

SUSTENTABILIDADE E DESIGN DE MOBILIÁRIO URBANO NO ESPAÇO PÚBLICO: É POSSÍVEL?

SUSTAINABILITY AND DESIGN OF URBAN FURNITURE IN PUBLIC SPACES: IS IT POSSIBLE?

DISEÑO SUSTENTABLE DE MOBILIARIO URBANO EN ESPACIOS PUBLICOS: ES POSIBLE?

1º AUTOR

MONTENEGRO, Glielson Nepomuceno. Doutor em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU/UFRN); Docente no curso de Graduação em Design; Centro de Ciências e Tecnologia (CCT); Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); Campina Grande/PB; Brasil; glielson@ddi.ufcg.edu.br; glielson@oi.com.br

RESUMO

O mobiliário urbano é parte de um sistema integrado que intervêm no uso do espaço público, relacionando-se diretamente à infraestrutura da cidade, à apropriação dos espaços públicos e às atividades urbanas que ali ocorrem cotidianamente. Este artigo propõe uma reflexão sobre as implicações decorrentes do design de mobiliário urbano e seu impacto ambiental, relativo à evolução morfológica, paisagística e sócio cultural das cidades e de seus espaços públicos, associando-as aos princípios da sustentabilidade urbana e do eco design¹ como suportes para a qualificação e sociabilização dos espaços em um contexto urbano específico.

Palavras-chave: mobiliário urbano; sustentabilidade; espaço público; eco design; ambiente urbano.

¹ Conforme coloca Kazazian (2005, p. 10), o eco design objetiva mudanças no consumo de produtos, procurando a integração do desenvolvimento sustentável na concepção dos bens e serviços.

ABSTRACT

Urban furniture is part of an integrated urban system that interferes in the usage of public space that is directly related to the city infrastructure, appropriation of public spaces and daily urban activities. This issue aims to discuss how environmental impacts are concerned to the design of urban furniture referring the principles of urban sustainability and eco design as a means to the assembly and socialization of those public spaces within a specific urban context.

Keywords: street furniture; sustainability; public spaces; eco design; urban environment.

RESUMEN

El mobiliario urbano es parte de un sistema integrado que interviene en el uso del espacio público, directamente relacionado a la infraestructura de la ciudad, la apropiación de los espacios públicos y las actividades urbanas que allí ocurren cotidianamente. En este artículo proponemos una reflexión sobre las implicaciones decorrentes del diseño del mobiliario urbano e su impacto ambiental, con respecto a evolución morfológica, paisagística y socio cultural de las ciudades e sus espacios públicos, asociado a los principios de la sostenibilidad urbana y del eco diseño como soportes para la cualificación y socialización de los espacios en entorno en un contexto urbano específico.

Palabras clave: mobiliario urbano; diseño sustentable; espacio público; eco diseño; ambiente urbano

SUSTENTABILIDADE E DESIGN DE MOBILIÁRIO URBANO NO ESPAÇO PÚBLICO: É POSSÍVEL?

INTRODUÇÃO: DESIGN E SUSTENTABILIDADE - SRIGENS

Preocupações ambientais relacionadas à produção em larga escala remontam aos primeiros movimentos vanguardistas no início do século XX, destacadamente a Bauhaus na Alemanha, que se opunham aos sistemas tradicionais de fabricação que degradavam o meio ambiente. Buscando criar produtos inovadores, asseguravam que a forma de um objeto deveria adequar-se à sua função e que formas simples aumentariam a durabilidade e a qualidade desses mesmos objetos. Certamente essa atitude presumia uma mudança social importante ao se produzir artefatos com economia de material, de forma e de energia.

Neste sentido, o mobiliário urbano também acompanhou as transformações técnicas e tecnológicas, alterando-se não apenas seu design, mas também incorporando novos materiais, novos formatos e novas funções, tornando-se, juntamente com outras estruturas urbanas (calçadas, parques, praças, etc.) uma referência visual da história das cidades e dos costumes de seus habitantes.

As contínuas preocupações relacionadas à exploração dos recursos naturais, consumismo, geração de resíduos e poluição ambiental, geradas pela crise energética e pelos desastres ambientais ocorridos entre as décadas de 1970 e 1980, levaram a uma tomada de consciência sobre os limites da produção industrial de produtos que sobrecarreguem a capacidade biológica e regenerativa da Terra, bem como levem à exaustão dos recursos naturais.

