas religiosas eram usadas para escola ou como centro de mercado (ibidem, 439), e o castelo era o último abrigo e reserva de toda a comunidade em caso de ataque ou sítio a cidade.

A simbiose dos espaços do burgo medieval expressa de maneira bem clara sua particular ordem social, quando comparada com as habitações uniformizadas e precárias que, para servi-lo e atendê-lo, existiam ao redor do palácio-templo de acesso proibido nas cidades antigas.

E como síntese e máxima expressão do protagonismo e intenso uso dos espaços grupais comunitários, a cidade medieval recria aquele lugar que os gregos da polis haviam tido na ágora: a "piazza", lugar de concorrência, encontro de ruas estreitas, alargamento, espaço de maior luz. O centro de encontro e de intercâmbio de uma população que desfrutava de uma intensa vida comunal. Espaço que tem sido, reiteradas vezes, objeto de imitação por desenhistas urbanos contemporâneos, em todas as latitudes. Só

que a ordem social agora é outra, e frequentemente esses espaços ficam vazios e sem sentido.

3.1.5 - O Espaço do Capitalismo

Estritamente, os espaços que são produzidos a partir da Renascença, não podem ser considerados em muitos aspectos com características semelhantes aos das cidades dos séculos XVIII e XIX, as do capitalismo pleno. Há porém, traços distintivos que se iniciam no "quatrocento" nas cidades do norte da Itália e que são claramente indicativos de uma tendência que irá se aprofundando e aperfeiçoando no decorrer do tempo.

Esta questão diz respeito ao estabelecimento de um novo critério de verdade e de cientificidade, concretizados particularmente nos domínios da Física e das Ciências Naturais. De uma nova racionalidade que se estende ao conjunto das atividades sociais. Particularmente, implica no desenvolvimento de novas formas de espacializar - de ordenar, de planejar, de regulamentar - e o conseqüente desenvolvimento de novas e aperfeiçoadas maneiras de controle sobre a população, atingindo progressivamente todos os estágios até atingir o próprio corpo do indivíduo.

Como pano de fundo das necessidades e interesses da sociedade proto capitalista, houve uma mudança que atingiu toda a estrutura conceitual e de concepção do espaço. Com a Renascença iniciou-se um processo que culminou no Barroco, através do qual se impõe uma nova maneira de mentalizar e de organizar o espaço. Este processo re-aparecerá, adequado as necessidades da era

industrial, nas formulações do Movimento Moderno no início do século XX. O espaço torna-se contínuo, é medido e ordenado segundo os padrões de uma nova racionalidade de fundamentação geométrica, a partir da qual pode-se abranger e enquadrar tudo, desde o menor objeto até o mais remoto.

Começa também uma nova maneira de associar tempo e espaço: o desenvolvimento tecnológico dos meios de transporte farão possível realizar transferências, deslocamentos, enfim, movimentações, antes impensáveis. A partir desse momento, o tempo complementarã ao espaço, e de modo cada vez mais preponderante, como dimensão aplicada a aumentar e aprofundar a diferenciação e desigualdade social.

3.1.5.1 - A Cidade da Renascença e do Barroco

Pintores, arquitetos e outros artistas do século XV, foram os que desenvolveram inicialmente as transformações do espaço, começando pelas cidades do norte da Itália, notadamente Florença. Foram os primeiros a criar uma formulação matemática do espaço, a propor uma métrica e uma representação que possibilitasse um controle e a possibilidade de um planejamento mais acurado. A perspectiva cônica foi a ferramenta adequada para este domínio e que expressava esta nova concepção.

Esta nova maneira de relacionar o espaço e os corpos dos sujeitos dentro do mesmo, corresponde à consolidação política das cidades incorporando sob o seu domínio os territórios ao redor. O Estado-Cidade transforma-se em Estado-Nação. O norte da Itália onde as perspectivas das longas estradas, retas, demarca-

das por pinheiros e ciprestes, que partindo da cidade se ligavam as vilas, exemplificava claramente pela primeira vez uma nova maneira de controle do espaço não-urbano, segundo as leis de organização e de racionalidade urbana. Racionalidade completada no seu simbolismo pela presença dos ciprestes: eles representam a imortalidade, a perpetuidade, a propriedade; na nova ordem econômico-social que nasce. (H. Lefebvre, 1974:94). Ou seja, a manifestação da sujeição do tradicional ordenamento não-geométrico natural do campo, as normas da métrica e da racionalidade sequencial urbanas. Toscana representou este primeiro exemplo, que tempos depois será desenvolvido no máximo grau em Versailles e em todos os palácios e vilas da Europa Central. É evidente que uma tal alteração na organização do espaço expressa, antes que a manifestação de domínio sobre um território, quais são as novas relações de produção que sujeitam as atividades e a vida dos homens do campo ao controle centralizado da cidade. A representação espacial da extensão e aumento do poder.

As características dessa nova organização do espaço, foram consequência da proposta do nascente capitalismo de um novo ordenamento para a sociedade. Estas formas começam a se manifestar no início do século XV, atingirão sua plenitude no século XIX, perdurando e aprofundando esta nova ordem até o século XX. O poder deixou de se distribuir entre senhores e guildas, para ficar concentrado nas mãos dos titulares do Estado: o príncipe controlando os exércitos, e os grandes acumuladores de capital controlando as rotas do comércio. Era a ordem unificada da cidade barroca, suplantando a variedade do burgo medieval.

A linha reta e a uniformidade foram os símbolos desse novo Estado: a padronização e a arregimentação do controle coletivo. Surge uma revolução conceitual do espaço quando o desenvolvimento e as descobertas das ciências acompanham a extensão do domínio ocidental sobre o mundo: desaparecem os limites, não há fim para a extensão territorial, não há mais lugar inatingível, desconhecido, não há o inconquistável. O espaço torna-se um todo contínuo, possível de ser uniformizado, controlado, onde as primeiras experiências das cidades do norte da Itália representaram apenas o início. Na plenitude, as vozes dos planejadores se estenderam repetidas vezes em todas as latitudes e os melhores exemplos aparecerão nas novas cidades fundadas no Novo Mundo. Todas produto de um mesmo plano e de uma mesma concepção, regulamentada e padronizada. Um destes exemplos seriam as Leis de Índias elaboradas pelo Império espanhol para a América do Sul: ruas retas, intermináveis, largas, paralelas a despeito da topografia e do clima, cortadas entre si perpendicularmente sempre à distâncias iguais, deixando no centro dessa malha um quadrado vazio: a praça central, o lugar do poder.

A urbanização barroca recoloca princípios de ordenamento iguais aos que vigoravam nas antigas dinastias: a monumentalidade, os espaços infinitos, a ostentação do poder através do luxo e da desproteção e redução do povo. Agora, não mais cidadão, apenas espectador dessa encenação do poder. No equilíbrio medieval, a ordem era um instrumento da vida, agora a vida é um instrumento da ordem.

A descoberta da perspectiva cônica segundo os princípios da geometria a colocam como ferramenta ideal para semelhan

te concepção. Longas fachadas contínuas, da mesma altura, com idênticas janelas simetricamente distribuídas, que se prolongam indefinidamente. Não importa qual seja a atividade, não importa as preferências de quem more, o planejador impõe um ordenamento ignorando necessidades ou gostos, utilizando-se apenas como "telão" de fundo para a grande avenida, o boulevard. O que interessa é o espetáculo, grandioso e imponente como cenário: é o desafio do poder, perante o qual os transeuntes são apenas impressionados e temerosos espectadores.

A partir do século XVII entrarão em plenitude os princípios estéticos que a Renascença enunciara através de precursores como Alberdi, Brunelleschi ou Leonardo. Os padrões ideais de beleza que recuperavam modelos do período clássico, terão nesse momento plena vigência e o respaldo de quem tem o poder e a riqueza para efetivá-los. As organizações espaciais dos séculos XVI e XVII, o chamado período barroco, mostrarão a contradição entre a necessidade de controlar e institucionalizar uma nova ordem econômico-social, e a vontade - por parte da nobreza e da florescente burguesia - em mostrar suas riquezas através do luxo e da ostentação.

Por um lado, planejamentos que ordenam e controlam os grandes espaços exteriores, primando por uma concepção matemática, abstrata, que se expressa na perfeição do seu rigoroso traçado nas ruas e avenidas; na geometria de uma natureza domesticada nos jardins e paisagens; na formalidade dos traçados de desenho urbano. Por outro lado, há um componente rebelde, anti-clássico, extravagante, sensual que acondiciona e se refugia nos espaços interiores, ricamente trabalhados na intimidade dos bor-

déis e nas salas e quartos - "boudoirs" - das casas das famílias ricas.

O desenvolvimento técnico que impulsionou o capitalismo nos novos Estados, refletiu-se na arte da guerra, constituindo-se, aliás, em fator decisivo. Na época de Alberdi, as cidades eram ainda verdadeiras "praças fortes", quase inexpugnáveis. Até então, a defesa predominava sobre o ataque, mas a invenção da pólvora e sua aplicação à artilharia mudam toda a concepção da guerra.

A muralha e o fosso não são mais garantia de segurança. Desde que foi possível fazer o ataque à distância, as cidades tornam-se um alvo fácil. Sítios prolongados não mais faziam sentido. O contra-ataque passou a ser a melhor defesa com enfrentamentos de infantaria e cavalaria apoiados pela artilharia. Para que isto se concretizasse, era necessário poder concentrar a capacidade de fogo em diferentes lugares. A possibilidade de deslocar tropas e equipamentos com rapidez e facilidade, passa a ser uma grande vantagem tática. O fator tempo dado pela velocidade com a qual possam ser cobertas distâncias começa a ter importância decisiva: é o espaço que começa a se acondicionar em função do tempo.

O outro componente que explica as modificações advindas do plano das cidades, diz respeito à porção territorial ocupada e fundamentalmente da quantidade da sua população. Após o século XVI, produz-se um rápido crescimento: Londres passa de 250.000 para 800.000 habitantes no início do século XVIII; Paris de 180.000 para 600.000; Nápoles, de 240.000 para 435.000. Começam a ocorrer desordens e congestionamentos nas cidades que fica

vam, na maioria das vezes, confinadas dentro do rígido cerdo das suas próprias fortificações. Este enclausuramento já não fazia sentido nesta etapa dos acontecimentos.

A mudança nos modos de produção preencherá as cidades com miseráveis e apinhados quarteirões densos, penetrados apenas por ruelas tortuosas e becos escuros. O rei Ferrante de Nápoles, em 1475, caracterizava as ruas estreitas como um perigo para o Estado.

Eis o contexto no qual deve ser inscritas as mudanças nos planos das velhas cidades da Europa. A reforma de Paris feita pelo Barão Huassmann, durante o governo de Napoleão III, constituiu tão somente o caso mais divulgado. As concepções do Barão não diferiam das de Alberdi, Durero ou Leonardo no planejamento das cidades. Eles têm em comum mais pontos de contato na sua preocupação de atender as necessidades táticas de guerra e à estratégia da segurança e do controle interno, que o que os separa enquanto estadistas de um lado e artistas e inventores do outro.

Assim, o alargamento e a retificação das ruas para transformá-las em amplos "boulevares" ou, menos eufesmiticamente, "viae militari" (Alberdi), atendia a várias questões simultaneamente, fundamentalmente a partir do fato de que o rifle e o canhão alteraram a arte da guerra.

Para armas mais sofisticadas era preciso contar com uma tropa que tivesse o conhecimento e o preparo necessários ao seu uso. Não mais poderia ser a soldadesca alugada ou os cidadãos convocados para a defesa do lugar comum. O exército transforma-se em instituição regular, mantido pelo Estado ao qual pres

ta contas.. Para o adestramento, faz-se necessário contar, além da ordem, da disciplina e dos regulamentos que o estruturam, com espaços adequados. (M. Foucault, 1979:106).

Largas e longas avenidas, infinitamente retas, são o espaço ideal para verificar alinhamentos, para deslocar carros de artilharia rapidamente. O monumental espaço da avenida se complementa com outros dois: as "Praças das Armas" ou campos de parada (como o "Champ de Mars" de Paris) e os alojamentos militares ou quartéis.

Entretanto, estes mesmos espaços vieram satisfazer um outro objetivo, interno, além de provar a rápida defesa da cidade contra os ataques externos. A cidade cortada em quarteirões isolados entre si por esses largos canais, converteu-se num território muito mais facilmente controlável. Tornou-se um espaço seccionado que passou a exemplificar fisicamente o princípio de "dividir para reinar". Ocorre que, nas redes de avenidas, não são apenas permitidos rápidos deslocamentos de tropas e carros, mas também o de isolar entre si os perigosos setores da população contestadora, possibilitado o "sítio" parcial interno. A partir do momento em que as armas de fogo foram inventadas, elas atiravam a distância e em linha reta: tais avenidas constituíram também o espaço ideal para sua utilização.

Por outro lado, as novas conformações que tomam as cidades, começam a fornecer a pauta para uma outra maneira de dominação que, ao mesmo tempo que é mais sutil, também é mais definitiva: a asignação de um lugar determinado segundo qual seja a classe social, complementada pela visualização, pela vivência desta condição no espetáculo cotidiano da cidade.

A partir das grandes avenidas, há uma divisão da cidade em setores. Inicia-se assim, a planificação urbana moderna, o "zoning", distribuindo a população nas diferentes áreas segundo os níveis sócio-econômicos. Neste momento, começa a especializar-se espacialmente a cidade, facilitando o seu governo e controle: zonas de habitação com uma certa densidade, com um certo nível social, zonas mistas, zonas industriais, zonas residenciais.

Como procedimento que ainda hoje é utilizado, os limites entre as zonas são dados primordialmente pelo traçado das grandes vias. Mas há também uma segregação espacial no próprio espaço da avenida: quem transita por ela, quem goza do privilégio de apreciar o efeito da perspectiva num rápido fluir das fachadas contínuas, é um príncipe ou qualquer um dos poderosos deslocando-se velozmente num cabriolé, numa carroça ou ainda nos mais modestos carrinhos. Eles são os atores, usufrutuários da cidade. Dos lados, detidos acima da calçada, olhando como simples espectadores, encontram-se os transeuntes, os despossuídos.

Este espetáculo terminava por provocar o mesmo sentido de impressão, de amedrontamento que outorgavam os brilhantes desfiles do exército.

3.1.5.2 - A Cidade Industrial: O Urbanismo Moderno e os Novos Programas

As inovações na estrutura espacial das cidades européias, iniciadas no século XVIII e afirmadas no decorrer do século XIX e início do século XX, relacionam-se diretamente ao pro-

cesso de alterações sociais, consequentes ao crescimento e extensão do capitalismo industrial. O aumento vertiginoso da população urbana, especificamente do proletariado industrial, vivendo de maneira apinhada em condições quase infra-humanas, repercutiu nas constantes insurreições e movimentos que questionavam seriamente a estabilidade dos governos.

