



## O QUE É CONFORTO

**Ruskin Freitas**

Arquiteto, Professor /UFPE.

End. Av. Osvaldo Aranha, 340/903, Bom Fim, Porto Alegre RS, 90035-190. Tel. 51.33126886.

ruskin37@uol.com.br

### RESUMO

Conceitos e exigências quanto ao conforto apresentam especificidades no tempo e no espaço, evoluindo através dos séculos e diferenciando-se na atualidade, de acordo com o poder aquisitivo, o estágio tecnológico, culturas, climas e até mesmo disciplinas e áreas de interesse. Enquanto na arquitetura são privilegiadas as necessidades do indivíduo, sejam elas fisiológicas, psicológicas, sociais ou econômicas, em outras áreas, que tomam o urbano como referência, pensa-se o conforto de forma mais ampla, tendo como sujeito o indivíduo coletivo, a sociedade. A pesquisa de campo, realizada no município de Recife, em Pernambuco, no outono de 2004, demonstrou que o conceito de conforto, apesar de ser um tanto quanto subjetivo e dar margens a inúmeras possibilidades de interpretação, foi facilmente compreendido pela população de diferentes áreas, física e socialmente. A maioria identifica o 'conforto' como sendo um estado de bem-estar. Porém, diversas outras referências foram feitas ao conforto enquanto matéria, espaço, atividade e serviços. Afinal, onde de fato o conforto é encontrado na cidade? Quem tem acesso ao conforto?

### ABSTRACT

Concepts and requirements relatives to comfort present specifics aspects in times and spaces, developing in the centuries and differentiating between them in the present, in accordance with the economic power, technological possibilities, cultures, climates and disciplines and subjects of investigations. In architecture the necessities of the individual are privileged, in another hand, to the urbanism the concept of comfort is wider, having like subject the society. The research placed in Recife, in the fall 2004, proved that comfort is understood easily by population from different physical and social places. The majority of the people identify the comfort like a well-being condition. However, there are many references to comfort like matter, space, activity and services too. After all, where is the comfort in the city? Who has access to comfort?

### 1. INTRODUÇÃO

Este texto é fruto da Tese de Doutorado, intitulada: 'Entre mitos e limites: as possibilidades do adensamento construtivo face à qualidade de vida no ambiente urbano, desenvolvida na UFRGS, sob orientação do Prof. Dr. Juan Mascaró. Em meio aos estudos sobre as influências entre formas e climas urbanos, percebemos que alguns termos como sustentabilidade ambiental, bem-estar e qualidade de vida repetem-se na literatura científica e no senso comum sem, no entanto, muitas vezes, ficar claro o seu significado. As legislações, de caráter mais abrangente, não conseguem abarcar diretamente, as particularidades dos lugares e algumas sutilezas dos princípios bioclimáticos, porém deixam pistas de que devem ser consideradas as especificidades locais, assim como apontam no sentido de disciplinar o crescimento urbano e de evitar possíveis efeitos negativos sobre o ambiente. Outras leis mais específicas, como aquelas que regulamentam o uso e ocupação do solo, através de seus índices, ditam

o quanto deve ser preservado do ambiente natural. Artigos jornalísticos e publicitários somam-se aos anteriores numa profusão de referências à qualidade de produtos e de ambientes. Desta forma, sentimo-nos instigados a refletir sobre o conceito de expressões, repetidamente, nesses textos citados, especialmente sobre o que é conforto, pelo seu caráter mais básico, dentro da busca pela qualidade de vida no ambiente urbano. Onde ele é encontrado na cidade? Quem tem acesso ao conforto?

## 2. CONFORTO: DA SUFICIÊNCIA AO BEM-ESTAR

Conforto nos dicionários, assim como no senso comum, é visto enquanto suficiência, comodidade, apoio, consolo, alívio, bem-estar. Um conceito um tanto quanto amplo, dando margens a diferentes interpretações e percepções, subjetivas, como nos romances e nas pinturas; objetivas, como nos livros de arquitetura e engenharia, podendo ainda ser percebido, sentido, vivenciado e até mesmo medido, classificado e normatizado.

*“Conforto – Ato ou efeito de confortar(-se) ; Consolo, alívio ; Do inglês ‘comfort’: bem-estar material ; comodidade”.* (FERREIRA, Aurélio. 1986).

*“Conforto – Experiência agradável; sensação de prazer, plenitude; bem-estar material, comodidade física satisfeita; aconchego”.* (HOUAISS, Antônio. 2001).

Conceitos e exigências quanto ao conforto apresentam especificidades no tempo e no espaço, evoluindo através dos séculos e diferenciando-se na atualidade, de acordo com o poder aquisitivo, o estágio tecnológico, culturas, climas e até mesmo disciplinas e áreas de interesse.

A arte dos séculos XVII e XVIII deixou-nos vários registros do que seriam conforto e bem-estar em tempos pretéritos: amplos salões para circular; espaçosas poltronas para descansar; altas janelas para fazer a iluminação chegar aos ambientes mais profundos. Esses registros transmitem a idéia de conforto enquanto dimensão, forma e textura capazes de proporcionar um estado de bem-estar. RYBCZYNSKI (1996) dá vários exemplos, tais como as minuciosas descrições, contidos nas pinturas holandesas do século XVII e também presentes na obra da escritora inglesa Jane Austin (1775-1817).