Diante dos graves problemas ambientais enfrentados àquela época, em 1972, pela primeira vez, foi feita uma avaliação a respeito da “vida” de um produto industrializado, elaborando-se uma análise detalhada sobre seu ciclo de vida,² demonstrando as

² Em 1972 o Midwest Research Institute/MRI deu início a um estudo sobre embalagens de cerveja e sucos, encomendado pela US Environmental Protection Agency/USEPA, marcando o início do desenvolvimento da

implicações que o consumo de energia e de insumos têm na produção dos bens materiais e seu impacto para o meio ambiente. Este estudo permitiu identificar como os impactos ambientais são transferidos de um meio para outro, ou de um estágio de ciclo de vida para outro, dentro do processo de produção moderno ainda utilizado atualmente.

Tendo em vista essas inquietações, estudiosos como o arquiteto Victor Papanek (1927-1999), defenderam “um design recentrado no homem, na ecologia e na ética” (KAZAZIAN, 2005, p. 21), em que a responsabilidade moral do designer é fundamental para a criação de produtos que atendam às “reais” necessidades da sociedade em oposição àquelas “criadas” a partir de apelos publicitários e de modismos.

o design, influenciado pelo movimento ambientalista e pelas agendas internacionais para o desenvolvimento sustentável, desenvolveu um novo campo no sentido de incorporar os impactos ambientais, econômicos e sociais no ciclo de vida do produto, denominado design sustentável (BHAMRA & LOFTHOUSE, 2007). Esse conceito integra a ideia (*sic*) dos três pilares do desenvolvimento sustentável, ou *triple bottom line*³ (ELKINGTON, 1997), visando a construção de uma cultura sustentável por meio da mudança de comportamentos individual dos consumidores e estilos de vida (BHAMRA et al., 2008) (MUÑOZ et al., 2009, p. 1).

Nesse sentido, o design de produtos incorpora as preocupações relacionadas à criação, produção e descarte, voltando-se para as questões da sustentabilidade ambiental, procurando estabelecer um equilíbrio entre a funcionalidade e o lucro das empresas com as exigências ambientais. Portanto,

a prática do design orientado para a sustentabilidade ambiental, por seu caráter holístico e sistêmico, passa pelo conceito da constelação de valor em que diferentes abordagens são consideradas em busca de um objetivo comum, isto é: o baixo impacto ambiental (DE MORAES, 2010, p. 64).

análise do ciclo de vida do produto, tal qual como conhecemos hoje. Fonte: <http://www.estgv.ipv.pt/PaginasPessoais/jvf/Gest%C3%A3o%20Ambiental%20-%20An%C3%A1lise%20de%20Ciclo%20de%20Vida.pdf> Acessado em: 02/07/2013.

³ John Elkington cunhou em 1994 o termo **Triple Bottom Line** (TBL) e, desde então, o conceito tem se tornado referência para muitas empresas na busca pelo equilíbrio de suas atividades, visando a sustentabilidade. [...] o Triple Bottom Line carrega o significado de que as organizações devem levar em consideração não somente questões econômicas, mas também questões sociais e ambientais que se relacionem com suas respectivas atividades, processos e produtos. O conceito propõe que todas essas questões sejam interpretadas de uma forma única, uma medida compreensível e próxima aos empresários: números. Disponível em: http://www.fdc.org.br/pt/blog_sustentabilidade/Lists/Postagens/Post.aspx?List=2733bf01%2Dfd43%2D452a%2Dbdf3%2D628d7296abb&ID=36 Acessado em 03/07/2013.

Todavia, as preocupações para com o design de produtos ambientalmente sustentáveis só adquiriram maior impacto a partir dos anos 1990,

quando passamos a considerar a relação entre a evolução tecnológica (em rápida disseminação), as matérias-primas (de livre circulação) e o fenômeno da globalização (entenda-se o aumento produtivo e mercadológico em diferentes partes do planeta) (DE MORAES, 2010, p. 56).

1. INTERVENÇÕES URBANAS E RESGATE DO MOBILIÁRIO URBANO

No caso específico do mobiliário urbano, a despeito das inovações possibilitadas pelo desenvolvimento de novos materiais e processos de fabricação, a adequação desses artefatos às demandas por produtos eco eficientes⁴ só começaram a povoar os espaços públicos quando, recentemente, surgiram alternativas de elementos que apresentam preocupações ambientais.