Neste quadro, a repressão direta foi a solução mais imediata, impedidos que estavam governos e capitalistas de superar a situação: era inconciliável a necessidade da florescente economia capitalista de concentrar espacialmente uma grande quantidade de mão de obra, com a recomendação estratégica e política de manter populações potencialmente contestadoras o mais dispersas e menos interrelacionadas possível.

Inglaterra e França foram os dois Estados modernos que pelo próprio fato de serem os países onde o capitalismo desenvolveu-se mais rapidamente, foram os primeiros a se defrontarem com essa nova situação urbana. Polarizaram portanto a realização das primeiras experiências de "correção", desenvolvendo o "know how" que em breve se espalharia pelo mundo.

A intervenção do Estado capitalista sobre o espaço orienta-se em dois níveis complementares: um "macro", que vai alterar a morfologia da cidade, a qual deixará de ser uma mancha indiferenciada de crescimento ilimitado. A cidade passará a se ordenar a partir de grandes eixos da circulação e de "zonas" que ficam circunscritas dentro deles. Como foi analisado no apontado anterior, dividia e isolava o contínuo espacial da malha urbana em "bolsões". Foi o primeiro nível de intervenção, desde que constituía a base espacial necessária para poder efetivar a pres

são e o controle sobre a "massa" populacional.

Para poder melhor equacionar a importância militar e estratégica que tiveram as intervenções do Estado nas grandes cidades, como aquelas feitas pelo Barão Haussmann em Paris ou as de Nash na Inglaterra, seria interessante compararmos com casos mais atuais. As dificuldades que para o poder constituído representavam os "bolsões" de difícil penetrabilidade, constituíram uma situação problemática por mais de 150 anos após estas intervenções, ainda que se pesem todos os desenvolvimentos da tecnologia militar ocorridos nesse lapso de tempo.

Os problemas das forças de ocupação francesas para efetivarem a repressão ao FNL argelino na sua primeira época, foram muito bem registrados no semi-documentário "A Batalha da Argélia". Durante muito tempo, as tropas francesas não conseguiram penetrar na Kashba sob sério risco de sofrer perdas irreparáveis.

Continuando a relacionar com alguns filmes: na série "007" e em quase todos os outros relativos à espionagem, sempre que há uma perseguição, o cenário procurado é frequentemente alguma tortuosa cidade da África do Norte ou da Itália meridional, quando não de um intrincado bairro oriental, nos quais o magro marroquino, o mafioso ou ainda o selvagem chinês, "somem" misteriosamente diante das narinas do herói de turno.

O fenômeno oposto, ocorreu com o MLN "Tupamaros". Montevideo é uma cidade que nasceu com as Leis de Índias e se desenvolveu seguindo os cânones do urbanismo "moderno": sua morfologia uniforme de malha quadrangular não permite a existência de "territórios liberados". A guerrilha uruguaia, em consequên-

cia, desenvolveu técnicas de disfarce para conviver com o poder constituído ao mesmo tempo que o enfrentava. Impossibilitada de se identificar, não havia outra alternativa senão "construir" literalmente seu próprio espaço, fazendo túneis que ligavam seus redutos.

No caso brasileiro, observamos como o auxílio da topografia contribuiu para dificultar a penetração dos "bolsões" - favelas -. Numa análise da cidade do Rio de Janeiro - que poderia também ser válida para Florianópolis -, C.N. dos Santos estabelece a diferença entre a cidade "legal" embaixo, ordenada segundo determinadas leis e normas num sistema de pentes subsidiários a grandes vias troncais que interligam todo o conjunto urbanizado; e a cidade "ilegal" ou "marginal" no alto, a-sistemática, possuidora de uma outra estrutura, de uma outra rede de organização e intercomunicação (1984:115),

O outro nível de intervenção do Estado capitalista no espaço da cidade, orienta-se na produção de alterações espaciais definitivas no próprio seio dos redutos contestadores, facilitando seu controle e estendendo tais medidas ao conjunto do corpo social. Houve uma ação em profundidade orientada para a ordenação, especializando os espaços de edificação segundo suas funções, atingindo até o nível "micro" dos espaços familiares e individuais. (P. Claval, 1979:158). Iniciando pela reorganização de espaços institucionais (quartéis, hospitais, cárceres e escolas), a estratégia do Estado e dos reformadores e filantropos que o acompanharam, foi a de estender seus princípios aos espaços habitacionais, justificando-se nos padrões vigentes das camadas menos favorecidas. Os "carros-chefes" de tal política, fo-

ram a higiene, em prol da salubridade, e a disciplina, em prol da ordem.

3.1.5.2.1 - O Urbanismo Moderno

O planejamento urbano ou urbanismo, que adentra o século XX, não é outro senão que aquele do planejamento barroco adequado as novas necessidades das metrópoles do capitalismo desenvolvido. Houve um aprimoramento dos mecanismos de controle das atividades, da produção e da distribuição de mercadorias e de organização das funções urbanas. As transformações e aprofundamentos nas teorias sociais e científicas até então vigentes e o desenvolvimento de novas tecnologias em diversas áreas, vieram colaborar na elaboração do que seria o corpo básico de receitas e modelos usados pelo urbanismo até os nossos dias.

A tecnologia disciplinadora militar aplicada inicialmente à indústria, é a que serve como base para as novas propostas de ordenamento do espaço urbano. A teoria da organização do trabalho desenvolvida por Taylor - com posteriores reformulações feitas por Fayol ou por Ford, no que tange a modelos de produção seriada -, será transferida aos esquemas de organização das metrópoles, subsidiando os princípios e teorias que fundamentam o urbanismo, na sua pretensão de ser uma disciplina reflexiva, crítica e científica. De fato, a cidade deixa de ser a "polis", grega ou o burgo medieval. Os conglomerados urbanos são planejados em função das necessidades dos setores mais ativos da sociedade: os capitães da indústria e financistas.

A racionalidade que se pretende dar aos ordenamentos

urbanos fundamentados em tais princípios, impossibilitam a "livre iniciativa" dos cidadãos. O traçado das cidades torna-se responsabilidade do Estado, bem como obras mais significativas, e os particulares não mais poderão erigir edificações segundo seus próprios critérios. Regulamentações, códigos e normas rigorosamente fixadas determinarão o que, onde e como fazer as obras planejadas.

F. Choay observa que, pode-se definir esta nova ordem por uma série de características. Inicialmente, para "racionalizar" as comunicações internas na cidade, abriram-se grandes artérias e criaram estações. Posteriormente, apoiando-se nelas, impuseram uma drástica especialização dos diferentes setores urbanos complementados pela criação de vários órgãos institucionais de grande porte, os quais são acompanhados da implantação de serviços e equipamentos comerciais de grande escala provenientes de investimentos privados. Nestes termos, a cidade a partir do século XIX surge de repente como um fenômeno exterior aos indivíduos aos quais diz respeito. (1979:4). Em outros termos um tal ordenamento respondia perfeitamente as "exigências do regime capitalista. Mas a cidade planejada dentro daqueles princípios era um fracasso para outras finalidades humanas". (L. Mumford, 1966:540).

Os lugares de produção e de circulação passaram a ser os núcleos de ordenamento. A fábrica, eixo da produção, seria o ponto de partida. A partir dela, a organização se estenderia, seguindo os mesmos princípios. Os estudos de Taylor se fundamentam em estudar os movimentos necessários, feitos nos tempos mínimos, numa seqüência precisa, para cada tarefa produtiva. Isto implica numa máxima divisão de trabalho, máxima especialização ("aliena-

ção") para a obtenção do máximo rendimento da força de trabalho. As duas variáveis da teoria de Taylor são espaço e tempo. Coloca como necessária uma estrutura organizativa piramidal, altamente hierarquizada, com toda a escala de subordinação e controle entre a cabeça que pensa e organiza e a base que só executa. (M. Tragtenberg, 1977:72).

Uma estrutura organizativa hierarquizada traduz-se espacialmente na diferenciação funcional dos setores (quarteirões). A Ville Radiuse de Le Corbusier (1933) ou Brasília de Lúcio Costa (1958), são excelentes exemplos. Da cabeça aos pés, do centro à periferia, toda a escala possui valorização diferenciada.

Acrescente-se que, uma estrutura organizativa especializada traduz-se espacialmente na segregação funcional, fragmentação baseada no princípio de estabelecer um lugar para cada coisa, atividade ou indivíduo; e onde, cada coisa, atividade ou indivíduo tem o seu lugar (M. Foucault, 1979:106).

Desaparecem, em decorrência destes fatos, as continuidades e contiguidades espaciais das cidades tradicionais. Agora existem setores do comércio, da indústria, bancários, de serviços, residenciais, todos unidos por vias que não têm edificações aos lados. Circular, é uma ação que se realiza para unir dois espaços onde se concretizam duas atividades diferentes, específicas, excludentes entre si.

Um sistema assim constituído, pretende contestar um modelo aparentemente caótico, sem uma ordem racional explícita. A modulação em unidades estanques e auto-suficientes ajudam a conferir, simbólica e instrumentalmente, a ordem almejada. No pla-

no simbólico a distribuição espacial representa a presença da racionalidade do poder. Ao nível instrumental, o confinamento espacial constituía e viabilizava as diversas formas de controle disciplinar (B. Turkienicz, 1984:14).

Neste quadro, exemplificar seria repetir a tarefa já feita por vários críticos das teorias urbanísticas. Apenas é importante lembrar que o conjunto de arquitetos e urbanistas que desenvolveram suas propostas ao longo do final do século XIX até depois de meados do século XX, responderam demoradamente a estes princípios, sem que houvesse ingenuidade. A Carta de Atenas, elaborada pelo CIAM em 1931 como receituário dos modelos urbanísticos, foi inspirada nas teses dos pioneiros do Movimento Moderno, notadamente de Le Corbusier, que aderira firmemente aos princípios de ordem, disciplina, racionalidade, rigor geométrico dos traçados, padronização e especialização funcional. Luis XV, pelo que fez em Versailles, Haussmann pelo que fez em Paris e Taylor e Ford pelo que fizeram na indústria, eram por ele considerados pessoas-obra-paradigmáticas.

3.1.5.2.2 - Os Novos Programas

O Barroco começou a desenvolver uma sistemática de controle espacial a partir da sua geometrização e da sectorização nas escalas urbana e territorial. Mas foi durante os séculos XVII e XVIII que amadureceram as técnicas que permitiriam um eficiente controle ao nível do indivíduo e, como parte desse quadro, dos espaços mínimos necessários, organizados segundo princípios desenvolvidos especificamente para garantir esse controle.

Como observa M. Foucault, a disciplina entanto tecnologia desenvolvida e aplicada para efetivar domínio, aparece historicamente no momento em que se faz necessário desenvolver uma arte do corpo, com o objetivo de não apenas potencializar suas habilidades e aprofundar a sua sujeição, mas também e ao mesmo tempo, estabelecer uma relação tal que torne os indivíduos tanto mais obedientes quanto mais úteis sejam, e vice-versa. "A disciplina é, antes de tudo, análise dos espaços, é a individualização pelo espaço, a inserção dos corpos em um espaço individualizado, classificatório, combinatório, é uma técnica de poder que implica numa vigilância perpétua e constante dos indivíduos" (1986:127).

O corpo humano torna-se objeto de pesquisa enquanto máquina: estuda-se detalhadamente como manipulá-lo, calculam-se seus tempos, gestos, deslocamentos e movimentos possíveis. Ele é esquadrinhado, decomposto e re-composto, com o objetivo de obter seu máximo rendimento e exercer o mais perfeito domínio. Este novo conhecimento do corpo irá permitir a criação de novas organizações espaciais, originando uma nova técnica de distribuição, onde a localização funcional aliada à quantificação espacial serão os eixos por onde passarão os programas de edificações.

Inicialmente, colégios e escolas, quartéis, manicômios e hospitais darão a tônica das novas organizações. Novos programas em novas instituições para uma nova valorização do indivíduo, atendendo as relações sociais decorrentes de um novo modo de produção. Portanto, a uma nova maneira das classes, e os indivíduos, se relacionarem entre si e também com o Estado.

Para alguns desses programas, o modelo referencial uti

lizado é o dos antigos conventos e monastérios erigidos por toda a Europa desde os primórdios da Idade Média. A cela será a unidade celular modelo: prima o conceito de isolar, seccionar, individualizar. Mas o princípio de clausura não é nem constante, nem único. A tecnologia disciplinar irá desenvolver os critérios para os momentos em que interessa a individualização e o isolamento. Estes critérios serão considerados em relação ao conjunto a ser ordenado, não à "massa", podendo apresentar flexibilidade de adequação a cada situação e segundo qual seja a necessidade operativa. A unidade isolável de cela se complementa com outras duas disposições para organizar o espaço, provenientes da mesma concepção ordenadora disciplinar: o enfileiramento contínuo de unidades, repetidas ao longo de uma parede onde se dispõe uma sucessão de portas (que possuem do lado oposto uma idêntica sucessão de janelas); e o elemento de "costura" ou ligação, a circulação que vertebra o conjunto. As celas-unidades são o lugar controlado, ocupado por indivíduos que não se deslocam, que realizam dentro dela a ação que lhes compete. A circulação é o lugar do controle, via de deslocamento dos indivíduos que vigiam as celas e é também o duto de alimentação e escoamento de indivíduos e coisas para e das celas. Este era o esquema utilizado antigamente nos hospitais, nas prisões e também nos colégios e escolas.

Este mesmo esquema será também a matriz do ordenamento espacial nas fábricas: é o "partido" - falando num vocabulário arquitetônico -, que se mantém. A flexibilidade do sistema permitirá fazer as adequações necessárias e as celas fechadas, isoladas umas das outras, aqui não mais fazem sentido. A própria

dinâmica da produção com a circulação constante das mercadorias nas suas diferentes fases de acabamento, aconselham uma organização espacial aberta, num único âmbito, onde se concentra toda a força de trabalho (pelo menos, toda a necessária para um ciclo completo de transformação). As fitas contínuas ou os auxiliares levam e trazem de um operário para outro, as matérias primas e produtos. A circulação que alimenta-escoa produtos e pessoas até as máquinas, continua a existir, e através dela desloca-se aquele que tem a função de vigiar e controlar: o contra-mestre, mestre ou chefe de seção.

Numa etapa bem posterior, adentrando o século XX, as circulações serão re-estudadas em função dos custos da mão de obra relativamente especializada, numa tentativa de se aproximarem da economia espacial do "panopticon" desenvolvido por Bentham, que implica basicamente em concentrar o controle num único indivíduo que não mais se desloca para efetivar a vigilância, transformando o modelo gerado numa circunferência ao invés de uma fita contínua. Diminuir os tempos de deslocamento para ganhar tempo útil (diminuir tempos mortos) e poder aumentar a produtividade do controle. Isto ocorre nos hotéis, UTI de hospitais, centros de alta tecnologia (centrais elétricas, metrô e centrais de computação), mesmo que não mais sejam especiais indivíduos que devam ser controlados, porém painéis indicadores.