*“Bem estar (no contexto de desenho climático) – Condições em que uma pessoa pode desempenhar tarefas eficientemente e dormir satisfatoriamente, de modo que o corpo possa recuperar-se da fadiga ocasionada pelas atividades do dia precedente. (...) Limites do Bem estar – Limites das condições ambientais confortáveis. Esses limites são distintos segundo se trata do dia ou da noite, do inverno ou do verão, ou de climas diferentes”.* (ONU, 1973, apud MASCARÓ, L. 1991, p.132).

O filme ‘Moça com brinco de Pérola’, dirigido por Peter Webber (Inglaterra, 2003), dá vida à obra do pintor Johannes Vermeer (Colin Firth), quando narra o período em que a personagem Griet (Scarlett Johansson) trabalha em sua casa. O filme mostra, como pano de fundo, o cotidiano doméstico de uma família holandesa, na Delft de 1665. Nele, pode-se observar cada peça do mobiliário, cada abertura da edificação, cada utensílio. Todos eles têm um sentido - propiciar o conforto necessário para as tarefas desenvolvidas, lembrando que o conforto está atrelado aos costumes de cada tempo. No século XVII, as necessidades e exigências eram bem outras, diferentemente das atuais. Na época, a despeito da forte preocupação com a limpeza no interior dos lares, transmitida através do esmerado cuidado com cada peça da casa, pouca importância era dada às questões sanitárias. É flagrante o momento em que se recolhe água para os afazeres culinários em um canal, mesmo curso d’água onde, em uma outra cena, são jogados os dejetos.

Os tempos também podem estar associados a diferentes espaços, ou seja, o conforto, enquanto bem-estar, depende do local vivenciado no cotidiano. Esse estado difere se estamos num ambiente rural, onde bem-estar pode ser associado ao contato com a natureza e com o ficar assistindo ao tempo passar, enquanto que numa cidade o bem-estar é medido pela diversidade de recursos e pelas opções culturais e de lazer. Numa mesma cidade o conforto difere se estamos num bairro ‘central’, sendo então associado às possibilidades que o poder aquisitivo oferece, enquanto que num bairro periférico são mais valorizadas as relações de vizinhança e a afetividade com o local.

### 3. ALGUNS DESDOBRAMENTOS DO CONCEITO DE CONFORTO

Apesar da gama de aspectos estudados e de possibilidades de classificação do conforto ambiental, há uma estreita relação de dependência e reciprocidade entre as suas áreas. O conforto então está relacionado a questões psicológicas de identificação e satisfação com o local, assim como a condições físicas de temperatura, umidade, ventilação, iluminação e acústica.

*“Sempre que tratamos dos problemas do Conforto Ambiental na Arquitetura, uma preocupação deve, a todo momento, estar presente – a relação existente entre as distintas áreas que o compõem, ou seja, como ocorre a interdependência entre Iluminação, Conforto Térmico, Ventilação e Acústica, no ato de projetar. Como sabemos, o conforto é composto por uma série de variáveis que mantêm constantemente uma relação de causa e efeito entre si, ou seja, na totalidade dos casos, qualquer interferência em uma delas afeta diretamente as outras”.* (SOLANO VIANNA e GONÇALVES, 2001, p.232).

‘Zonas de conforto’ são determinadas de acordo com a necessidade do ser humano manter um equilíbrio higrotérmico; iluminâncias são recomendadas para cada tipo de atividade humana. Recomendações essas também baseadas numa certa preferência que temos de nos inserir em certos limites entre o calor e o frio, entre a luz e a escuridão, o som e o ruído, no sentido de nos distanciarmos dos extremos, que constituiriam os pontos de maior incômodo. A tolerância a cada uma dessas faixas de conforto depende da aclimação, de características humanas e de atividades desenvolvidas.

O conforto térmico dos usuários depende de quatro grandezas físicas principais: a temperatura do ar, as temperaturas das superfícies, a umidade do ar e a velocidade do vento. Todas essas grandezas são interrelacionadas e diretamente influenciadas pela concepção arquitetônica: orientação, disposição, dimensões, materiais, entre outros princípios da arquitetura. A temperatura, quantidade de calor existente num corpo ou num determinado local, é um dos elementos climáticos melhor percebidos pela população e dos mais influentes no seu cotidiano. A temperatura também está entre os assuntos mais discutidos por arquitetos e urbanistas ao projetarem espaços levando em consideração a diversidade climática e a habitabilidade.