Um dos fatores que contribuiu para a revalorização do mobiliário urbano foram as intervenções em áreas degradadas de algumas cidades, como, por exemplo, antigas áreas portuárias como Canary Wharf em Londres e Puerto Madero em Buenos Aires, nas quais se procurou revitalizar esses espaços por meio de projetos urbanos, geralmente voltados à criação de uma identidade ou imagem positiva para a cidade, relacionada a um forte apelo turístico, como meio de atração de investimentos para recuperar a infraestrutura urbana, por meio da parceria público-privada.

Dessa maneira, os novos sistemas de mobiliário urbano voltados para esses espaços submetidos a intervenções buscaram incorporar qualidades essenciais presentes nos novos projetos, tais como ordenamento, unidade e coerência física e visual. Estas qualidades foram traduzidas nos novos produtos através da utilização de estruturas feitas empregando-se apenas um tipo único de material (estruturas monomateriais) mais durável e resistente, como o aço inox, o alumínio ou o vidro temperado; uso de partes e componentes pré-fabricados e de fácil reposição, por meio de peças modulares;

⁴ São considerados Produtos Eco Eficientes aqueles cuja produção implica em menor consumo de matérias-primas e maior índice de conteúdo reciclável para que os materiais possam ser reaproveitados; têm longa duração, porém possibilitam atualizações, desmonte e reutilização após descarte; são produzidos por meio de tecnologia limpa, que não utiliza materiais tóxicos; consomem pouca energia e pouca água durante o processo de fabricação.

manutenção, produção, acabamento e montagem local, minimizando elevados custos com transporte e armazenamento.

Arquitetos como Jean Michel Wilmotte (banco *Auriga*, 1997); Philip Cox (abrigos de ônibus, 1996) e Philip Starck (poste de iluminação pública *Reverbère* e o coletor de lixo *Poubelle*, 1992), criaram alguns artefatos de mobiliário urbano elaborados com a intencionalidade de serem compatíveis com uma produção de enfoque sustentável, tornando-se referência na projeção de produtos com responsabilidade eco ambiental. No Brasil, o exemplo mais icônico é o conjunto de mobiliário urbano (abrigos de ônibus, quiosques, lixeiras), criado pelo arquiteto Manoel Coelho para a cidade de Curitiba/PR, cujos artefatos são fáceis de montar, transportar, realizar a troca de peças e componentes, além de serem, na sua maioria, produtos monomateriais, atendendo a alguns dos propósitos do design sustentável.

2. MOBILIÁRIO URBANO: DESCARTE E DURABILIDADE

Por se tratar de produtos destinados ao uso comum no espaço público, requerem resistência a parâmetros ambientais relacionados diretamente às condições ambientais e atos de violência. Como nos explica Cardoso (2012, p. 66):

A existência de qualquer objeto decorre dentro de um ciclo de vida que comporta desde sua criação até sua destruição. Quanto mais tempo ele consegue resistir - ou seja, manter-se íntegro e reconhecível - maior será a chance de incidirem sobre ele mudanças de uso e de entorno.

Devemos ressaltar que um dos grandes problemas enfrentados pelas atuais administrações municipais, relacionados à sustentabilidade do mobiliário urbano instalado nos espaços públicos abertos em grandes cidades brasileiras, refere-se ao descarte ou o pós-uso desses produtos e também ao vandalismo, uma vez que nem sempre há uma manutenção periódica desses elementos, fazendo com que sua vida útil e durabilidade sejam significativamente reduzidas, tornando-se um “resíduo instalado” em calçadas, parques, praças e outros locais públicos.

Para amenizar os efeitos negativos dessa situação, algumas prefeituras adotam a parceria público-privada com grandes empresas produtoras de mobiliário urbano, em que a responsabilidade pela instalação, manutenção, reposição e coleta de estruturas

danificadas é do próprio concessionário, sem ônus para a municipalidade. Cidades como São Paulo/SP, Rio de Janeiro/RJ e Brasília/DF adotam tal política, no sentido de reduzir esse tipo de impacto ambiental, ao mesmo tempo em que as empresas investem em inovação tecnológica e produtos eco eficientes.