Observando com certa perspectiva, semelhante sistema é uma resposta àquela contradição que surgiu no início do capitalismo para as forças repressivas e para os próprios capitães de indústria: como resolver a necessidade tecnológica da produção de manter a força de trabalho concentrada com a conveniência po-

lítica de espalhá-la e isolá-la.

Em outros termos, apelou-se para disposições espaciais que possibilitassem articulações diferentes segundo se pretendes se impedir ou facilitar o acesso visual, garantir ou bloquear movimentos, instaurar as comunicações úteis, interromper as outras (ibidem, 131). Utilizando ainda, sutilezas importantes como a especulação com a transparência ou opacidade do espaço para os efeitos visuais.

Este método foi utilizado de maneira bastante interessante nas prisões e mais precisamente nas casas de reclusão, que abrigavam internamente um sistema de trabalhos dirigidos. As prisões constituíram a "escola" espacial onde eram testados e "educados" os indivíduos, que assim eram preparados para viver nos marcos da sociedade capitalista: na organização interna do cárcere adequada a comunidade silenciosa e laboriosa que a habita ; o tempo inexoravelmente distribuído entre trabalho e oração; o isolamento absoluto de cada preso-trabalhador; a impossibilidade de qualquer maneira de associação entre os operários internados; a disciplina do trabalho como disciplina "total"; resultam os termos paradigmáticos do que deveria ser a sociedade livre. O interior aparece como o modelo ideal do que deveria ser o exterior. O cárcere assume por isto a dimensão de "projeto organizativo do universo social subalterno" (D. Melossi e M. Pavarini, 1980:195).

Especialmente considerados, não há diferença alguma entre uma escola, um cárcere, um hospital ou manicômio, ou ainda, com os vários exemplos de pavilhões de habitação. Neste sentido, é oportuno observar as comparações feitas à propósito dos primeiros modelos de "sociedades ideais" construídos pelos so-

cialistas utópicos na Europa e nos Estados Unidos. As comunidades construídas por Owen em New Lanarck ou os familistérios erigidos por Fourier em Guise, tinham o mesmo tipo de organização espacial. Como observa Turkienicz, a propósito de colocações de M. Foucault, o familistério poderia tranquilamente ter servido como prisão, mesmo que teoricamente tivesse sido concebido como ideal de sociedade livre: ninguém podia entrar ou sair de um prédio sem ser visto por todos, o que é típico da arquitetura opressora.

Considerar as exceções é uma boa maneira de verificar o extremado rigor projetual desses edifícios institucionais, cujos critérios foram posteriormente transferidos como modelo para outros tipos de edificações. E. Goffman faz um levantamento cuidadoso dos "esconderijos" ou locais alternativos que por permissão ou descuido fogem dos olhares vigilantes. São poucos e para situações muito especiais, sendo possíveis apenas nas grandes "instituições totais" (1974:188).

O tipo morfológico dessas instituições corresponde a separação hierarquizada dos indivíduos no plano horizontal. Esclusas, fechamentos, passagens restritas, permitem distribuir espacialmente as pessoas segundo funções, classes e situação dentro da instituição. Os pontos de encontro ou de contato, são neste esquema, os "pontos-chave" e que recebem a máxima atenção: equivalem aos filtros existentes nas velhas cidades (eram as portas de entrada ou as pontes sobre os fossos).

Este tema aliado à distribuição hierarquizada também no nível vertical, permitirá o aprimoramento dos mecanismos de seleção e segregação.

Há muito tempo através, os planos nobres dos palácios eram elevados em relação ao plano geral, popular, da terra. Constituíam um mecanismo simples e direto de diferenciação: o lugar do príncipe não está no nível térreo e além do mais, segundo o primeiro princípio, é o último ponto a ser alcançado a partir do ingresso (os templos egípcios como o de Luxor, são um excelente exemplo). Existiam escalas progressivas de passagens que graduavam os visitantes, numa seleção cada vez maior.

Semelhantes métodos continuam a ser usados a partir do Barroco nos novos programas, adequados agora as novas necessidades: os teatros e os prédios de escritório, são dois casos claros.

O teatro dos gregos e dos romanos modifica-se muito até chegar a se converter no grande teatro lírico, invenção específica do Barroco que perdura até o século XX, sem se modificar. Na Itália, no início da Renascença o teatro já era fechado e tinha um único plano no qual os espectadores ficavam em pé. Dois filmes recentes, a "Flauta mágica" de Ingmar Bergman e "Amadeus" de Milos Forman, mostram excelentes reconstruções de diferentes modelos de teatro no momento de transição.

Ademais dos teatros públicos, existiam as representações em palácio. O teatro lírico barroco une as duas formas com a técnica de segregação espacial que é desenvolvida em outras áreas. O luxo e a direcionalidade central do espaço ficam reservados ao plano térreo, onde se localizam o grande ingresso e o hall nobre, de onde emerge a grande escadaria que conduz ao primeiro nível de camarotes, lugar do príncipe e dos nobres. Semelhante técnica de segregação espacial é continuadora da imposta

nas avenidas, discriminando quem utiliza a faixa central daquelas que utilizam a calçada, quem é o espetáculo e quem é o espectador. O teatro agrega no seu espaço em forma de ferradura, qualidade acústica com estrutura social: quanto mais alto se está, mais distante do príncipe, mais afastado do espetáculo, maior fadiga para subir, menos luxo e comodidade, maior escuridão. A luz e a menor distância acompanham os privilegiados que podem ver e serem vistos. Os diferentes planos do teatro indicam claramente através de fortes indicadores visuais o nível sócio-econômico de cada um: é a segregação social através da altura. O sistema de circulação, de entradas e saídas é cuidadosamente estudado para não perturbar os poderosos, para que não exista o risco de um plebeu cruzar o caminho do príncipe. Para tanto, criam-se circulações diferenciadas para os níveis superiores (tanto mais estreitas, quanto mais inferior a escala social), unidas a caixas de escadas fechadas e isoladas dos níveis nobres do teatro, que terminam e iniciam em estreitos vestíbulos, que por sua vez se comunicam com o exterior através de entradas e saídas escuras, por anônimas portas abertas para as ruas laterais.

Respondendo basicamente ao mesmo esquema, desenvolve-se o prédio de escritórios. O primeiro caso específico foi o Palácio dei Uffizi, projetado em Florença por Vasari, durante o auge da renascença italiana. Dele derivaram todos os outros exemplares que começaram a se espalhar pelo mundo: o prédio de escritórios para alojar a crescente burocracia característica dos Estados modernos é um dos grandes "temas" na organização contemporânea do espaço.

O esquema básico era simples e dá continuidade à orga-

nização das prisões e hospitais, em alguns casos, e das fábricas, na maioria deles. Originalmente, eram uns poucos pavimentos nos quais se superpunham salas que se ligavam por uma "logia" aberta para um pátio central. No último andar, normalmente uma cúpula envidraçada permitia iluminar e ao mesmo tempo cobrir o pátio central.

Os modelos estéticos que impulsiona a Renascença e que persistiram até uma fase avançada do século XX neste tipo de prédio é contundente: o embasamento (ou seja, níveis intermediários de subsolos e pavimento térreo) era sempre tratado com materiais que se diferenciavam do restante (uso de pedras, maior espessura nas paredes, etc.), para realçar o pavimento imediatamente superior, aquele que aparece como mais "trabalhado", às vezes com sacadas ou janelas mais amplas. O restante dos pavimentos, normalmente tinham um tratamento mais simples, com aberturas menores e sem diferenciação de andar para andar. Até nos projetos feitos inicialmente pela Escola de Chicago (Sullivam e outros), o esquema persistiu mesmo quando se tratava de edificações com muitos pavimentos. Os usos internos coincidiam com a semântica proposta e continuavam a existir os padrões dos teatros e palácios, seus inspiradores: os primeiros pavimentos (o térreo é o primeiro, excepcionalmente também o segundo) são os nobres, onde o espaço cobra um sentido de monumentalidade, luxo e ostentação de poder, são o lugar físico das mais altas hierarquias na escala administrativa (e também social). Os espaços dos funcionários comuns, distribuíam-se em sucessivos andares, uniformizados segundo o modelo distributivo funcional já conhecido.

O protótipo se repete na essência, tanto em relação a

um prédio administrativo do Estado, da Bolsa, de um Banco, como na sede de alguma grande corporação. Como nos teatros, este tipo de edificação que pelas suas próprias funções alberga setores de diferentes classes, espelha na sua arquitetura essa condição.

A situação se inverte, e não é por acaso, com a incorporação das circulações verticais elétricas, que elimina o pesado encargo de subir e descer escadas: a partir desse momento a distribuição setorial por andares coincidiu de cima para baixo com a pirâmide social. Desde os arranha-céus construídos em Chicago e Manhathán na década de 20 até os dias de hoje, cada vez mais os pavimentos superiores ficam sendo objeto de especial dedicação. Podemos observar isto nos apartamentos de luxo das coberturas, restaurantes e cabarets, clubes privados com jardins e piscinas, ou nas salas de recepção e gabinetes dos presidentes e diretores das corporações. Hoje, reconhece-se facilmente a partir do exterior quais são os andares "nobres" de um edifício: os superiores aparecem de imediato.

Os restantes, ou seja, todos os andares intermediários, são um pano contínuo, tanto os de alvenaria como os de cristal espelhado, que refletem muito bem para o exterior o poderio da corporação, e guardam para dentro a "fábrica administrativa" em altura.

Os modelos empresariais desenvolvidos pela teoria das organizações americanas foram os que orientaram e definiram os arquétipos que no decorrer do século XX se espalharam indistintamente pelo mundo, erigindo prédios de iguais características e tratamento formal em São Paulo, Hong-Kong, Nairobi, Berlim e também, Nova York. Dentro da caixa edificada as divisões desaparece

ram: a tecnologia americana aplicada ao controle e à produtividade dos serviços terciários, tornaram-na desnecessária.

J.C. Neto expõe quais foram os motivos do "sucesso" (pode-se supor que entre empresários) do famoso edifício de escritórios Larkin em Nova York, projetado por F. Lloyd Wright em 1904: "...os escritórios não são mais que mesas que se dispõem em volta de um poço interno na forma de um quadrilátero central, numa sucessão de andares não vedados por paredes, de tal forma que todos se vêem não só num mesmo andar (a visão é livre não só para as mesas situadas nos outros lados do quadrilátero), como em todos os andares (três ou quatro), podendo todos serem vistos ao mesmo tempo por um supervisor..." (1979:39).

Nos espaços destinados a escritórios, a tecnologia disciplinar considerou possível atender a certas sutilezas que não aparecem nos espaços das fábricas. Segundo mostram algumas pesquisas relatadas por E. Hall, os funcionários americanos não se incomodam em desempenhar suas tarefas em espaços abertos, sem divisórias. Contrariamente, esta situação seria repelida pelos ingleses e alemães, mais ciumentos da "privacidade espacial" ou da "exclusividade territorial". A aplicação recente de divisórias móveis que não ultrapassam a altura de uma pessoa, poderia ser vista como uma solução de compromisso para resolver diferenças culturais sem renunciar aos princípios de controle e, seguramente, com melhora na produtividade.

Até o final do século XVIII a sociedade capitalista já tinha elaborado todo o arcabouço teórico-doutrinário compatível à sua prática e fins. A racionalidade abstrata como um objetivo louvável em si mesmo, pretensamente neutra, única e universal,

atemporalmente válida, era ideologia que já estava fora de questão. Os princípios considerados imutáveis que governavam o universo, postos à luz pelo avanço das ciências exatas, notadamente da Física e da Matemática, tinham se constituído no "saber", patrimônio de uma elite esclarecida que se transformara de fato no suporte ideológico dos poderosos, desvalorizando simultaneamente todo conhecimento produto do senso comum. Aos despossuídos, restava o "fazer", aceitar e obedecer. Todo o patrimônio cultural popular ou tradicional, estava definitivamente desqualificado. Os novos valores eram impostos não mais como a vontade caprichosa de um soberano, mas sob o argumento de serem "a verdade", patrimônio da Ciência.

A Matemática, a Física e a Geometria fundamentaram toda a tecnologia e ciências aplicadas que orientaram o desenvolvimento da produção capitalista. Os princípios mecânicos foram suporte válido para qualquer organização, para todo ordenamento. Taylor, referindo-se ao seu método, esclarecia que os mesmos princípios podem ser aplicados, com resultados iguais, em qualquer atividade social: na direção dos lares, na gerência de fazendas, na administração de casas comerciais, grandes e pequenas, na administração de igrejas, de institutos filantrópicos, de universidades e serviços públicos.

Tal como colocam Rago e Moreira, a popularidade do taylorismo como ferramenta "científica" para melhorar a disciplina e aumentar a produtividade, teve tão grande repercussão que foi incorporado por Lenine no estreante socialismo da Rússia de 1918. (1986:88).

Tal concepção justifica que um hospital passasse a ser

pensado, projetado e organizado no seu funcionamento e na sua distribuição espacial, considerando-o uma "máquina de curar". Assim, uma prisão não seria outra coisa que uma "máquina de re-educar", desde que uma escola fosse uma "máquina de educar"...

Finalmente, faltava apenas o espaço da habitação ser qualificado. Isto ocorre na passagem do século XIX para o século XX, tendo chegado o momento histórico de que uma casa pudesse ser considerada uma "máquina para morar". (Le Corbusier, 1977: 86).

O espaço da habitação é seguramente o caso mais importante a ser analisado, porque tanto críticos de arquitetura como projetistas tem sido sempre contrários a considerar os espaços de habitação como produtos/objetos onde se aplicam os mesmos mecanismos de controle, de segregação, disciplinadores e domesticadores, que as vezes a crítica aceita existirem em outros temas-programas.

O que se verifica a partir do século XVIII é a relutância por parte do Estado em deixar que algo escape ao seu controle. Trata-se de fechar os restos de "jogos espaciais" como referido por Ph. Ariès, que caracterizavam a sociedade tradicional. Num primeiro momento, a sociedade capitalista e o Estado centralizado que a complementa, tinham se limitado a não deixar ocultos, na sombra, nenhum dos espaços de trabalho institucional, enfim, público. Nesta primária separação, os indivíduos-cidadãos são despojados da sua condição própria de ser. A cidade não mais é um espaço que lhes seja próprio. Há uma perda de "domínio" urbano das classes majoritárias, a perda de espaço social público, da sua capacidade e possibilidade de "jogar" nele como parti

cipante. O que se lhes oferece como alternativa, é reconstruir no seio de cada núcleo familiar as carências na ordem social.