Um indivíduo em um clima temperado ou frio pode sentir-se confortável entre 14 e 18°C. Enquanto isso, um habitante de um clima quente e úmido só vai sentir a mesma sensação de bem-estar em temperaturas próximas a 25°C, para desenvolver suas atividades sem maiores esforços de adequação ambiental. A adaptação ao clima, por sua vez, depende também do estilo de vida, condições biológicas e avanços tecnológicos dos quais a população possa dispor. É importante observar que a adaptação psicológica tem limites fisiológicos. Por exemplo, acima de determinadas temperaturas, o organismo não mais consegue realizar satisfatoriamente o seu metabolismo. Da mesma forma, a crescente poluição do ar chega a um ponto de provocar mal-estar, independentemente do estado de saúde ou de debilidade em que já se encontram os indivíduos mais suscetíveis a incômodos e males físicos.

O conforto ambiental está ligado à produção de energia metabólica. Em estado de repouso, a produção de energia, pelo organismo humano é mínima (45W/m<sup>2</sup>), diferentemente daquela produzida enquanto o indivíduo desenvolve atividades de lazer, de trabalho (150W/m<sup>2</sup>) ou, em casos extremos, de forte esforço físico, no caso de atividades esportivas intensas (830 W/m<sup>2</sup>), como apresenta LEHTIHET (2003, p. 83).

As trocas térmicas entre o corpo e o ambiente se fazem por: convecção (entre a superfície da pele, as vestimentas e o ar); por radiação (entre as superfícies citadas e aquelas presentes no entorno, assim como pelos processos de evapo-transpiração) e por condução (quando ocorre o contato direto do indivíduo com outras superfícies, por exemplo, os pés com o solo, as mãos com as paredes de uma edificação). Como o ser humano precisa manter a temperatura corpórea constante, em torno de 37°C., o calor interno deve compensar as trocas com o meio. Do ponto de vista energético, para o indivíduo estar em conforto, é necessário que o equilíbrio térmico, resultado dos fluxos de calor entre o ambiente e o corpo humano, seja nulo. Observa-se que materiais arquitetônicos e formas urbanas interferem, diretamente, sobre as trocas térmicas e, conseqüentemente, sobre o conforto.

Para o equilíbrio homeotérmico, o organismo interage com o meio, provocando, por exemplo, o suor, quando ele está submetido a altas temperaturas e necessita liberar calor. Quando ele está sob baixas temperaturas, a pessoa se encolhe para evitar o dispêndio de calor. Ao mesmo tempo, o organismo provoca tremores para produzi-lo. O conforto é atingido então, quando esses mecanismos autoreguladores do corpo estão em estado de atividade mínima. Essas condições fisiológicas não devem ser confundidas com as atividades desempenhadas no cotidiano, caso contrário, teríamos como requisito para o bem-estar um estado de eterno repouso. Os mecanismos autoreguladores precisam estar em atividade mínima; não os indivíduos.

Também é importante o papel das vestimentas. Essas devem ser adequadas aos climas e às atividades desempenhadas. O isolamento térmico é expresso em Clo ( $1 \text{ Clo} = 0,155 \text{ m}^{\circ}\text{C}\cdot\text{W}^{-1}$ ) variando de acordo com a eficiência da permeabilidade da roupa à passagem do vapor d'água. A exemplo da arquitetura vernacular, cada povo, sob diferentes climas, utilizam vestimentas tradicionalmente diversas, como os mantos dos tuaregues, nos climas quentes e secos e os casacos de pele dos esquimós, nos climas frios, apenas para citar duas peculiaridades extremas.

As sensações provocadas pelas diversas combinações entre temperatura, umidade e ventilação, sobre o organismo do homem, foram associadas em um gráfico denominado: Carta Bioclimática (OLGYAY, 1963, p. 23), que permite avaliar se os mais diversos ambientes estão ou não em condições de comportar as atividades humanas. Assim, foi determinada a representação de uma 'zona de conforto' para a identificação dos limites de temperatura e umidade e da necessidade ou não de ventos, bem como para o registro das sensações humanas mais características, nos diversos trechos do gráfico, tais como as de ansiedade, irritabilidade, abafamento, calor seco e frio úmido. Neste caso, os patamares de conforto compreendem temperaturas entre  $22^{\circ}\text{C}$ . e  $28^{\circ}\text{C}$ ., com umidade entre 20% e 70%, valores esses que ainda podem ser analisados segundo a ventilação da área e a adaptação dos habitantes de cada determinada região. Destaca-se a importância dessa carta como referência para os estudos de conforto ambiental, mas salientamos que ela já foi objeto de diversos estudos e aprimoramentos pelo próprio OLGYAY (1968) e por GIVONI (1968 e 1992), KOENIGSBERGER (1977), SZOKOLAY (1987), LAMBERTS et al. (1996), entre outros que desenvolveram métodos e cartas, acrescentando também outras variáveis, relacionadas às condições atmosféricas, características das edificações, atividades e vestimentas dos indivíduos e, sobretudo, à aclimação, como nos apresenta ANDRADE (1996, p.17).

A umidade absoluta é representada pela massa total de água num determinado volume de ar, sendo expressa em gramas por metro cúbico de ar ( $\text{g}/\text{m}^3$ ). A umidade relativa do ar é quantidade percentual de vapor d'água contido pela atmosfera (%), em relação à sua capacidade de contenção quando saturado. A umidade, de uma forma geral, exerce influência sobre a absorção de radiação solar, sobre as precipitações, taxas de evaporação e transpiração, sobre a temperatura e, conseqüentemente, sobre o conforto humano.