VEZZOLI (2007) *apud* DE MORAES (2010, p. 64) aponta cinco critérios que devem ser considerados como estratégias para reduzir o impacto ambiental quando do projeto de produtos industrializados, são eles:

1. Minimização dos recursos: projetar em busca de reduzir o uso de materiais e energias em todas as fases do ciclo de vida;
2. Escolha de recursos e processos de baixo impacto ambiental: selecionar os materiais, os processos e as fontes energéticas atóxicas e não nocivas em busca de uma redução do impacto qualitativa;
3. Otimização da vida dos produtos: projetar artefatos que durem no tempo e que sejam utilizados intensamente por meio de reaproveitamento de componentes e de reciclagem;
4. Extensão da vida dos materiais: projetar em função de reciclagem, combustão ou compostagem dos materiais descartados;
5. Facilidade de desmontagem: projetar em função da facilidade de separação das partes, “*design for disassembly*”, visando a facilidade de manutenção, reparos, *updating* ou reuso (otimização da vida dos produtos) e materiais (extensão da vida dos materiais).

O princípio da durabilidade, em oposição à obsolescência⁵ dos produtos atuais, talvez seja a característica mais importante a se considerar no projeto do mobiliário urbano, uma vez que a vida útil do produto justificaria seu valor de uso. Embora a durabilidade geralmente seja associada diretamente aos materiais, acabamentos e estrutura dos produtos, deveria, igualmente, estar relacionada ao design do artefato enquanto objeto atemporal, já que a criação de artefatos industrializados inovadores em todos os seus aspectos práticos,

⁵ A durabilidade supõe também uma gestão da obsolescência, para a qual distinguimos duas dimensões, objetiva e subjetiva. A obsolescência objetiva é a técnica (...) são produtos em que alguns elementos foram concebidos para se deteriorar mais rapidamente, suscitando assim uma nova compra, com ou sem introdução de melhoras técnicas por parte de quem os concebeu. A obsolescência subjetiva é motivada pela aparência e a moda, que condicionam o fim da vida de alguns objetos enquanto suas funções permanecem válidas. Entre as duas dimensões se criam sutis especulações entre a qualidade real e qualidade percebida. (KAZAZIAN, 2005, p. 45).

estéticos e simbólicos, possibilita a contemporaneidade de um produto, tendo ele sido concebido mesmo se concebidos tempos atrás.

Produtos detentores dessa característica permitem atualizações técnicas, funcionais e estéticas, porém sem comprometer sua essência inovadora, reduzindo custos excessivos na criação e produção de outros artefatos que possam substituí-los, amenizando, deste modo, impactos ambientais desnecessários. Neste sentido, sobre as questões de durabilidade e materiais referentes ao mobiliário urbano, o Centro Português de Design nos esclarece que

Todos os materiais a utilizar na execução de mobiliário urbano devem ser duradouros e resistentes à frequência e intensidade de uso, envelhecimento, variações de temperatura, radiação solar, corrosão, e limpeza; deve considerar-se a durabilidade e necessidade de manutenção de todos os revestimentos de proteção e acabamentos de superfície, especialmente no caso de madeiras e metais (CPD, 2005, p. 57).

A durabilidade desse tipo de mobiliário urbano, possibilita, ao longo do tempo, a atribuição de significados, tornando-os elementos simbólicos, icônicos e de identidade urbana, que os caracteriza como elemento representante da cultura local, como pode ser constatado com as célebres cabines telefônicas vermelhas da cidade de Londres ou as estações tubulares de Curitiba/PR.

3. DESIGN, CULTURA E SUSTENTABILIDADE

Assim sendo, questões que dizem respeito à sustentabilidade também demandam mudanças culturais que exigem alterações no estilo de vida das pessoas, afetando, conseqüentemente, a relação com sua cidade e seus espaços, elevando o nível de exigência em relação à qualidade dos serviços públicos e privados oferecidos aos cidadãos, por meio da percepção da responsabilidade ambiental dos produtos eco compatíveis, dentre eles o mobiliário urbano.

Faz-se necessária uma interpretação do estilo de vida local pelos projetistas, empresários e fabricantes, a fim de se projetar produtos que incorporem aspectos sócio-culturais, ambientais e éticos de determinada sociedade, refletindo no design desses artefatos especificidades locais. No caso do mobiliário urbano criado por grandes empresas

multinacionais, existe uma tendência à uniformização e homogeneização⁶ desse tipo de produtos, que embora ambientalmente sustentáveis, por vezes não encontram ressonância na cultura local, provocando estranhamento nos usuários e, conseqüentemente, menor interação e maior rejeição. Segundo De Moraes (2010, p. 71),

É importante dizer que a visão sistêmica aplicada ao design para a sustentabilidade contempla também o âmbito socioambiental; dessa forma o território é considerado como modelo de referência que une o social com o ambiente geográfico local.