Assim, pretende-se que o espaço da própria casa-habitacão, o espaço familiar, não seja mais um dos espaços porque o indivíduo transita, modifica, se apropria, usa; pretense-se, isto sim, e se faz com que seja o único espaço onde se possa falar de "domínio".

Finalmente, o longo olho vigilante e disciplinador do Estado penetrará também neste último reduto que era a unidade, a célula espacial familiar. Até o século XVIII a casa era um espaço indiferenciado. Uma casa tinha um certo número de cômodos, onde se dormia, se comia, se fazia sexo, se recebia, se cuidava das crianças, mas como tarefas que se superpunham ou alternavam nos mesmos espaços (1981:260). A casa como uma combinação de espaços indiferenciados era ainda uma herança de quando a estrutura doméstica não dissociava o espaço onde se desenvolvia a relação familiar do espaço do trabalho. Desvinculada de atividades ou funções públicas (comprar, vender, produzir, transladar) a casa converteu-se num "espaço privado", e a partir deste momento mudaram as relações internas do núcleo familiar e os seus papéis sociais.

O homem normalmente encontra-se vinculado ao trabalho externo - venda de sua força de trabalho - e a mulher restringiu-se ao estreito marco de responsabilidade da vida doméstica, incluindo a criação dos filhos. "Santifica-se" a união matrimonial e se precisam os papéis de cada um: os "deveres" do pai, da mãe, dos filhos e para garanti-los, começam a ser colocadas barreiras ou acessos visuais em função do movimento, da tarefa, da afe

tividade permitida ou negada.

Anteriormente, uma sala de jantar podia estar junto com a cozinha ou o quarto de serviço, ou ainda ser o lugar onde a senhora dormia ou recebia visitas. Senhores, criados e crianças, e ainda hóspedes ou visitantes, tinham tênues delimitações ou barreiras nas relações entre os corpos, entre o que se podia ver ou não, o que se podia tocar ou não, o que se podia fazer ou não. O espaço-ligação entre dois quartos diferentes não existia, era direto, sem espaços intermediários, como os atuais corredores. As vezes, sem portas. A "intimidade", tal como hoje é entendida, foi um invento político do Estado capitalista.

O argumento central ao qual se apelou para penetrar no seio das famílias e reordená-las, atendendo aos princípios da tecnologia disciplinar, foram os das condições higiênicas e morais das (sub)habitações dos "slums" das cidades industriais inglesas. Foram os ingleses os primeiros a atacar a "questão social da habitação" e seu caminho foi depois trilhado pelos outros Estados.

São bem conhecidas as descrições dos "slums", ingleses do século XIX. Na forma de romance, Charles Dickens criou Coketown em "Tempos Difíceis" e como trabalho teórico - crítico F. Engels não poupou adjetivos para descrever a miséria humana e a degradação de Manchester, de Liverpool e outras cidades em "A questão da Habitação" e "A situação da classe operária na Inglaterra".

Mas, nestas colocações não aparecem a contrapartida, o poder contestador que as próprias condições de vida fomentavam

ou encobriam . B. Turkienicz fazendo referência a um recente trabalho de E. Evans, observa como os reformadores, higienistas e filantropos ingleses começaram a evidenciar os riscos para a "saúde" da estrutura social, advindos do "excessivo contato físico" entre as pessoas moradoras dos slums. Compilou relatos que davam conta de todas as situações possíveis de serem imaginadas no estabelecimento de contatos pele-a-pele, entre homens e mulheres, pais e filhos, jovens e velhos, amigos e desconhecidos... O incesto, a homossexualidade e todas as "perversões" imagináveis foram aprimoradamente descritas para evidenciar os perigos morais que uma tal promiscuidade cotidiana poderia significar.

É interessante verificar a correspondência da campanha de moralização pública dos ingleses, com o intuito de enquadrar a população dentro das "normas morais" e dos princípios de "saúde, higiene mental e corporal e urbanidade"; com os relatos feitos por M. Foucault em "Vigiar e Punir" ou, para o caso da Itália, por Melossi e Pavarini. Pode-se observar, nestes escritos o destino principal dado aos institutos correcionais do norte da Itália, desde os séculos XVI a XIX. Os clientes, exceto poucos casos de criminosos, eram na ampla maioria camponeses e artesãos que não se conformavam com a mudança radical nos hábitos culturais tradicionais, fundamentalmente com respeito ao trabalho e nas formas de relacionamento social, tal como o novo modo de produção necessitava. Domesticar primeiro, para disciplinar depois, era a tarefa desses institutos carcerários (1980:27).

Entretanto, os relatos ainda não concluem por ali. Os inspetores e higienistas ingleses forneciam nos seus relatórios descrições da morfologia das habitações, que abrigavam não só há

bitos execráveis, como também um emaranhado e indecifrável sistema de corredores, acessos, passagens, portas, escadas e espaços, onde era tão fácil ficar perdido de forma acidental, como propositamente. A polícia mantinha registro de grande variedade de caminhos de fuga, portas secretas e pontilhões que uniam telhado com telhado, janela com janela, etc... E ainda colocavam que jamais se poderia estar certo do local onde cada morador estava. O que representava uma frustração para os cobradores, para os pesquisadores da reforma, bem como para a polícia, mas se podia estar certo de que as atitudes de qualquer um dos moradores aconteciam sempre com o conhecimento conivente de muitos vizinhos. (B. Turkienicz, 1984:12).

Claramente, os princípios da moral, da higiene, da saúde, foram usados mais uma vez com o objetivo de disciplinar, de controlar, de adequar, portanto, a conformação dos espaços as necessidades político-econômicas do Estado capitalista.

Os reformadores e higienistas associaram imediatamente os hábitos dos moradores com as particularidades da conformação espacial, principalmente com as redes de comunicação. As justificativas, tal como já ocorrera em prisões, hospitais e escolas, vieram logo: o favorecimento de doenças, contágios e da depravação, tudo consequência direta desta intimidade e contatos exagerados.

As soluções propostas foram também as mesmas: era necessário eliminar as passagens de quarto para quarto, de casa para casa, cortar a rede contínua que ligavam os quarteirões entre si. Eliminar, enfim, as várias alternativas de rota.

Para tanto, propuseram organizações que permitissem in

dividualizar movimentos, especializar os espaços, hierarquizá-los e ordená-los segundo códigos fixos. Individualizar as entradas e saídas de cada unidade residencial.

Esquemáticamente, significava eliminar os sistemas "malha" ou "rede" para impor os sistemas "árvore", permitindo o controle pontual progressivo em profundidade.

Posteriormente, num intento ingênuo de recriar as virtudes da cidade medieval, urbanistas, arquitetos e cientistas sociais fizeram a defesa deste sistema ("árvore"), alegando que, além de prover um adequado "ordenamento", oferece a possibilidade de exprimir toda a escala de gradações e categorias espaciais entre o "público" e o "privado": centro da cidade, grande avenida, rua, rua vicinal, circulação inter-unidades, corredores de acesso, vestíbulos, salas, salas familiares, quartos, quarto de casal, banheiro... Naturalmente, "esquecem" de dizer que é um esquema linear unidirecional, que permite unicamente a alternativa do sentido: de ida ou de volta.

Colocando em termos de resolução arquitetônica, os programas e partidos das edificações deveriam definir claramente: acessos independentes para cada unidade familiar; incomunicabilidade interna entre duas unidades; quartos separados por sexo para os filhos; acesso aos quartos desde a sala.

Com esta nova ordem, ficava mais fácil inspecionar e verificar se a ordem recomendada estava realmente sendo cumprida. Os pesquisadores ou assistentes sociais poderiam chegar a qualquer momento e constatar a presença de uma categoria num espaço não determinado para ela. (Ibidem, 13).

Além do mais, semelhante organização do espaço da unidade familiar permitia realizar outro objetivo da tecnologia disciplinar usada pelo Estado, qual era o de transferir os controles e o policiamento ao nível do desempenho social de cada indivíduo, primordialmente na escala dos domínios domésticos: cada integrante do núcleo familiar teria responsabilidades, deveres e direitos. Tal estratégia permitiu ao Estado diminuir os custos políticos (e econômicos também) envolvidos na responsabilidade direta do policiamento. (D. Bertaux, 1979:99).

Sem nenhuma sutileza, o sistema tem perdurado até nossos dias. De qualquer modo aprimorado, quase incorporado como um mecanismo reflexo. Tanto os planejadores como os usuários de unidades habitacionais cuidam para que a porta de entrada abra para a sala, o "lugar social" da casa, que deve estar sempre arrumado, em condições de receber "visitas" (abstratas, inidentificadas, ideais, que nunca aparecem).

A sala e o corredor que porventura existam, concentram as saídas de todos os outros cômodos, como a palma da mão em relação aos dedos. A porta do banheiro não deve ser vista como um lugar público, e sua porta quando aberta, não deve permitir que sejam vistos os artefatos "indecentes" (vaso e bidê), apenas o lavatório. A porta que se comunica com o quarto do casal deve ser a que fica mais afastada, para proteger a intimidade que se complementa, quando é possível, com um banheiro privativo. O casal para resguardar a privacidade de sua vida sexual perante os filhos, "deve" manter a porta fechada com chave, contrariamente aos quartos daqueles, que "devem" ficar sem chave para os pais poderem controlá-los. Áreas de serviço, se possível, cozinhas,

devem ficar ocultas do visual de estranhos ao núcleo familiar: são as partes "não nobres" da casa e, perigosamente, podem dizer muito dos hábitos de seus ocupantes.

A concentração da população despossuída nas grandes cidades industrializadas foi imediatamente acompanhada pela especulação imobiliária, iniciando nesse momento um problema que aprofundará os mínimos padrões permitidos: é comum que não sejam respeitados os critérios de higiene tão comentados (iluminação, ventilação, área habitável). Por outro lado, respondem adequadamente aos imperativos de "segurança pública": segregação, individualização, identificação (acompanhando a exigência de saídas individuais, os domicílios começaram a serem numerados).

Os reformadores, dentre eles os arquitetos, iniciaram no final do século XIX cruzadas para tentar melhorar esta situação. Tiveram como campo de ação e referencial para testar soluções "alternativas" os governos social-democratas da Holanda e Viena, ademais de algumas outras experiências isoladas.

No conjunto, esse foi o quadro que deu suporte ao desenvolvimento de novas propostas tipológicas. Fazem-se Congressos e Encontros nos quais se apresentam diferentes modelos, que são analisados e ponderados exaustivamente. Exemplifique-se com os Congressos de Frankfurt em 1929 e o de Bruxelles em 1930. Em ambos, o tema foi a casa para o "mínimo nível de vida". Estes Congressos, que convergeram posteriormente no CIAM (Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna), foram os responsáveis por sistematizar os modelos de habitação e de organizações espaciais urbanas que se espalharam por todo o mundo, até nossos dias. (C. Aymonino, 1973). Fontes originárias no processo de desenvolvi -

mento dos padrões tipológicos devem ser procuradas também nas construções de vilas operárias feitas pelos industriais em volta de suas fábricas, tal como ocorrera no complexo industrial de Le Creusot, na França. Verdadeiro campo de experimentação de novas tipologias de unidades de habitação e de organização em conjuntos e quarteirões, Jean-Pierre Frey chama corretamente a esse urbanismo de "urbanística patronal" ou "instrumental", atendendo a seus fins. (1983:43).

A unidade de habitação caracterizou-se como um objeto que deveria ser "despedaçado" para poder ser analisado e sobre o qual dever-se-ia elaborar um corpo doutrinário-normativo, de validade universal. Áreas necessárias para cada atividade e consequentemente, para cada quarto, segundo qual fosse sua "função"; necessidades "mínimas" de iluminação e ventilação, segundo os tempos de ocupação dos locais e a quantidade de ocupantes; dimensões de circulação, camas, mesas, artefatos sanitários, etc. Tudo foi medido para permitir a redução dos "mínimos" ao mínimo, até ao extremo onde não se comprometesse a vida (e não a sua qualidade). A unidade de habitação converteu-se, como já fora feito com o salário, num outro suporte mínimo necessário para manter e permitir a reprodução da força de trabalho.

Paralelamente, do lado do planejamento urbano o que se produz é um processo de síntese que dará as bases para o início da nova disciplina chamada "... urbanismo, que procura combinar o planejamento do espaço com uma política de controle baseada num conhecimento científico da sociedade". Colocado mais precisamente, foi a combinação das considerações espaciais que orientavam os cursos impartidos nas Ecole des Beaux-Arts e na Ecole Na-

tionale des Ponts et Chaussés, com as conveniências políticas produto de um saber consolidado depois da experiência da administração Haussman e do turbulento s. XIX francês, acrescidas dos resultados de pesquisas científicas na área social (estudos detalhados sobre as condições de trabalho, saúde, grupos marginais ou potencialmente perigosos, e mais os aportes da ciência econômica, da geografia, da antropologia, e outros). (Paul Rabinow, 1982:277).

A higiene, a salubridade, os "direitos" individuais e privacidade, ao livre acesso e circulação nas vias públicas, constituem elementos discursivos subjacentes e que escondem outros objetivos não confessáveis, ou dos quais não se tem consciência nas mãos dos planejadores físicos. E sempre, como pano de fundo, paradigma máximo constante, a "racionalidade" como modelo abstrato desejável por si mesmo.

Tais modelos de ordenamento espacial foram desenvolvidos e aplicados, considerando-se que eram de validade universal, durante toda a primeira metade do s. XX. Particularmente depois da segunda pós-guerra verifica-se a sua rápida e geral disseminação, associados aos programas de reconstrução ou à expansão que acompanhou a nova ordem econômica mundial. (Roberto Segre, 1985: 4). No Brasil, tais modelos foram divulgados e implantados através de instituições como as COHABs e o BNH, principalmente.

A propósito desses espaços "gaiolas" que agem mais como prisões que como abrigos, J.T. Coelho Neto coloca: "... a arquitetura como prisão, o espaço construído como universo concentracionário? E indubiável que ele é assim percebido atualmente (mais do que em outras épocas?) e, mesmo, que ele é praticado

com esse objetivo..." (1979:50).

A rejeição por parte das populações a imposição desses ordenamentos espaciais teve em diferentes lugares variadas manifestações, desde a contestação surda (Jane Jacobs, 1973) até a contestação mais direta quando associada a outras reivindicações nos movimentos sociais urbanos.

As décadas de '60 e '70 foram o tempo para ensaiar propostas alternativas, que mantiveram no essencial os velhos princípios apresentados agora com roupas novas, adequadas a cada realidade particular: resolução tecnológica compatível com o desenvolvimento e as disponibilidades locais, tentativa de incorporar as linguagens formais características, e, fundamentalmente, esforço por compatibilizar (domesticadas) as tradições culturais próprias a cada lugar. Ásia, África e América Latina forma destinatárias principais desse acionar.