Quando a umidade relativa do ar encontra-se abaixo de 30%, surgem ressecamentos e alergias, além de colocar-se em circulação na atmosfera partículas de poeira secas, agravando os problemas anteriores. Acima de 70%, ocorrem dificuldades para a absorção, pelo ar, da transpiração, nos climas quentes e úmidos, chegando o suor que fica sobre a pele a causar incômodos. Quando a umidade relativa do ar ultrapassa 80% começa a também ocorrer a possibilidade de condensação sobre as paredes e males respiratórios.

O vento, ou a movimentação da atmosfera, é influenciado pela temperatura, pela pressão, pela chuva e pelos volumes naturais e construídos, interferindo também sobre cada um desses elementos. Os grandes movimentos horizontais e verticais das circulações atmosféricas, em diferentes escalas temporais e espaciais, são sentidos pelos indivíduos também a partir dos ventos locais, apresentando grande importância absoluta e relativa para o conforto.

Como exemplificação, citamos a Escala de Beaufort, desenvolvida pelo Almirante da marinha inglesa, ainda em 1804, é até hoje uma referência obrigatória em todos os estudos de conforto ambiental. Nela observamos que o incômodo tem início quando a velocidade do vento atinge  $3,4 \text{ m/s}$ , chegando a riscos extremamente danosos para os humanos e para as construções, ao ultrapassar  $20 \text{ m/s}$ . Antes de atingir

esses valores extremos, o vento pode provocar desconforto, dependendo dos usos aos quais os ambientes se destinam e do tempo de exposição a que os indivíduos são submetidos, sendo obrigados a uma permanente adaptação às instabilidades aerodinâmicas. Se um indivíduo está em deslocamento, num meio externo, caminhando num parque, por exemplo, ele suportará por maior tempo uma maior velocidade do vento, do que outro que se encontra num espaço interno, efetuando seus afazeres cotidianos.

O conforto lumínico depende de dois quesitos básicos: a intensidade e a qualidade da luz. A intensidade refere-se à quantidade de luz que possibilitará o desenvolvimento das atividades, segundo um iluminamento recomendado, de acordo com fatores culturais, fatores pessoais e da acuidade visual necessária. Aprofundando o conforto lumínico para além do quantitativo e do utilitário, poderíamos falar da qualidade da luz, da criação de ambiências e até mesmo da contemplação de uma paisagem idílica, o que poderia proporcionar, também, um ‘conforto visual’.

Através da observação da luz natural, pode-se chegar à determinação do tempo atmosférico, assim como à hora do dia e, até mesmo, à satisfação visual, quanto às necessidades de luz para realização de suas tarefas ou construção do sentido do lugar.

*“Cada lugar em particular tem sua luz. A luz expressando o lugar envolve dois aspectos distintos: o lugar ele mesmo, seus aspectos físicos e características que determinam como ele difere em algum momento de outro lugar; e a série de mudanças que toma o lugar com o tempo, criando padrões distintos de mudanças diurnas e sazonais”.* (MILLET, 1994, p. 06).

A variedade de climas existentes, assim como a sazonalidade em cada um deles estão diretamente relacionadas à diversidade da paisagem. Até mesmo ao longo de um dia, a natureza oferece uma diversificada gama de situações, seja qual for o elemento climático em questão. Dessa forma, o estudo das condições climáticas deve participar do processo de concepção dos espaços públicos e das edificações, a fim de evitar a criação de ambientes desagradáveis, e que necessitem obrigatoriamente de meios artificiais, levando a um maior consumo de energia, para garantir as condições de conforto.

O conforto acústico depende da qualidade do som nos ambientes e do isolamento dos ruídos, que, por definição, seriam os sons não desejados. Aberturas, vedações e revestimentos, tanto quanto as estruturas, merecem atenção, uma vez que as ondas sonoras são transmitidas no ar, assim como por condução, no caso, os ruídos de impacto. Duas atitudes são trabalhadas pelos arquitetos: o condicionamento e o isolamento. O condicionamento dos ambientes ocorre onde o som precisa de uma melhor qualidade, aproveitando-se as emissões originais e dispensando-se as reflexões desnecessárias. O isolamento ocorre, sobretudo, no caso de se ter ambientes com diversas atividades e necessidades sonoras opostas. Pode-se isolar um ambiente através da massa construída, tanto quanto pelo distanciamento de diferentes zonas acústicas.

Na cidade, a forma de apropriação do solo urbano, a diversidade e a concentração de usos e de atividades expõem os indivíduos cada vez mais a intenso ruído. É preciso estar atento às características construtivas de pavimentos e paredes externas, tráfego de automóveis, uso de vegetação, aberturas e barreiras, quanto a sua capacidade de isolamento sonoro e de absorção interna dos recintos, para um controle do ruído e condicionamento acústico dos recintos urbanos e ambientes internos das edificações.