Por outro lado, à medida em que se procura incorporar traços culturais no design do mobiliário urbano, criando-os como objetos inovadores, se possibilita a identificação do artefato com seu usuário e o entorno, estabelecendo uma relação de uso mais intensa. Os abrigos de passageiros para as estações de trem urbano da cidade de Hannover na Alemanha, desenhados pelo arquiteto alemão Martin Despang⁷ em 2000, foram criados a partir de uma abordagem sistêmica, contemplando não apenas os requisitos funcionais, econômicos e técnicos necessários à realização do projeto, mas também fatores relacionados ao ambiente e à identidade local, como mostrado na Figura 1.

Criando uma estrutura suporte, modular, que pode ser revestida com diferentes tipos de tratamentos superficiais, como pedra, ladrilhos, madeira e metal, de acordo com o material predominante no entorno, que identifica a arquitetura, a paisagem e a cultura da localidade onde está instalada, Despang estabeleceu um repertório visual e definiu um diálogo entre o produto, os usuários e o ambiente. Os materiais empregados foram previamente tratados para resistirem às intempéries e a atos de violência (grafitagem, vandalismo), ampliando sua durabilidade e vida útil.

Figura 1: Abrigos modulares para usuários de trens.

⁶ Ao mesmo tempo em que atua como aglutinador de atividades sociais e de facilitador da interação social, o mobiliário urbano instalado nos espaços públicos das grandes cidades, geralmente oriundo de empresas transnacionais e globais, apresenta um repertório configuracional padronizado, definido por um design com linguagem uniforme que, na maioria dos casos, não caracteriza a cultura local e conduz a uma homogeneidade visual, que se repete em contextos totalmente diversos, independentemente dos usos, funções, atividades, comportamentos, infraestrutura e paisagem existentes.

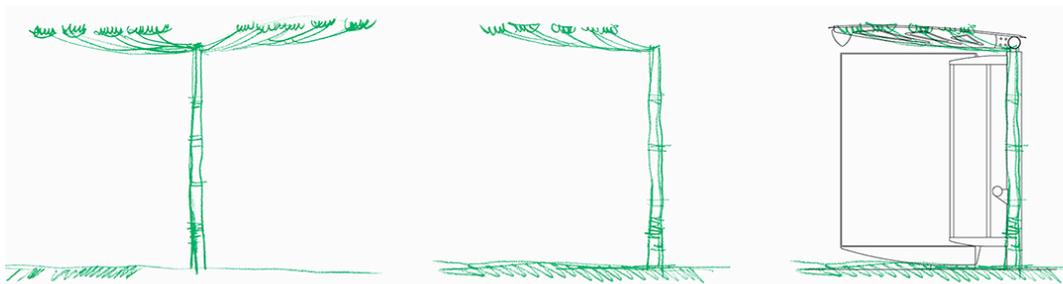
⁷ Disponível em: <http://www.archidose.org/Mar02/032502.html> Acessado em 04/07/2013.



Fonte: http://www.despangarchitekten.com/html/third_click_options/traveling_stations_imp5.html

O mobiliário urbano projetado pelo arquiteto Manoel Coelho e produzido em 2002 pela empresa Adshel para a cidade de Curitiba/PR, apresenta na estrutura dos abrigos de passageiros e quiosques alusões à araucária, uma árvore nativa de grande ocorrência no Estado do Paraná que passou a ser considerada a árvore-símbolo daquele Estado, como apresentado nas Figuras 2 e 3 a seguir.

Figura 2: Esboços para criação do conceito da estrutura modular.



Fonte: <http://www.mcaelho.com.br/?portfolio=curitiba-%E2%80%A2-mobiliario-urbano>

Figura 3: Abrigo para usuários de ônibus.



Fonte: <http://www.mcacoelho.com.br/?portfolio=curitiba-%E2%80%A2-mobiliario-urbano>

Buscou-se, assim, uma aproximação do *local* em relação ao *global* como forma de agregar ao produto referências sócio-culturais que caracterizassem uma identidade urbana para a cidade, a partir da compreensão e percepção dos usuários sobre aqueles produtos.