Um excelente exemplo de "mimetização" foi o projeto de unidades de habitação e reordenamento urbano feito para a cidade de Fort Lamy, no Tchad. (Jürgen Joedicke, 1965: 195). Em América Latina, dentre todas as tentativas de viabilizar projetos para erradicação de áreas de "sub-habitação", merece especial destaque a convocatória internacional feita pelo governo do Peru em 1969 para remodelar e relocar as "barriadas" limenhas. Alguns participantes tiveram influência de um estudo publicado por Mangin e Turner em 1968 (1978:139), mas suas propostas de ordenamento espacial por subdivisão em "clusters" facilitava muito o controle e a fiscalização desde fora, em vez de ser um mecanismo de auto-defesa como nas cidades pré-industriais (Sjoberg, 1955).

Com todas suas variações, ficava definitivamente consolidada, e incorporada conceitualmente nos planejadores do espaço físico - quer seja consciente ou inconscientemente -, uma lógica de planejamento cujos determinantes são a visualização negada ou permitida, e sistemas de ordenamento repetitivos e facilmente mapeáveis.

Do ponto de vista do espaço como ferramenta para o controle social, não se produziriam novos aportes desde dentro das disciplinas que operam materialmente com o espaço. Mas o desenvolvimento das chamadas Novas Tecnologias, com as telecomunicações e a informática em particular, virão a abrir a possibilidade de alterações no quadro de determinantes espaciais.

CAPÍTULO IV

ESPAÇO E INFORMÁTICA

4.1 - Introdução

A questão da informática é sem dúvida "a questão" para este final de século XX. Juntamente com o desenvolvimento da tecnologia nuclear aplicada para fins militares, o que venha disto resultar num futuro imediato, ou seja, a orientação e uso que se pretenda fazer desta conjugação, decidirão o futuro da humanidade.

Nos dias de hoje, transcorridos pouco mais de 25 anos das primeiras manifestações concretas como resultado das pesquisas na área de micro-eletrônica - a base da informática - a referida "questão" revela-se justificadamente como um dos eixos nas preocupações de cientistas, críticos, estudiosos, políticos. Estes têm elaborado uma grande quantidade de trabalhos nos quais analisam, historiam, diagnosticam e avaliam as consequências da rápida proliferação da informática nas mais diversas áreas de atividade, penetrando no conjunto da estrutura social através da economia, da indústria, no desenvolvimento de outras tecnologias de ponta, nos planos social e cultural, na educação e no trabalho, etc.

Constituem estudos e reflexões que se situam quase todos no plano da constatação da mudança; do violento processo de transformação; da extensão das alterações produzidas; e das caracterizações-prognósticos do futuro imediato, tentando equacio-

nar o próximo vir-a-ser. A informática parece ser uma imensa bola de neve que cresce rapidamente, incorporando-transformando tudo o que aparece em seu caminho, "algo" ante o qual ninguém pode ficar indiferente. Surpreendidos, muitos fazem declarações que vão das mais simples conotações ingênuas até as mais delirantes visões futuristas.

Além do mais, a informática e outras tecnologias derivadas por combinação, como a telemática - a qual neste trabalho interessa particularmente pelos seus efeitos -, complementam-se com outra série de desenvolvimentos na área tecnológica, possíveis a partir da microeletrônica e das pesquisas nas ciências biológicas e exatas e que recebem o nome genérico de Novas Tecnologias. No conjunto, elas estão produzindo uma modificação tão radical no mundo civilizado tal como hoje o conhecemos, que já se considera este período como a transição entre duas formas diferentes de sociedade.

Para alguns autores esta nova sociedade em gestação será a "Sociedade Pós-Industrial", outros a preferem chamar de "Sociedade Informatizada" ou "Sociedade de Informação", ou ainda, "Sociedade Comunicacional". Qualquer uma destas denominações reflete a importância que tem a "informação": passa a ser considerada a mercadoria mais valiosa, referencial de tudo e, mais do que nunca, ferramenta básica determinante do poder.

Neste quadro está inserida a questão do espaço, de como uma sociedade informatizada irá nele desempenhar-se; como se adequará as novas necessidades; qual será o valor que terá e mais especificamente, como aspecto mais preocupante, apontar elementos que permitam caracterizar qual será o aproveitamento pre-

visível da informática combinada com o espaço em relação ao controle social. É compreensível a especulação sobre se a informática e as Novas Tecnologias em geral virão a ser aperfeiçoadoras dos mecanismos de dominação sobre os indivíduos ou, ao contrário, se poderão se perfilar como ferramentas para recuperar e fortalecer debilitadas liberdades e autonomias.

4.2 - Informática e Telemática

A história da informática não preenche mais que as últimas três décadas. Nos termos hoje utilizados, o fator básico foi o aparecimento do micro-processador, que por sua vez é a alma dos modernos computadores.

O computador em si, como concepção, é um antigo desenvolvimento que remonta aos chineses e seus ábacos, os quais foram também incorporados no Ocidente a partir do século XIII, quando as necessidades de um comércio que florescia requeria melhores instrumentos de contagem e cálculo. O que particulariza os atuais computadores, é a possibilidade de associar o trabalho com informação (processada com base em seqüências de configuração binária) e uma memória programável. Esta tecnologia começou a se desenvolver a partir da segunda metade da década de 50.

A rápida divulgação dos produtos dessa nova tecnologia relacionam-se por um lado, com a constante baixa dos seus custos relativos, numa média de 50% a cada dois anos, materializada por exemplo, na vulgarização das máquinas calculadoras. (C. Barbosa, 1985:51). Mas os motores principais do desenvolvimento da informática foram, de um lado, as exigências das novas tecno-

logias militares e investigações espaciais e, por outro lado, à situação de estrangulamento da economia capitalista que atingira vários setores de atividades nos finais da década de 70. O mais grave estrangulamento da economia capitalista, é também reforçado por dois fatores: os limites do "espaço vital", visto que a conquista de espaços territoriais não-capitalistas encerrou-se no início do século XIX, e os limites dos recursos naturais não-renováveis foram alcançados antes do previsto. Diante desses "limites naturais", a informática pode também ser considerada "saída", com o computador aparecendo na "hora certa" para reestruturar a economia e, conseqüentemente, para salvaguardar as estruturas sócio-políticas que, de outro modo, poderiam ser destruídas. (R. Benakouche, 1985:10).

A base tecnológica da indústria capitalista, consiste na aplicação de princípios eletro-mecânicos relativamente simples, que implicam num alto consumo de energias e de matérias-primas. O seu crescimento (e o do sistema no seu conjunto) se apoia na produtividade do capital e do trabalho. Na crise, a informática aparece como o recurso que pode permitir recuperar os ganhos de produtividade através dos ganhos de tempo. Isto coloca uma dimensão nunca vista anteriormente: o diferencial entre espaço e tempo; ou seja, a tendência a suplantação de uma variável pela outra.

Para melhor compreender essa alteração dimensional é necessário ter presente que toda atividade econômica-social teve por eixo referencial o território físico, literalmente, a própria "terra", até o século XVIII. A partir da Revolução Industrial a situação começa a ser modificada, e em meados do sécu-

lo XX apenas 10% da população economicamente ativa, nos países de senvolvidos, localiza-se no campo, trabalhando na pecuária ou na agricultura. Mas o processo havia sido tão rápido, que nessa época também o setor secundário, representado pelas indústrias de transformação, estava saturado: assim, nos anos 60, o terciário tornou-se não só o principal gerador de empregos, como também passou a ocupar mais de 50% da população oficialmente ativa. (Ibdm, 9).

Na década de 70, o setor terciário estava também saturado, e é aqui que começa, com a incorporação da informática, a verdadeira louca corrida contra o tempo.

Em contrapartida e dando suporte a esta mudança, aparece uma série de indústrias criadas sob padrões diferentes das anteriores: seu forte não é o trabalho seriado, repetitivo; não são altas consumidoras de energia; utilizam tecnologia avançada e em constante processo de transformação; requerem grandes investimentos em pesquisas e paralelamente, não são poluentes, nem utilizam grandes quantidades de matéria prima. Como indústrias pioneiras, com tecnologias de ponta, introduzem noções de tempo e espaço diferentes daquelas que estavam contidas nas indústrias clássicas.

Se o computador é a máquina que trabalha com a informação, e como tal converte-se na peça-chave desse processo, em combinação com outros equipamentos aumenta a extensão das suas aplicações. Tal é o caso da "telemática", que não é outra coisa senão a associação das telecomunicações com a informática. Contudo, o alcance dessa associação tem consequências sociais de tal envergadura que ultrapassam de longe o fato de ser apenas uma

combinação técnica. Atualmente, a base técnica de ambas é a mesma, a microeletrônica; e a matéria-prima com a qual lidam, também a informação. O que muda com esta combinação é a velocidade de expansão e o poder de penetração. Isto devido à resolução técnica de três questões principais: o fato da televisão deixar de ser apenas unidirecional e transformar-se em bidirecional, permitindo o diálogo à distância; o desaparecimento das incompatibilidades entre os sistemas numéricos (a linguagem binária dos computadores) e as linguagens analógicas próprias do televisor, telefone, telex, rádio e, finalmente, a extensão da rede de satélites e antenas parabólicas que ampliam com raio de ação ilimitada a transmissão e emissão de informações.

Desta maneira, a telemática se coloca na situação de poder recuperar e gerar um volume crescente de informação processada, independentemente de barreiras espaciais e em mínimos lapsos de tempo. A importância dessa característica se complementa com a possibilidade de intensificar rapidamente a proliferação dos serviços, pela facilidade do acesso aos recursos e à grande versatilidade dos equipamentos utilizados.

Fazer referência a casos concretos de aplicação ou aprofundar as especificações técnicas excede os objetivos deste escrito, que pretende apenas estabelecer o marco referencial para entender a perspectiva na qual a informática e a telemática são tecnologias que abrem a possibilidade de colocar num novo patamar as políticas de controle social.

4.3 - O Novo Espaço Urbano

Poder-se-ia dizer que as megalópoles atuais assistem ao desenrolar do espetáculo do "inchamento" populacional a cada instante que passa. Esta tem sido a tendência predominante até os dias atuais em quase todo o mundo, atingindo conglomerados de 20 milhões de habitantes, há pouco mais de dez anos do final do século. Porém, alguns indicadores parecem mostrar que se perfila uma tendência decrescente, descentralizadora, em consonância com o final do ciclo da sociedade industrial.

De fato, alguns indicadores da descentralização, da procura de áreas suburbanas como locais preferenciais para habitação tornaram-se uma constante e em ascensão, por exemplo nos Estados Unidos, desde finais da Segunda Guerra. Alguns estudos sociológicos, como o já referenciado de L. Wirth, procuraram uma explicação aos comportamentos sociais urbanos das grandes metrópoles americanas de inícios do s. XX. Segundo suas teses, essa tendência posterior poderia ser vista como uma tentativa dos indivíduos de fugirem dos conflitos sociais que gera a tão comentada "violência urbana". Além disso, haveria a expectativa por uma qualidade de vida melhor, morando em locais mais afastados dos centros congestionados, com seus ruídos, poluição e tensão constantes. Mas este fenômeno não teve expansão nem repercussão semelhantes em grandes cidades de outros países.

O fenômeno atual e que começa a ser vislumbrado é diferente: diz respeito à indústria. Aparentemente, os grandes centros perderam sua atratividade para aquelas áreas de atividade que empregam mão-de-obra altamente qualificada. Em contraparti-

da, algumas zonas periféricas, pouco industrializadas, pouco urbanizadas, voltadas apenas para atividades rurais tradicionais, pareceram estar se tornando lugares procurados para as indústrias de informática e outras atividades ligadas ao setor quaternário em geral.

Dois aspectos podem ser levantados como tentativa de explicação, válida parcialmente para os países centrais. De um lado, os antecedentes oferecidos pelo período de desconcentração industrial, de 1950 a 1975. Por outro lado, as consequências do período da crise de 1974, que geraram novos comportamentos espaciais, alterando a paisagem econômica. A aparição das Novas Tecnologias é que tornou possível estas mudanças. Para os países centrais, este processo representa a culminação de vinte e cinco anos de desconcentração industrial, a partir de 1950, e que originou importante deslocamento das potencialidades regionais em termos de capacidade de produção e, também, de mercado.

É evidente que esta tendência à descentralização e ao abandono dos grandes polos hiperconcentrados, só foi possível a partir da generalização das grandes infra-estruturas de transporte e comunicações, junto com a melhoria técnica e à diminuição relativa dos custos, incluindo a vulgarização do transporte aéreo. Mas o papel decisivo da comunicação corresponde ao desenvolvimento recente das técnicas de produção, transmissão e processamento da informação.

Há uma penetração espetacularmente rápida dos meios de telecomunicação: inicialmente o telefone e o telex, e agora a informática, ou mais precisamente a telemática. Estes elementos ocupam progressivamente o espaço e modificam em grande medida o

mapa das heterogeneidades espaciais, tirando dos "centros" algumas das suas mais importantes e antigas vantagens. Isto porque, antes da entrada em cena destes recursos, a "distância" era decisiva: o espaço físico - território urbano - que mediava entre dois pontos onde são tomadas decisões. A informação, o contato direto, a proximidade, eram funções satélites do poder, da cabeça pensante e resolutiva.

A telemática permite a "vídeo-conferência" e a "teleconferência" e a partir disso, o espaço deixa de ser fator condicionante para a intensidade e quantidade de contatos. Alguns estudos realizados nos Estados Unidos antes de 1977 indicavam que apenas 30% dos encontros de trabalho exigiam realmente o contato direto, "face a face". Os restantes 70% poderiam ser solucionados através do áudio e vídeo-conferências. Na hipótese de existir um sistema extenso e generalizado, permitiria assegurar a distância de comunicações efetivas relativamente complexas. Estimativas de VanVleck de 1974, ressaltam que entre 35 e 50% das viagens de negócios poderiam ser substituídas por tele-conferências.

Se já é perceptível a vantagem da vídeo-conferência, deve considerar-se que esta técnica venha a ter uma fase de crescimento muito rápida num futuro próximo, a exemplo do que ocorreu com os computadores.

Alguns pesquisadores demonstram preocupação com as consequências decorrentes da extensão deste sistema e dizem justamente a respeito do possível aumento de isolamento físico entre as pessoas. Nas entrevistas elaboradas por estes pesquisado-

res, os empresários revelaram grande otimismo, desde que a teleconferência permitiria reduzir as despesas com viagens e evitar as "perdas de tempo" (baixa produtividade) dos seus colaboradores. Pelo contrário, entre aqueles diretamente interessados, os que efetivamente participam dos encontros, a reação foi mais cética: não acreditam que as tele-reuniões possam suplantarem eficazmente os encontros diretos. (B. Planque, 1984:114).