#### **4. O CONFORTO COMO MERCADORIA**

O conforto ambiental é comodidade, prazer e bem-estar para alguns, enquanto que, para outros representa salubridade e sobrevivência. É esta a realidade que encontramos na maioria dos centros urbanos: produção diferenciada dos espaços urbanos; acesso desigual aos ambientes dotados de qualidade.

O conforto está presente nos ‘subúrbios-jardins’, com alamedas, grandes recuos e amplas áreas de lazer - qualidade de vida, garantida pela preservação legal de verdadeiras reservas ambientais - Ilhas de amenidades em meio a ilhas de calor. Nos ‘condomínios de luxo’, horizontais ou verticais, a infra-

estrutura está presente e as diretrizes para o desenvolvimento urbano, saneamento básico e transportes urbanos são implementadas e funcionam a contento.

O conforto está presente nos ambientes condicionados, onde a temperatura, a umidade, a iluminação estão adaptadas a cada atividade a ser desempenhada, nas habitações e nos escritórios. Nas esquadrias dos modernos edifícios, vidros reflexivos filtram a radiação solar e garantem as visuais para desfrute da paisagem - ilhas de modernidade em meio a um mar de carência de toda sorte. A qualidade do ar é garantida por sistemas que isolam os ruídos urbanos e que deixam no exterior a poluição do ar, gerada pelos rejeitos dos automóveis, das indústrias e das atividades humanas em geral.

Além de produtividade e isolamento, o conforto também pode ser segurança, através do controle da acessibilidade, por meio de uma, nem sempre disfarçada, seleção daqueles que podem penetrar em tais ambientes, estejam eles em sua representação mais próxima da natureza ou naquela, sinônimo de modernidade tecnológica.

O conforto emerge como uma mercadoria; ou será o espaço urbano, a mercadoria? Podemos comprar o conforto, através de cotas de verde, um pouco de sol, percentuais de luz e sombra. Compramos assim um pouco de natureza, enquanto espaço, mesmo que restrito a certos limites, assim como um pouco de natureza condicionada – elementos naturais levados ao interior dos apartamentos urbanos. Também compramos um pouco de natureza, enquanto tempo, ou, pelo menos, o direito de utilizá-la, momentaneamente, no caso das segundas residências. As ‘casas de campo’, assim como as ‘casas de praia’, vendidas sob o discurso de ‘contato com a natureza’. Essas pequenas reservas, em conjunto, há muito já constituíram também áreas urbanas, a partir da artificialização e do adensamento dessas áreas ditas naturais.

Está dentro do processo histórico da formação de nossas cidades, assim como no processo de reprodução do espaço urbano, a incessante necessidade de ocupação do solo urbano para suprir a demanda por habitação, mas também para suprir a demanda do mercado imobiliário por novas construções. Em meio a esses processos, estão inseridas a verticalização e a expansão da mancha urbana. Processos que precisam ser reinventados, através dos discursos de novas formas de morar, seja quanto aos locais da ‘moda’, seja quanto aos ‘estilos arquitetônicos’ para manter o mercado ‘aquecido’. Estúdios, *flats* e *lofts* nas áreas centrais, representam a vida urbana, das facilidades, da rapidez, da praticidade. Bairros jardins, chácaras e *villes*, nas áreas periféricas, representam a vida rural, saudável e tranqüila. Vende-se o ambiente artificialmente climatizado tanto quanto se vende o verde e, mais ainda a necessidade de se estar inserido em um desses modelos de vida - estratégias de mercado: É preciso mudar, comprar, reformar, reformar-se.

A mídia utiliza-se do termo conforto com muita frequência, para se referir aos mais diferentes produtos: salas domésticas de projeção de filmes; roupas macias e fáceis de vestir em bebês; novas terapias para as doenças da pele; materiais e formas do calçado brasileiro; espaço e tecnologia de novo modelo de automóvel; dimensões das aberturas de uma residência na serra; residência na cidade, com grandes dimensões e praticidade na limpeza dos materiais; computadores e academias de ginástica, símbolos da vida urbana, chegando ao interior do país. Esses são alguns dos indicadores de conforto, presentes em artigos jornalísticos e publicitários. Essas observações são feitas a partir de leitura cotidiana do jornal porto-alegrense Zero Hora, apenas como citação, entre tantas outras representações do termo conforto, transcritas pelos diversos meios de comunicação de massa.

Curiosamente, nas matérias ligadas ao ambiente, mantém-se a idéia anteriormente apresentada de que, no espaço aberto, a paisagem natural é mais valorizada e, no espaço fechado, são mais importantes a climatização artificial e os recursos elétrico-eletrônicos. A título de exemplificação, transcrevemos trecho de matéria apresentada no Caderno Viagem, do Jornal Zero Hora:

*“O ambiente das pousadas geralmente é despojado. Isso não significa, porém, desconforto. Pelo contrário, o conforto está no topo da lista de prioridades desses lugares. O litoral norte de Alagoas oferece atrações para conquistar o visitante. E quem for, não se arrependerá. O turista ocupará charmosas cabanas equipadas com DVD, som, frigobar, ar-condicionado,*

*redes, banheiras e hidromassagem. Do lado de fora, piscinas, praias desertas, trilhas e piscinas naturais”.* (BLUME, 2004, p.6).