Os resultados da aplicação desse sistema implicam em posicionar claramente esta situação não apenas para viagens de negócios. Questiona-se o valor que se outorga no meio desta alteração toda ao contato "cara-a-cara", ao abraço e ao dar-se as mãos, aos gestos e expressões. E mais além, como isto afetaria a convivência; qual seria o espaço que restaria para a simpatia pessoal, para o encontro informal, para as "fofocas" de corredor, para conhecer outras pessoas e fazer novos amigos... (ibidem:115).

Outro aspecto que acompanha paralelamente o anterior corresponde às alterações que ocorrem nas relações de trabalho como consequência da incorporação das Novas Tecnologias, fundamentalmente no nível quaternário, facilitadas ainda pelo processo de descentralização das empresas. E o caso do tele-trabalho ou trabalho a domicílio, colocado agora como alternativa possível e desejável porque acarreta economia pela eliminação dos deslocamentos diários com ganhos em relação ao tempo e por redução nos transportes. Em contrapartida, aumenta as restrições e vivência social do espaço urbano dificultando a possibilidade de contatos interpessoais e isolando os funcionários ou operários nos seus domicílios. O trabalho começa a deixar de ser social,

num processo de sentido contrário ao relatado por Marx para a Inglaterra manufatureira do s. XVIII, sem no entanto recuperar nada em termos de poder e controle sobre a própria produção.

Outras aplicações das Novas Tecnologias no nível urbano não implicam necessariamente na alteração da morfologia espacial, mas são fortes concentradoras dos "pontos de controle" para diferentes tipos de serviços. A infra-estrutura urbana se estende até os "edifícios inteligentes".

Estas modificações não estão se processando apenas nos Estados Unidos, Europa e Japão. São Paulo já é uma cidade que se inicia neste caminho. Desde 1970, o Centro de Controle de Operações do Abastecimento de Água (CCO-SABESP) foi implantado para controlar a operação de adutoras, reservatórios e estações elevatórias, envolvendo uma área de 3.300 km². Concretamente, significa controlar o abastecimento de água, desde as estações de tratamento até a casa do consumidor. Este controle é feito na sua totalidade a partir de uma única mesa provida de terminais de vídeo coloridos ligados a um computador central. (OESP, 29/08/85: 13).

Casos semelhantes ocorrem na Companhia Municipal de Transportes Coletivos (CMTC) e na Companhia do Metropolitano (Metrô). No primeiro caso, um computador centralizado na CMTC controla todos os serviços de ônibus urbano, os municipais e também os privados. Ao todo são mais de 10.000 veículos e 660 linhas envolvidas no sistema, o qual determina horários de partida e chegada, frequência, variações segundo o dia da semana, itinerários, etc.

No Metrô, a situação é similar: todos os 25 km das li-

nhas Norte-Sul e Leste-Oeste são controlados por um computador que supervisiona as passagens, pontos de bloqueio, horários, tempos de parada e até as operações com trens no pátio de manobras de Jabaquara. Mecanismo igual é usado pela FEPASA para as combinações e deslocamentos dos trens suburbanos nos 58 km de vias.

Atualmente, está sendo acionado o sistema PAESE, em princípio para situações de emergência, o qual atuará sobre todo o sistema de transportes da Grande São Paulo. Ele é acionado originalmente na central de computação da CMTC.

Ainda no caso dos meios individuais de transporte, a centralização do controle também existe: o trânsito é regulado (em 470 dos poucos mais de 3.000 cruzamentos que existem hoje em São Paulo) por uma central computadorizada. São mais de 40.000 km de ruas na cidade e 2.300.000 veículos em movimento guiados por esta central.

Tal integração de sistemas e a extensão e profundidade atingidas não deixam dúvidas de que, na hora de sair para a rua, qualquer que seja o meio de transporte escolhido, haverá uma certeza: por trás dele estará um computador. (Ibdm, 13).

4.4 - Habitar, Trabalhar, Conviver

Como serão as casas, como serão os lugares de trabalho, como serão as ruas e avenidas, como serão, enfim, as cidades do próximo futuro? No item anterior, foram registrados os primeiros indicadores. Por um lado, a informática e as Novas Tecnologias impulsionando, aparentemente, a tendência à "desurbani-

zação" e à atomização dos espaços de trabalho; e por outro lado, uma progressiva interconexão e interdependência em prol da maior racionalidade e economia nos serviços da infra-estrutura urbana. Mas até agora há poucos indicadores sobre as transformações na própria organização do espaço habitável.

Nos finais de agosto de 1985, São Paulo foi palco de um encontro singular: o Congresso "Cidades do Futuro", que reuniu um selecionado grupo de pesquisadores, planejadores em urbanismo e arquitetura e designers industriais. Todos eles, pessoas que trabalham ou estão preocupadas em orientar suas pesquisas, tentando prefigurar as características principais das urbes do século XXI.

As opiniões variaram enormemente. Desde a lógica conservadora (daqui a 20 anos estaremos no 6º ano do século XXI e se olharmos para trás, nossas cidades mudaram muito pouco desde 1965; portanto, a paisagem urbana não vai ser nada substancialmente diferente de hoje), até delirantes visões tipo Flash Gordon atualizado (o mundo da tecnologia de ponta invadindo tudo e a disposição de qualquer um: trens-bala, carros automatizados, robôs para todas as tarefas, o lazer constante para todos). Entre tanta "racionalidade" ou tamanha "fantasia", onde ambas deixaram de considerar seriamente os processos que estão atualmente em curso, alguns trabalhos e discursos foram ilustrativos: registraram fatos que atualmente já estão ocorrendo, ou são projetos criados sobre uma realidade tangível a curto prazo.

Os "edifícios inteligentes" podem ser considerados um fato concreto desta realidade. Segundo o conhecido arquiteto japonês K. Tange tais edifícios já existem e serão mais comuns em

poucos anos, com a divulgação dos computadores de 5^a geração, os quais permitirão a partir de sua instalação em prédios resolver todos os problemas dos condomínios, "pensando" por eles. Em combinação com as telecomunicações, eles controlariam o uso de elevadores, o sistema de iluminação e de abastecimento de água, os sistemas centrais de refrigeração ou de aquecimento e calefação, a expedição e recepção de correspondência e os controles de entrada-saída do prédio. Logicamente, não poderiam faltar os sistemas integrados de comunicação: telefone (ou melhor, vídeo-telefone), televisão bidirecional e todos os desenvolvimentos que venham a ser produzidos na área de áudio e vídeo comunicação. Surgirá a tele-conferência à disposição de qualquer morador, para se comunicar com o vizinho, com outra cidade ou com o país das antípodas. Sempre nas melhores condições, de maneira instantânea; com os melhores horários e selecionados automaticamente; os de menor custo, etc. Desde que a informação é um bem em si mesmo, diz Tange, o objetivo principal desses computadores seria, além de aliviar os moradores das tarefas rotineiras, aumentar a disponibilidade de informação cultural, artística, literária, musical. Todos teriam a possibilidade de usufruir nas suas próprias casas de tesouros depositados nos museus do mundo inteiro; de assistir a palestra do cientista da moda; ou de se deliciar com as representações do seu balé preferido, onde quer que ele estivesse.

Novamente São Paulo oferece exemplos concretos que nos aproximam do quadro acima descrito. O Grupo Itaú acaba de colocar em funcionamento um conjunto de três prédios em forma de torre que abriga os setores da Seguradora, do Crédito Imobiliário

e de Recursos Humanos e Controle Econômico, em Jabaquara. Representa uma área total de 113.000 m² onde irão trabalhar cerca de 20.000 pessoas. O controle desta pequena cidade será responsabilidade de um conjunto de computadores. Eles serão "supervisores" dos prédios, responsáveis pelo sistema energético, adequando o nível de iluminação segundo a hora do dia, comandarão todos os elevadores, as máquinas refrigeradoras de ar, os alarmes contra incêndio, etc. Além do mais serão responsáveis pelos sistemas externo e interno de bloqueios. O sistema de controle por bloqueio rememora os tradicionais sistemas de controle e vigilância, tanto para os ingressos a partir do exterior como nas diversas seções internas, de acordo com a estrutura hierárquica da empresa - ou as áreas de segurança ou segredo em prédios militares. Cumpre também a função de controlar a pontualidade e assistência, em substituição aos relógios de ponto ou livros de ponto. O sistema opera através de cartões eletromagnéticos individuais para cada operário ou funcionário.

Outro edifício com propriedades semelhantes será a torre de 48.000 m² com 22 pavimentos que o Citibank inaugurara no final de 1986 na Avenida Paulista. Ali também os computadores vão controlar dia-a-dia cerca de 2.000 funcionários, sem que eles percebam sua presença.

A informática e os desenvolvimentos nas Novas Tecnologias têm se orientado principalmente para as atividades militares e econômicas, atendendo em primeira instância a indústria espacial, armas sofisticadas, indústrias automatizadas, escritórios e centrais de controle. Mas, nem por isto, pesquisadores têm deixado de se preocupar e testar modelos que se adequam ou

são o reflexo em outras áreas de uma sociedade em vias de se informatizar.

Este é o caso da habitação: nesta área, os mais preocupados com esta questão têm sido os projetistas e arquitetos japoneses. Isto pode ser explicado do ponto de vista da grande densidade do país, que continua a crescer, tornando cada dia mais angustiante o problema do "espaço mínimo vital"; e, por outro lado, pelo fato incontestável de que o Japão é o único país que neste momento acompanha os Estados Unidos na vanguarda da pesquisa e da industrialização na micro-eletrônica, computação e automação e robótica. A "sociedade informatizada" é um modelo já vigente em alguns lugares do Japão, particularmente em Tanaka, centro de pesquisa eletrônica e espacial. Tal como era feito nos fins do s. XIX e inícios do s. XX, os novos protótipos apareceram pela primeira vez construídos em Feiras ou Exposições. Os Jogos Olímpicos de Tokio e a Feira Internacional de Osaka em 1970 foram um exemplo deste fato. Ali apareceram as propostas de grupos de matabolistas, dentre eles Kisho Kurakawa e Ishido Kikutake, no marco geral da exposição, projetada por Kenzo Tange.

Nesta exposição houve a apresentação de vários modelos, porém a análise de dois deles será suficientemente esclarecedora dos princípios que orientam os projetos. Todos tinham em comum o fato de serem pensados como "unidades cápsula", passíveis de modelagem em materiais sintéticos (como PVC ou fiberglass). Constituíam unidades que claramente propunham o estabelecimento de novos usos e de novas relações espaciais, fundamentando-se na existência de uma nova disponibilidade tecnológica. Conseqüentemente, tendiam a estabelecer novos "mínimos vitais", 80

anos depois de se afirmarem os anteriormente elaborados pelos arquitetos e planejadores do Movimento Moderno: operam agora com média de 6,00 m²/habitante.

As unidades foram idealizadas nos seus aspectos gerais para pessoas que vivem só. Os núcleos máximos são para 4 pessoas (casal mais 2 filhos pequenos). Não existe sub-divisão espacial fixa, há apenas especialização por setores; a única unidade independente é o banheiro, resolvido numa área que não ultrapassa 1,20 m². O restante inclui o lugar para uma cama (nunca mais que 1,10 m de largura) transformável em sofá; o balcão integrado que serve como micro-cozinha; um mínimo de lugares para guardar roupas e equipamentos e, finalmente, o lugar de comer-escrever-trabalhar (vulgarmente conhecido como mesa) acoplado a um painel centralizado onde aparece o terminal de vídeo/televisor/áudio/teclado do micro, ladeados por prateleiras onde se acumulam livros (poucos) juntamente com disquetes e fitas (muitos). A unidade individual está aparentemente pensada para intelectuais/estudantes/funcionários que trabalham domiciliarmente.

O detalhe interessante nos modelos para núcleos familiares (ou, alternativamente, para pessoas sem relação de parentesco e que morem juntas) é a maneira proposta para organizar o espaço. O esquema é basicamente o mesmo anteriormente relatado, multiplicado por 4. O elemento diferencial consiste no aparecimento de um "tronco" central de equipamentos eletrônicos, utilizado simultaneamente como eixo para fazer divisões temporárias dentro do espaço vital (para dormir, por exemplo), ou ainda, para trabalhar. Este tronco dispõe de vários terminais de vídeo/televisores, de maneira a possibilitar assistir diferentes espe-

táculos simultaneamente, ou fazer várias tele-conferências, ou ainda realizar mais de um trabalho a domicílio ao mesmo tempo. O modelo pressupõe que todos os integrantes da unidade dependem desta central eletrônica, como ferramenta básica para se comunicar e relacionar-se com o exterior.

Fora das exposições, já existem alguns modelos em uso permanente, numa fase de teste.

Um destes casos refere-se aos "hotéis-cápsula" funcionando no Japão. A idéia é a mesma: uma cápsula moldada em material sintético, acondicionada interiormente como habitação, neste caso para dormitório temporário. A cápsula consiste em uma cama ladeada por terminais de som, telefônico e tela de televisor. Não há janelas e tudo se concentra numa área inferior a $2,00 \text{ m}^2$. A entrada/saída é feita por meio de uma cortina que corre sobre um lateral.

As cápsulas-camas empilhadas assemelham-se a um depósito de ataúdes, ou, salvaguardando-se as diferenças de sofisticação, as barracas-dormitório dos campos de concentração nazistas.

4.5 - Prognósticos e Perspectivas

Os "flashes" anteriores constituem apenas uma parcialidade do que está surgindo na sociedade informatizada. E nessa condição, serem considerados apenas como uma amostragem parcial, desde que não se pretendia fazer uma seleção qualificada. Outros aspectos muito mais demonstrativos e espetaculares poderiam talvez ter sido registrados. Entretanto, as observações feitas são suficientes para ordenar algumas conclusões, mesmo que es-

tas sejam provisórias e incompletas, como que acompanhando o ritmo transformacional da informática.

O objetivo seria referenciar o que está acontecendo com a informática em relação ao espaço. Mais precisamente, os aspectos e a direção que a informática e as Novas Tecnologias estejam assumindo como elementos que permitam aprofundar a análise do espaço como meio de controle social.

O que ocorreu com a expansão das cidades para os subúrbios reforça-se com a informatização. O computador em casa e a disponibilidade do televisor bidirecional, somado as outras extensões permissíveis pela informática, previsivelmente acentuarão o isolamento e a segregação. Na cidade funcional o "zoning" havia separado em setores especializados o espaço urbano: em cada lugar faz-se uma coisa, uma atividade determinada. Por isto mesmo, as ruas (aquelas ruas que ainda tem transeuntes) tem gente ou ficam vazias segundo qual seja o horário do dia. Foi também o início do uso sistemático do automóvel: tornou-se a peça individual de ligação entre dois pontos de atividade, em cidades onde não se caminha mais: se Los Angeles ou Miami são casos extremos, Brasília, cidade nova, não é melhor. Nesse quadro, a incorporação do televisor terminou por concentrar boa parte da sociabilidade que ainda restava, mesmo que interna ao núcleo familiar, forçada ou não.