A questão agrava-se quando a ‘mercadoria’ conforto é globalizada. Para muitos um símbolo de progresso e modernidade, mas na realidade fruto da desinformação e da negligência para com as diferenças regionais. Quanto às construções, desde os tempos de Vitruvius, no século I, que já se é conhecida a necessidade de adequação ambiental para se chegar com eficiência, desempenho e economia, ao melhor resultado arquitetônico e urbano no tocante à qualidade do ambiente.

Com o avanço das técnicas construtivas e de produção de energia, passou-se a se promover a independência, mais do que a adequação ao ambiente natural, como regra. A natureza representa a instabilidade e a imprevisibilidade, enquanto o condicionamento representa a segurança e o controle ambiental. Muitos são os cartões postais, os anúncios imobiliários e até mesmo as matérias de revistas especializadas que focalizam edificações modernas e plenas de referências tecnológicas. Olhares menos atentos não conseguem distinguir a localização desses edifícios em estilo internacional. Nem mesmo a zona térmica da terra em que eles se encontram pode ser identificada, numa breve observação. Da mesma forma que as edificações isoladas, também os traçados e formas urbanas inserem-se nessa lógica globalizante. Sucedem-se, independentemente dos climas, os discursos de que determinados empreendimentos imobiliários foram exitosos num longínquo local e que agora também chegaram à sua cidade. Compre! (Mas antes, advertimos, passe os olhos sobre sua adequação ambiental).

Quem não pode adquirir uma passagem para esse mundo de benéfcies, fica mais perto da cidade real, sendo obrigado a conviver com o risco, a lama, a sujeira, o calor, a inundação, a poluição e com as doenças decorrentes, confirmando-se a acessibilidade ao conforto condicionada ao poder aquisitivo. O cidadão excluído, contraditoriamente, participa do desmatamento dos morros, do envenenamento das águas, como algoz e como vítima, sofrendo ainda as conseqüências de viver em espaços inóspitos.

A construção da sociedade e a produção do espaço urbano confundem-se com a busca pelo conforto e, em oposição, com a destruição do espaço natural. Agora o conforto e a qualidade de vida precisam ser objetos de legislação, sob o risco de ficarem restritos à memória, aos registros históricos e à vivência de alguns poucos que por eles podem pagar.

## **5. DO CONFORTO À QUALIDADE DE VIDA**

Qualidade de vida é equidade no acesso à infra-estrutura (abastecimento d’água, esgotamento sanitário, limpeza pública, drenagem urbana), é direito à moradia, trabalho, circulação e lazer, é acesso aos bens, equipamentos e serviços urbanos, é a liberdade e capacidade de escolha entre lugares e estilos de vida, é a garantia de conservação dos recursos naturais. Qualidade de vida engloba o conforto, o bem comum e o ambiente. A qualidade de vida pode ser uma apreciação estética e funcional, independente de estudos científicos, dados estatísticos e decisões administrativas. A população, ao perceber a harmonia entre espaços, volumes e usos, quanto à legibilidade plástica e à eficiência das funções moradia, trabalho, circulação e lazer, atribuiria um valor ao ambiente construído e, por conseguinte, uma qualidade de vida aos seus usuários.

Componentes objetivos, como o estado do ar, da água e do solo, assim como componentes subjetivos, como beleza e valor, diferenciam os espaços. Os usuários usufruem essas qualidades materiais, através da utilização de serviços eficientes, de transporte público e saneamento, por exemplo, assim como eles percebem essas características, de forma tal que as assimilam para sua própria vivência. Morar em determinados bairros é símbolo de *status*, pela qualidade ambiental e construída que eles oferecem, mas, também, pelo simples fato de estar entre aqueles que podem adquirir e usufruir benéfcies por eles oferecidas – também uma representação social, portanto.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado pela Organização das Nações Unidas (ONU), no início da década de 1990, é um dos indicadores da qualidade de vida nas cidades. Esse índice toma como base três indicadores: longevidade (esperança de vida ao nascer), educação (alfabetização e taxa de matrícula) e renda (produto interno bruto *per capita*). Outras pesquisas, como aquela que determina

o Índice de Condição de Vida (ICV), aprofundam-se, na avaliação das condições sócio-econômicas da população, e acrescentam outros dados, referentes à infância e à habitação, na tentativa de melhor definir a qualidade de vida nas cidades.

Segundo o PNUD (2004), numa escala que vai de 0 a 1, o município de São Caetano do Sul, em São Paulo, é o que tem índice mais alto no Brasil, com 0,919, enquanto que Manari, em Pernambuco, é aquele com menor índice – 0,467. Podemos ainda destacar Florianópolis, como a capital estadual melhor classificada - 0,881, Brasília, entre os municípios sedes de Regiões Metropolitanas – 0,844 e Porto Alegre, entre os municípios sedes de Regiões Metropolitanas capitais estaduais – 0,833.

A qualidade do ambiente é um atributo para a construção da qualidade de vida. Elementos do clima urbano (temperatura, umidade, ventilação) e fenômenos a eles relacionados (ilhas de calor, inversão térmica, poluição ambiental), tanto quanto elementos da forma e da infra-estrutura urbana, representam indicadores da qualidade de vida no espaço urbano.

## **6. ALGUMAS REPRESENTAÇÕES DO CONFORTO**

Uma pesquisa de campo, com 200 entrevistados, em 4 diferentes áreas do município do Recife (Casa Forte, Boa Viagem, Morro da Conceição e Guabiraba), foi concluída no outono de 2004. A aplicação de formulário visou conhecer o perfil daqueles que utilizam os recintos urbanos pesquisados, quanto à sua percepção sobre o significado de conforto e de qualidade de vida, como sentem o clima urbano no seu cotidiano, quais as suas expectativas quanto à forma urbana, entre outras informações. Salientamos que todas as respostas foram registradas pelo pesquisador, e que o vocabulário e forma de abordagem deste foram flexíveis, no sentido de ser mais acessível e compreensível para o entrevistado, que apesar de vivenciar formas e climas urbanos tem, por vezes, dificuldade de expressão.

Procurou-se aplicar os formulários na mesma quinzena, e em horários semelhantes, visando à menor interferência possível da metodologia sobre os dados coletados. E, apesar de utilizarmos uma pesquisa por amostragem aleatória, buscamos um equilíbrio entre o perfil dos entrevistados, quanto a sexo, idade, pessoas pertencentes a diversas classes sociais e com diferentes graus de instrução. O Clima Urbano englobou, no segundo bloco de perguntas, diversas questões sobre o conforto ambiental e sobre o recinto urbano, dando-se ênfase à percepção do usuário quanto aos elementos climáticos. As perguntas foram feitas de forma aberta, ou seja, sem opções. Após o registro das respostas expressas espontaneamente pelos entrevistados, seguiu-se a classificação das mesmas, feita esta, pelo pesquisador.

Os resultados demonstraram que o conceito de conforto, apesar de ser um tanto quanto subjetivo e dar margens a inúmeras possibilidades de interpretação, foi facilmente compreendido pela população. A maioria (38,5%) identificou o ‘conforto’ como sendo um estado de bem-estar. Termos como tranquilidade, paz, sossego, comodidade, segurança, viver bem, foram lembrados, e, sobretudo, exatamente a expressão ‘bem estar’ foi utilizada, para responder à pergunta: ‘Quando falamos ‘conforto’, em que você pensa?’.

Diversas referências foram feitas ao conforto enquanto matéria, poder aquisitivo e possibilidades de aquisição de bens materiais, vindo a constituir um segundo grupo de respostas mais verificadas (27%). Para tanto foram utilizadas expressões como: luxo, dinheiro, trabalho e emprego. O conforto foi ainda lembrado como sendo um espaço, uma vez que 11% dos entrevistados fizeram referência a formas, dimensões e locais específicos, tais como: cama, casa, praças e praia. O desejo de ter melhores condições no bairro em que moram fez com que serviços públicos fossem lembrados por 10% dos entrevistados, que se referiram à segurança, à saúde e à educação, como sinônimos de conforto. A atividade lazer foi citada por 8% dos entrevistados. Esses dois últimos grupos citados bem que poderiam ser repostas associadas à qualidade de vida.



A referência à própria residência necessitou de uma interpretação mais detalhada, pois 'casa', enquanto lar, representa um lugar seguro, no sentido psicológico, sendo classificado como um espaço, um local específico; já a referência a 'uma casa melhor', representa o desejo de ascensão econômica, ou seja, a lembrança do conforto enquanto poder aquisitivo.

O item espaço foi detalhado na questão seguinte: 'Cite um exemplo de local confortável, onde você se sente bem'. A própria casa foi lembrada por 45% dos entrevistados e ambientes desta, tais como varanda, sala, quarto, cozinha, foram citados por 7%. Bairros do Recife foram citados por 9,5% dos entrevistados, na maioria das vezes o próprio bairro em que o indivíduo mora.

O questionamento sobre um exemplo de local confortável revelou uma curiosidade: a maioria da população está satisfeita com o seu 'lugar', seja a residência, seja o bairro em que mora. Esse fato pode ser comprovado a partir do cruzamento das respostas a outras questões. Os motivos, para justificar o local citado como confortável, foram os mais diversos possíveis, destacando-se aqueles ligados à afetividade e à experiência, ou seja, à construção do conceito de 'lugar', pouco variando em função da qualidade de vida, fisicamente observada nas áreas pesquisadas.

Também algumas edificações foram citadas por 10,5% dos entrevistados, ao que apresentaram diferentes razões para essas serem classificadas como confortáveis, da 'paz e tranquilidade' das igrejas ao 'status' dos edifícios altos da orla oceânica. Salientamos que no Morro da Conceição e em Casa Forte, as entrevistas foram feitas em praças com igreja nas proximidades e em Boa Viagem, junto à praia. Confirma-se então que, na visão dos entrevistados, quando o conforto não está 'em casa', ele está 'ao lado'.