Criticando o isolamento que já era dominante nos Estados Unidos em meados do século XX - e hoje não apenas ali - L. Mumford comenta: "... maior é o esforço necessário para refazer em particular, mesmo com a ajuda de muitas máquinas e artifícios

automáticos, aquilo que costumava ser feito em comum, muitas vezes em meio a conversas, cânticos e o gozo da presença física de outros. A dona da casa citadina, que há meio século conhecia pessoalmente o açougueiro, o merceeiro, o leiteiro, seus vários fornecedores locais, como pessoas individuais, com histórias e biografias que a impressionavam, num intercâmbio diário, goza agora do benefício de uma única expedição semanal ao supermercado impessoal, onde só por acaso tem possibilidades de encontrar uma vizinha. Quando abastada acha-se rodeada de instrumentos elétricos e eletrônicos que tomam o lugar de companheiros de carne e osso, seus verdadeiros companheiros, seus amigos, seus mentores, seus amantes, os que preenchem sua vida não vivida, são sombras na tela do televisor". (1965:651).

Tal como coloca J. Jacobs, a tendência para o isolamento e a segregação parece estar cada vez mais acentuada, seja nos uniformes e anônimos bairros suburbanos ou nos altos prédios de apartamentos, onde a falta de identidade com espacialidades impostas poderiam inclusive alimentar atitudes predatórias contestatórias, mesmo que elas terminassem por deteriorar as próprias condições de vida. A maneira como é vivenciada subjetivamente a "violência urbana" justifica condutas individuais que implicam na perda da apropriação social do espaço urbano, reforçando assim o que propõe uma organização específica do espaço da habitação e do planejamento físico da cidade.

A dinâmica social não permite outra coisa que o desenvolvimento de limitadas relações primárias, incluindo as vezes uns poucos vizinhos. A unidade de habitação é o "refúgio"-individual, anônimo, segregado -, mesmo que em todos eles as pessoas

façam as mesmas coisas e vejam os mesmos programas de televisão. Assim, o processo de desurbanização que estão iniciando as empresas que trabalham nos setores terciário e quaternário, somados a outros indicadores, só reforçam a tendência ao isolamento. Não apenas se compram num supermercado as provisões, existindo atualmente o centro de compras global, o "shopping", muito mais anônimo. Começa a surgir também a possibilidade bem próxima de se trabalhar em casa, sem necessidade de "perder tempo nem dinheiro" em transportes, mesmo que com isto sejam violentamente reduzidas as possibilidades de encontros e contatos interpessoais, na rua e no serviço. Já é possível também eliminar saídas para as compras: usa-se o telefone e o correio com a chave simbolizada por um cartão magnético. Com o mesmo mecanismo podemos evitar as idas ao banco: é possível fazer quase todas as operações num posto computadorizado. Tudo, sempre idealizado para ser feito sem ter necessidade de descer do carro.

Hoje, com uma tela de televisor (amanhã televisor bidirecional), um microcomputador e um carro na garagem consegue-se viver sem ter que se encontrar com ninguém, nem falar "pessoalmente" com ninguém. Consegue-se também que o relacionamento com o mundo seja incomparavelmente mais amplo que antes, mas também absolutamente indireto: tudo entra e sai através de um terminal de vídeo.

É ilustrativa a dimensão que adquire a televisão, principalmente fora dos países centrais, onde não existe em geral uma tradição que favoreça a informação ou intercâmbio por outros meios. Nesse sentido, o caso do Brasil é exemplar e considerando que a população total beira os 130 milhões, a tiragem média

dos livros, excluindo os best-sellers, é quase inexpressiva (ao redor de 3.000 exemplares); a tiragem total de jornais não chega a 2.000.000 de unidades, mas em contrapartida o público televisivo é um dos maiores do mundo com mais de 70 milhões de espectadores. (E. Silva, 1985:55).

Isto num país com 30 milhões de analfabetos e onde a principal rede de televisão detém 95% de audiência.

O papel preponderante que assume claramente nesta perspectiva o televisor/computador como centro organizador e referencial principal na vida cotidiana das pessoas, a nítida e indissolúvel relação de dependência à qual seus usuários-pacientes ver-se-ao submetidos, aparece adequadamente representada nos projetos dos metabolistas japoneses. A cápsula com painel individual está colocada numa parede lateral que é a parede mais importante, a que mais aparece, ainda que seja uma parede lateral. Nesse sentido, não há diferença na maneira com que são equipadas atualmente casas e apartamentos nas nossas cidades: o televisor e o equipamento de som - juntamente com os acessórios, vídeo-cassetes, discos, fitas -, ocupam quase sempre a parede mais importante das salas. No outro modelo referenciado, a situação é ainda pior; o "tronco" ocupa o espaço central, ou melhor, é o espaço que está ao redor dele. Na semântica proposta e também numa leitura simbólica, o tronco de comunicações é o eixo protagônico da unidade-cápsula. Sem ele não há razão para existir coisa alguma; tudo perde o sentido, tudo é acessório, até mesmo as pessoas que o servem e que dele se servem. Neste modelo de cápsula não há janelas, reforçando assim ainda mais o sentido de ser através das tele-comunicações que os ocupantes se "ligam" com o mundo ex

terior.

Se os "ataúdes" dos hotéis de Tanaka chegaram a ser concebidos e construídos para uso real, foi unicamente porque se confiava em que os hóspedes ficariam nas cápsulas um tempo mínimo e, fundamentalmente, porque toda referência espacial ou ainda toda a sensação de claustrofobia seria eliminada em função de se presupor que um televisor estaria ligado. Realmente, caso contrário parece impossível conceber como alguém possa ficar ali deitado por muito tempo. Se as necessidades espaciais pessoais são mediadas pela telecomunicação, a dependência é total. Agora cabe a pergunta: E se houver corte na energia elétrica?

Fazendo mau juízo, até pode parecer parte de um delírio de filme de ficção científica. Porém, alguns casos recentes podem mostrar o contrário. Há poucos anos atrás, várias cidades do mundo ficaram, num curto período de tempo, "misteriosamente" sem energia. Entre todos os casos, o mais comentado foi, compreensivelmente pelo que ela é e representa, o de Nova York. O "apagão" inspirou até um filme e uma consagrada peça de teatro. E pelo aumento súbito de nascimentos registrados nove meses depois, pode-se deduzir que os novaiorquinos não passaram mal a noite-dia do apagão. Mas, afora as brincadeiras, ainda não se ouviu nenhuma explicação razoável para os casos. Seria por acaso uma experiência para testar reações coletivas?

Tempos depois o mesmo fato ocorreu no Brasil. Aqui, segundo L.G. dos Santos, a situação ficou inicialmente mais clara: ela relaciona "coincidências" entre o black-out total nas regiões mais industrializadas, urbanizadas e politizadas do país e a

decretação do estado de emergência. (P. Virilio, 1983 :9). Para a população, o corte energético é coisa grave, mas ficar sem água é muito pior. Foi um recurso utilizado pelos franquistas na guerra civil espanhola; por Hitler na Segunda Guerra Mundial e, mais recentemente, nos vários enfrentamentos do Oriente Médio. Quando se tem o controle do serviço de abastecimento de água, existe a possibilidade de subjugar a vontade de populações inteiras numa chantagem sem alternativa...

Os trens suburbanos de São Paulo e do Rio de Janeiro tem sido teatro repetidas vezes para atos de destruição, incêndio de carros e vandalismo por parte dos usuários, quando ocorrerem atrasos manifestos dos trens nas horas de pico. Não importam os motivos, a reação aconteceu repetidas vezes e pelo que se sabe, sempre de maneira espontânea. Outras cidades do mundo tiveram ou têm, periodicamente, cenas similares.

O que está ocorrendo em São Paulo e em tantas outras grandes metrópoles do mundo é uma nova versão do "botão vermelho" da guerra termonuclear, em escala doméstica.

Qualquer que seja o objetivo declarado, por mais bem intencionada que seja a inspiração de tomar medidas sobre a prestação de serviços públicos, no fim elas significam combinação e concentração cada vez maior de decisão. Na situação-limite, pode-se gerir a cidade desde um único painel de controle. "O mesmo fenômeno de ampliação, de redistribuição urbana dissimula uma concentração ainda mais forte das estruturas de decisão". (Ibidm, 97).

O desenvolvimento de novas tecnologias, na medida em

que aumenta o grau de sofisticação e quando combinado (e possibilitado) com a concentração decisória, distancia cada vez mais as alternativas de contestação. Mesmo que se pretenda que os contestadores apelem para o uso dos mesmos meios (armas) que os detentores do poder.

Parece ser ingenuidade pensar que a divulgação da informática abre os olhos para a diversidade da expressão universal e das profundas diferenças sociais (E. Silva, 1985:51), ou que a sociedade informatizada irá priorizar as informações com conteúdos não físicos, isto é, culturais, artísticos, científicos; ou que se vai poder criar na casa de cada um o painel metálico integral que transmite imagens e sons, onde se poderão escutar os romances dos grandes escritores e se ver, holograficamente, obras de arte. (K. Tange, FSP, 26/08/85:25). E isto porque parece também difícil acreditar que as pesquisas em microeletrônica e informática e telecomunicações estejam sendo orientadas em função de que parcelas cada vez maiores da população mundial estejam em condições de se deliciar admirando as grandes obras de arte da humanidade...

Frequentemente, o desenvolvimento de determinada tecnologia, ou ainda, de um simples mecanismo abre a possibilidade de que seja depois estendida sua aplicação a outras áreas. Para colocar um exemplo, pode-se considerar o das pesquisas sobre claustrofobia. Os soviéticos parecem ter preocupação com o tempo que os astronautas podem ficar numa "cápsula" - denominação não casualmente utilizada pelos metabolistas japoneses e também por arquitetos de outras partes do mundo a partir da década de '70 para se referir a seus projetos de "unidades de habitação" - sem

se sentirem muito incomodados com o isolamento, com o fato de não poder se mexer com as reduzidas dimensões do âmbito... Além de seu objetivo específico, parece claro que as conclusões poderão também ser aproveitadas em outras áreas, ou talvez, já o estejam sendo.

Mas fora destas alternativas de usos, a possível equivalência contestadora fica cada dia mais difícil de acontecer. Eis alguns exemplos propostos por P. Virilio, numa sintética sequência histórica: quando o meio de comunicação era o telégrafo (ótico ou elétrico), um único homem ou vários, em vários lugares, poderiam alterar uma mensagem (vide "O Conde de Monte Cristo", de A. Dumas). Com as estações de rádio ou ainda algumas centrais de televisão, viu-se como alguns grupos conseguiam em determinadas circunstâncias interferir nos programas. Agora, nas estações centrais, ou mais ainda, nas transmissões por satélite, é impossível a ocorrência de tal fato (a menos que se seja Spector).

Ou seja que, na medida em que avança o desenvolvimento tecnológico, o controle se distancia, tornando-se mais concentrado, mais inatingível. Relembre-se o movimento contestador à nuclearização militar européia: cidadãos reclamando de seus governos, eles também impotentes por sua vez de decidir sobre o seu próprio espaço - território -. A Europa pode vir a ser o "teatro de operações" onde explodem foguetes que foram lançados de outros países a milhares de quilômetros de distância.

A informação é poder, mas o que preocupa é a concentração cada dia maior desse poder, ou em outros termos, o fato de que a informação não tenha um intercâmbio simétrico e que ela

possa ser acionada a distância por uma vontade única, atingindo entretanto a milhões. A tecnologia da informática, tal como é desenvolvida, está sendo encaminhada para afirmar este processo, para provocar uma desigualdade, uma dissimetria cada vez maior. Na civilização industrial, o acúmulo de informação materializada nos aparelhos técnicos permite que uma usina, uma planta industrial ou um explosivo nuclear seja acionado mediante a simples digitação de um teclado. O racionalismo industrial impõe uma tendência crescente à relação entre energia liberada e energia humana necessária, e também impõe a idéia de que essa tendência é ao mesmo tempo inevitável e desejável. Essa tendência corresponde ao crescimento da produtividade e tem como finalidade última a idéia de onipotência, isto é, de que um ato de vontade humana possa provocar, sem dispêndio de energia humana, a liberação de quantidade ilimitada de energia. (R. Martins, 1985:147).

A "materialização" do poder em informática, sobrepujando as distâncias espaciais, está centralizada nos bancos de dados (ademais das centrais de controle e comando operacional). A informação é concentrada por áreas especializadas, onde para contar as mais importantes sobram os dedos de duas mãos. Não é por acaso que os Estados Unidos estejam na dianteira, seguidos pela Comunidade Econômica Européia: em conjunto eles detêm 86% desses "bancos" no mundo.

A ordem internacional da informação está sob comando americano. Controlando os principais e estratégicos bancos de dados mundiais, os Estados Unidos poderão controlar as ambições dos países em termos de mercado, pesquisas, etc. Por essa via, eles poderão impor ao mundo sua cultura e língua, entanto lí-

deres absolutos da tecnologia para difundir idéias e informações. (R. Benakouche, 1985:13). Todos os países medianamente desenvolvidos já caminham para ter uma segunda língua obrigatória, a informática, e quase todo o software está em inglês (FSP,22/02/84: 2).

Mas há uma outra característica na informática e nas Novas Tecnologias para as telecomunicações. São tecnologias que mudam definitivamente as regras do jogo: elas passam a operar num outro nível, em outro plano, onde são inatingíveis, onde só há concorrência entre esferas similares de disponibilidade tecnológica, enfim de poder.

O espaço físico, o espaço territorial, o espaço da geopolítica e os espaços micros das casas e lugares não são mais ferramenta que deva ser controlada e dominada para poder ser exercido o efetivo exercício do poder. Não são mais condicionantes a este poder. Agora, pela informática, pode-se agir (e muito mais profundamente) sobre qualquer espaço sem necessidade de dispor materialmente dele.

É a atomização do espaço, sua desqualificação como dimensão estratégica. Segundo P. Virilio, estaríamos agora no momento do salto qualitativo no qual as operações são feitas através do espaço num instante. É o ápice da dromocracia de uma civilização que transformou progressivamente seus parâmetros espaciais em temporais, na procura da menor dimensão; da eliminação da distância em função do tempo e através da velocidade.

O domínio da tecnologia em micro-eletrônica, em informática e telecomunicações permite ao poder tentar estrategicamenu

te reverter o processo histórico da concentração populacional.

As sociedades antigas povoaram o espaço. Elas povoavam através dos postos de troca, depois, das cidades, depois através das capitais. A cidade-estado era uma concentração relativa unindo vilas. Esta concentração repetiu-se em maior escala na nação-estado e na criação da capital, que é a cidade das cidades. (1983:17). E ainda: o Plano Reagan é projetado para condicionar populações, e especialmente para prepará-las para a endocolonização. As cidades não permitem a endocolonização: elas têm de morrer. As cidades correspondem a um estatuto civil, à cidadania, ao surgimento do político num espaço que se opõe à endocolonização (ibdm, 108).

O planejamento urbano desenvolveu as técnicas do zoneamento, da segregação e especialização espacial, do isolamento nuclear da população, em função de determinantes estratégicas para o exercício eficaz do controle. Agora deve se converter, segundo este raciocínio, numa técnica ultrapassada.

O aperfeiçoamento das tecnologias em telecomunicações permitem, ao mesmo tempo, penetrar profundamente em todos os espaços; e criar, desenvolver, acostumar as pessoas a relações de dependência com a própria tecnologia, que implica num progressivo distanciamento dos corpos; numa redução das necessidades e vontades da proximidade física, da quebra, enfim, dos impulsos ao relacionamento social e ao agir social.

Nesse quadro, fazer uma retrospectiva sobre o desempenho e as propostas feitas desde a disciplina "ordenadora do espaço", a arquitetura, parecem confirmar essa tendência.

Não há nada de substantivo, de novo, desde as últimas propostas contestadoras ao urbanismo racionalista tipo CIAM feitas na ruptura do Congresso de Oterloo em 1959. Desde então, os discursos têm-se repetido e não surgem novas organizações espaciais, muito menos novas combinatórias. Unicamente floresceu e com grande vigor, a chamada linguagem ou corrente "pós-modernista", que tem se limitado a vestir com "roupas novas" (basicamente as do tradicional classismo latino) conceitos já afirmados. Parece a confissão da incapacidade de entender, e de propor alguma coisa, à sociedade de fins do século XX. Fechada num novo academicismo, a arquitetura e o planejamento urbano ficam apenas no jogo do mimetismo tecnológico, na especulação de formas e efeitos, desvinculada de qualquer realidade social concreta.

Provavelmente agora os arquitetos voltem a ser (e o pós-modernismo é um indicativo disto) aquelas figuras com aquele "mettié" como eram conhecidos na Renascença: simplesmente artistas do espaço que se habita (talvez não tão "simplesmente"). A pretensão de ser - de se sentir - "reformador social" por via da "imprescindível necessidade social" da disciplina e, portanto, dos arquitetos para evitar o caos, conseqüências da especulação, através da "organização racional do espaço", parece ser um ideal no qual a cada dia menos se acredita. Com tudo, há correntes que trabalham pensando no século XXI. Dentre elas, não por acaso os japoneses estão na vanguarda. O arquiteto Kenzo Tange, por exemplo, pretende viver e trabalhar para a era da informática, desenvolvendo o "estilo" que lhe seja correspondente. Segundo ele, 1920 significou o clímax da produção arquitetônica e do

urbanismo da era industrial, onde as funções constituíam prioridade. Agora deve-se criar a arquitetura e o urbanismo para a comunicação. Informação e comunicação estão substituindo a função. São os seus colegas que prepararam os projetos das cápsulas e o próprio Tange que tem desenvolvido os projetos de urbanização onde a circulação tem especial consideração: trens bala, auto-estrada de alta velocidade, etc. (Folha de São Paulo, vários, 8/85).

Não se pode deixar de ver por trás de seu discurso a mesma ingenuidade (muito pior no momento atual) que guiara os urbanistas e arquitetos do início do século, quando na procura em projetar os melhores modelos padronizáveis não enxergavam que por trás dos "mínimos habitáveis" escondia-se o mesmo princípio equivalente dos "salários mínimos": garantir a reprodução da força de trabalho. Hoje seguramente seria possível rever aqueles mínimos e estabelecer outros menores ainda. O processo parece se encaminhar para isto.

Com tudo, deve ser tida em conta a possibilidade de dificuldades na implementação de uma tal política. Se um dos seus fundamentos é tentar administrar um espaço cada dia mais escasso, e compatibilizar o aumento constante da população com seu enquadramento e controle, as tendências deste final de século mostram que ela pode ficar impraticável. A população mundial cresce nas regiões e etnias mais "indesejáveis", e está ficando estagnada ou em decréscimo no primeiro mundo. Assim, é previsível que venham a ocorrer migrações maciças, difíceis de serem controladas, do sul para o norte. (Veja, 984, 1987:65). Nesse

quadro, aparece ainda maior a importância estratégica da Informática e das Novas Tecnologias como recursos metaespaciais de controle.

BIBLIOGRAFIA

- ARIES, Philippe. "História social da criança e da família", Rio de Janeiro, Zahar, 1981, 279 pg.
- AYMONINO, Carlo. "La vivienda racional", Barcelona, G.Gilli, 1973, 313 pg.
- AZEVEDO, Sérgio de & ANDRADE, Luís Aureliano G. de. "Habitação e poder", Rio de Janeiro, Zahar, 1982, 135 pg.
- BANHAM, Reyner. "Teoria e projeto na primeira era da máquina", São Paulo, Perspectiva, 1975, 519 pg.
- BARBOSA, Cícero R.F. "A Informática: situação e desempenho", in "A questão da informática no Brasil", São Paulo, Brasiliense, 1985, 167 pg.
- BARREAU, Hervé. "Les théories anciennes", in "L'espace et le temps aujourd'hui Paris, Seuil, 1983, 303 pg.
- BENAKOUCHE, Rabah. "O choque informático", in "A informática e o Brasil", Petrópolis, Vozes, 1985, 191 pg.
- BERNDT, Heide. "La arquitectura funcionalista es verdaderamente funcional? Analisis sociologica de una categoria arquitectonica" in "La arquitectura como ideología", Buenos Aires, Nueva Visión, 1974, 142 pg.
- BERTAUX, Daniel. "Destinos pessoais e estrutura de classe", Rio de Janeiro, Zahar, 1979, 348 pg.
- BETTANINI, Tonino. "Espaço e Ciências Humanas", Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982, 157 pg.
- BLAY, Eva Alterman. "A luta pelo espaço", Petrópolis, Vozes, 1978, 180 pg.

CAPRA, Fritjof. "O Tao da física", São Paulo, Cultrix, 1983, 260 pg.

CASTELLS, Manuel. "A questão urbana", s. XXI, México, 1979, 518 pg.

_____. "Problemas de investigación en Sociologia urbana", México, s. XXI; 1978, 278 pg.

CHERMAYEFF, Serge & ALEXANDER, Christopher, "Comunidad y privacidad. Hacia una nueva arquitectura humanista!" Buenos Aires, Nueva Visión, 1975, 277 pg.

CHILDE, Vere Gordon. "A evolução cultural do homem", Rio de Janeiro, Zahar, 1978, 229 pg.

_____. "O homem faz-se a si próprio", Lisboa, Cosmos, 1977, 504 pg.

_____. "O que aconteceu na história", Rio de Janeiro, Zahar, 1981, 5^a ed.

CHOAY, Françoise. "Urbanística y semiología" in "El significado en arquitectura", Madri, Ed. Blume, 1975, 319 pg.

_____. "O urbanismo", São Paulo, Perspectiva, 1979, 350 pg.

CLAVAL, Paul. "Espaço e poder", Rio de Janeiro, Zahar, 1979, 248 pg.

COLLINS, Peter. "Los ideales de la arquitectura moderna; Su evolución (1750-1950)", Barcelona, G. Gilli, 1977, 322 pg.

DONZELOT, Jacques. "A polícia das famílias". Rio de Janeiro, Graal, 1980, 209 pg.

ELIADE, Mircea. "Mito e realidade", São Paulo, Perspectiva, 1972, 183 pg.

ENGELS, Friedrich. "El problema de la vivienda", Barcelona, G. Gilli, 1977, 129 pg.

ENGELS, Friedrich e MARX, Karl. "A ideologia alemã", São Paulo, Livraria Edit. Ciências Humanas, 1982, 138 pg.

FERREIRA DOS SANTOS, Carlos Nelson. "Rio de Janeiro, o que transforma e o que é transformado", in "Desenho Urbano I", São Paulo, Projeto, 1984, 145 pg.

FOUCAULT, Michel. "Microfísica do Poder", Rio de Janeiro, Graal, 1979, 296 pg.

_____. "Vigiar e punir, história da violência nas prisões", Petrópolis, Vozes, 1986, 280 pg.

FREY, Jean-Pierre. "Le Creusot, urbanistique patronale", in "Les annales de la recherche urbaine", nº 22, Paris, 1984, 42 pg.

GOFFMAN, Erving. "Manicômios, prisões e conventos", São Paulo, Perspectiva, 1974, 316 pg.

HALL, Edward. "A dimensão oculta", Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977, 180 pg.

IMBERT, Michel. "L'Espace, Le Temps et la neurobiologie", in "L' espace et le temps aujourd'hui", Paris, Seuil, 1983, 303 pg.

JACOBS, Jane. "Muerte y vida de las grandes ciudades", Madri, Ed. Península, 1973, 467 pg.

JOEDICKE, Jürgen. "Candilis, Josic, Woods", Barcelona, G. Gilli, 1965, 226 pg.

LAWRENCE, Roderick J. "Domestic space and society: A cross-cultu ral study", in Vol. 24, nº 1, Society for Comparative Study of Society and History, 1982, 27 pg.

LE CORBUSIER. "Por uma arquitetura", São Paulo, Perspectiva, 1977, 205 pg.

LEFEBVRE, Henri. "La production de l'espace", Paris, Anthropos, 1974, 485 pg.

_____. "De lo rural a lo urbano": 4^a ed., Península, Barcelona, 1978, 270 pg.

LEVI-STRAUSS, Claude. "Tristes Trópicos", São Paulo, Anhembi, 1957, 372 pg.

LOJKINE, Jean. "O Estado capitalista e a questão urbana". 1^a ed., São Paulo, Martins Fontes, 1981, 337 pg.

MANGIN, William P. e TURNER, John C. "Benavides y el movimiento de las barriadas", in "Cobijo y Sociedad", Madrid, Ed. H. Blume, 1978, 12 pg.

MARTINS, Roberto Cintra. "Trabalho, energia, informação, trabalho humano: em busca de uma ética da sociedade pós-industrial", in "A informática e o Brasil", Petrópolis, Vozes, 1985, 191 pg.

MELOSSI, Dario e PAVARINI, Massimo. "Cárcel y fábrica, los orígenes del sistema penitenciário (s. XIV-XIX)", México, s. XXI, 1980, 237 pg.

MILNER, Jean-Claude. "L'espace, le temps et la langue", in "L'espace et le temps aujourd'hui", Paris, Seuil, 1983, 303 pg.

MUMFORD, Lewis. "La ciudad en la historia", Vol. I, Buenos Aires, Infinito, 1966, 435 pg.

_____. "A cidade na história", 2º Volume, Belo Horizonte, Itatiaia, 1965, 428 pg.

^{"NOEL, em 1983"}
NORBERG-SCHULZ, Christian. "El significado en arquitectura", in "El significado en arquitectura", Madrid, H. Blume, 1975, 319 pg.

OLIVEN, Rubén George. "Urbanização e mudança social no Brasil", Petrópolis, Vozes, 1980, 136 pg.

- PARK, Robert Ezra. "A cidade; sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano", in "O fenômeno urbano", RJ, Zahar, 1979, 133 pg.
- PLANQUE, Bernard. "Technologies Nouvelles et Reorganization Spatiale", in "Crise et Espace Economique", Phillippe Aydalor Ed., 1984, 118 pg.
- PORTOGUESI, Paolo. "Depois da arquitetura moderna", São Paulo, Martins Fontes, 1985, 258 pg.
- RABINOW, Paul. "Ordonnance, discipline, regulation: some reflections on urbanism", in "Humanities in society", Vol. 5, Num. 3/4, University of Southern California, 1982, 11 pg.
- RAGO, Luzia Margareth e MOREIRA, Eduardo F.P., "O que é taylorismo", São Paulo, Brasiliense, 1986, 105 pg.
- RAMON, Fernando. "Habitação, cidade, capitalismo", Porto, Escorpião, 1977, 129 pg.
- RAPOPORT, Amos. "Aspectos humanos de la forma urbana", Barcelona, G. Gílli, 1978, 381 pg.
- READ, Herbert. "Origenes de la forma en el arte", Buenos Aires, Proyección, 1967, 224 pg.
- REDFIELD, Robert. "Civilização e cultura de folk", São Paulo, Martins, 1949, 429 pg.
- ROGER, Jacques. "Le problème philosophique" in L'espace et le temps - aujourd'hui", Paris, Seuil, 1983, 303 pg.
- ROSMORDUC, Jean. "Le Revolution scientifique", in "L'espace et le temps aujourd'hui", Paris, Seuil, 1983, 303 pg.
- SEGRE, Roberto. "La recuperación urbana y arquitectonica de los países industrializados europeos en la segunda posguerra", in "Arquitemas", n° 1, Montevideo, 1985, 13 pg.
- SILVA, Etienne Luiz. "A cascata e o computador", in "A informática e o Brasil", Petrópolis, Vozes, 1985, 191 pg.

- SJOBORG, Gideon. "The preindustrial city", in "The American Journal of Sociology", Vol. LX, 03/55m Chicago, University Press, 1955.
- SUBIRATS, Eduardo. "Da vanguarda ao pós-moderno", São Paulo, Nobel, 1986, 110 pg.
- TERRIEN, Jean. "Histoire des instruments et des unités de mesure", in "L'espace et le temps - aujourd'hui", Paris, Seuil, 1983, 303 pg.
- THUILLIER, Pierre. "Espace et perspective ao quatrocento", in Revista "A Recherche", nº 180, Vol. 15, Paris, Nov. 1984.
- TRAGTENBERG, Mauricio. "Burocracia e ideologia", São Paulo, Ática, 1977, 228 pg.
- TURKIENICZ, Benamy. "A forma da cidade, agenda para um debate", in "Desenho Urbano I", São Paulo, Projeto, 1984, 145 pg.
- VELHO, Gilberto. "A utopia urbana: um estudo de antropologia social". 4^a ed., Rio de Janeiro, Zahar, 1982, 114 pg.
- VIRILIO, Paul. "Guerra pura: a militarização do cotidiano", São Paulo, Brasiliense, 1983, 157 pg.
- WEBER, Max. "Conceito e categorias de cidade", in "O Fenômeno Urbano", Rio de Janeiro, Zahar, 1979, 133 pg.
- WILSON, Edward O. "Da natureza humana", São Paulo, Quercus, 1981, 263 pg.
- WIRTH, Louis. "O urbanismo como modo de vida", in "O Fenômeno Urbano", Rio de Janeiro, Zahar, 1979, 133 pg.
- ZEVI, Bruno. "Saber ver la arquitectura", Buenos Aires, Poseidon, 1951, 222 pg.
- REVISTA "Espaço e Debates", nº 6 (jun/set'82); nº 8 (jan/abr'83); nº 17 (mai/jul'86); São Paulo, Cortez Edit.

JORNAL "O Estado de São Paulo", agosto '85.

JORNAL "A Folha de São Paulo", agosto '85.