Os recintos urbanos pesquisados foram tidos como confortáveis por 81,5% dos entrevistados. Muda-se a questão, porém a resposta é praticamente a mesma, confirmando que a maioria está satisfeita com o seu local de moradia ou trabalho. A justificativa para tanto foi, em 34% dos casos, a já referida afetividade pelo local e as relações de vizinhança, sobretudo nos assentamentos populares, onde esse percentual sobe para 50% das respostas, devido à maior identificação com o lugar e com os vizinhos.

Não restam dúvidas que a afetividade e a experiência são as principais razões para esse contentamento com o local de vivência, sobretudo quando observamos que as áreas pesquisadas apresentam enormes diferenças entre si. Em todas elas, mesmo tendo em comum a enumeração de problemas urbanos, o grau de satisfação é considerado alto.

No geral, 35,5% da população identificam as atividades humanas; as práticas espaciais cotidianas; a presença ou a ausência de serviços, ruído, tráfego, como razão para se determinar o quanto agradável é o local. Dividindo a atenção de 18,5% dos entrevistados estão os aspectos relacionados à natureza, sobretudo, a vegetação no caso de Casa Forte e Guabiraba, e a praia, no caso de Boa Viagem. Neste quesito, as respostas ultrapassaram os 100%, uma vez que se aceitou a indicação de mais de um aspecto como resposta.

A expectativa de que a qualidade de vida seria confundida com conforto confirmou-se em parte, uma vez que 24% dos entrevistados utilizaram termos semelhantes a conforto para responder à pergunta: 'Quando falamos 'qualidade de vida' em que você pensa?'. No entanto, a maioria associou qualidade de vida à economia e a bens materiais (30,5%), assim como a saúde e educação (25,5%). A infraestrutura e os serviços urbanos foram citados por 7%, fazendo-se referência à segurança pública, na maioria das vezes. Essa percepção, também cabe aqui salientar, está muito relacionada à área de pesquisa e a outra indagação que foi formulada, referente aos problemas urbanos. Foram identificados como principais transtornos aqueles da infra-estrutura (19,5%) e dos serviços urbanos (54,5%), porém com sutilezas decorrentes da realidade em que vivem.

## 7. CONCLUSÃO

Enquanto na arquitetura são privilegiadas as necessidades do indivíduo, sejam elas fisiológicas, psicológicas, sociais ou econômicas, em outras áreas, que tomam o urbano como referência, pensa-se o conforto de forma mais ampla, tendo como sujeito o indivíduo coletivo, a sociedade. A qualidade de vida é vista, tanto pelos teóricos quanto pela população, como algo mais abrangente que o conforto.

Como que numa certa hierarquia, procurar-se-ia primeiramente atingir os prazeres do indivíduo, incluindo aí a sua família, para, em seguida, se pensar nas satisfações do cidadão, na conquista de um bem-estar comum e duradouro, para, só então, se passar ao atendimento das necessidades de sobrevivência de uma comunidade. Tanto o conforto quanto a qualidade ambiental não seguem uma lógica de distribuição espacial baseada em limites político-administrativos ou de zoneamento do planejamento urbano. A pesquisa empírica demonstrou que a idéia de conforto quanto a ‘esquecer a cidade’ a ao mesmo tempo ‘aproveitar as benéfcias da urbanidade’, aportes diametralmente opostos, estão presentes em todo local, ultrapassando limites geográficos e sócio-econômicos.

## **8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ANDRADE, Suely Ferraz de. (1996). “Estudo de estratégias bioclimáticas no clima de Florianópolis”. Dissertação de Mestrado em Engenharia / UFSC. Florianópolis.
- BLUME, Gilberto. (2004). “Roteiros cheios de charme”. Jornal Zero Hora, Caderno Viagem, p. 06. 02-11-2004. Porto Alegre.
- FERREIRA, Aurélio B H. (1986). “Novo dicionário da língua portuguesa”. Nova Fronteira. Rio de Janeiro.
- HOUAISS, Antônio. (2001). “Dicionário Houaiss da língua portuguesa”. Objetiva. Rio de Janeiro.
- LAMBERTS, Roberto et al. (1997). “Eficiência energética na arquitetura”. PW Editores. São Paulo.
- LEHTIHET, Khrofa (2003). Analyse microclimatique d’espaces urbains méditerranéens – cas de la ville de Marseille. Marseille : Thèse de Doctorat / Ecole d’Architecture de Marseille-Luminy.
- LEI FEDERAL Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. ESTATUTO DA CIDADE.
- MASCARÓ, Lúcia. (1991). “Energia na edificação – estratégia para minimizar seu consumo”. Projeto. São Paulo.
- MILLET, Marietta S. (1994). Light revealing architecture. New York : Van Nostrand Reinhold.
- OLGYAY, Victor. (1963). “Arquitectura y clima”. Gustavo Gili. Barcelona.
- RYBCZYNSKI, Witold. (1996). “Casa: pequena história de uma idéia”. Record. Rio de Janeiro.
- SOLANO VIANNA, Néson e GONÇALVES, Joana Carla. (2001). “Iluminação e arquitetura”. Uniabc. São Paulo.