4. MOBILIÁRIO URBANO ADEQUADO AO CONTEXTO SÓCIO-AMBIENTAL

Apesar da sua contribuição para a qualificação do espaço público urbano, alguns princípios relevantes para o Design, tais como acessibilidade, mobilidade, organização e percepção urbanas, inovação e compromisso ambiental, na maioria das vezes pouco são ponderados pelos órgãos competentes (sejam estes públicos ou privados), quando do planejamento, seleção e implantação do mobiliário urbano em áreas centrais da cidade. Desse modo, os sistemas de mobiliário urbano que deveriam contribuir para a estética, funcionalidade, conforto, segurança e integração dos espaços públicos de circulação na cidade, representando facilidades para os usuários, acabam, por fim, criando barreiras físicas e visuais que prejudicam a qualidade de vida dos cidadãos.

Observamos que muitas das situações inadequadas no uso do mobiliário urbano pelos cidadãos estão relacionadas ao emprego de materiais e tratamentos superficiais inapropriados às condições climáticas do local onde se encontram instalados, criando situações de desconforto para os usuários, muitas vezes restringindo seu uso. Por outro lado, a falta de observação apurada sobre os tipos de atividades praticadas em um contexto ambiental específico pode também originar produtos funcionais e estruturais

incompatíveis com o local e seus usos, interferindo diretamente na apropriação saudável⁸ desses espaços públicos pelas pessoas, de modo mais efetivo e sociocêntrico,⁹ mesmo que o mobiliário esteja correlacionado ao espaço urbano e ao ambiente construído.

Tais circunstâncias contribuem para a criação de obstáculos físicos, usos equivocados e alteração da função básica dos elementos do mobiliário urbano, uma vez que esses produtos passam a ser percebidos pelos usuários como meros artefatos decorativos que interferem na organização da cidade, especialmente nas calçadas, tornando-se resíduos sólidos que em nada contribuem para a qualificação e desfrute dos espaços públicos, provocando reações adversas e, inclusive, atos de vandalismo, que levam à degradação do ambiente urbano e de sua paisagem, originando, conseqüentemente, espaços sociocêntricos.

Consideramos o mobiliário urbano como um importante aspecto do desenho urbano que contribui para a organização e uso dos espaços públicos e suas estruturas, melhorando a qualidade física e visual do ambiente urbano, podendo, inclusive, definir comportamentos sociais e ações que possibilitem a criação de identidades urbanas associadas a apropriações específicas que ocorrem em determinados locais da urbe. Contudo, para que isto aconteça é necessário o emprego correto de materiais, técnicas e tecnologias que possibilitem a inovação e o design de produtos eco sustentáveis voltados a atender satisfatoriamente às necessidades dos cidadãos e suas demandas por serviços públicos de qualidade. Qualidade esta que deve estar refletida no design do mobiliário urbano enquanto objeto industrializado, cujo valor de uso justifique a existência de tais artefatos, ou seja, eles devem ser úteis para os cidadãos.

A importância do mobiliário urbano para o espaço público pode ser observada não apenas pela quantidade de produtos instalados no entorno, mas também na qualidade dos

⁸ A expressão “apropriação do espaço” designa o conjunto de comportamentos humanos que garantem uma relação afetiva e simbólica com o ambiente espacial. (RECIFE, 2002, p. 107). Neste sentido, a “apropriação saudável” dos espaços públicos teria por finalidade proporcionar o bem-estar por meio da realização de atividades físicas como caminhar e pedalar, dentre outras ações que ofereçam segurança, sustentabilidade e saúde para os cidadãos, conforme argumenta Gehl (2013, p. 111).

⁹ De acordo com Hall (2005), em termos sociais, os arranjos físicos ou a organização e distribuição do mobiliário (doméstico ou urbano) podem favorecer comportamentos sociais que agregam e direcionam a um lugar central, estimulando conversas e interações sociais, denominados de espaços centrípetos; por outro lado, espaços que desestimulam, desagregam ou desfavorecem às interações sociais são categorizados como centrífugos.

materiais e tratamentos superficiais empregados; no ordenamento e no arranjo físico de cada um dos seus elementos funcionais segundo as necessidades de uso dos cidadãos, possibilitando, assim, maior legibilidade e visibilidade das características físicas e visuais do entorno, ou seja, facilitando a percepção do espaço urbano. Entretanto, na maior parte das vezes, a instalação e o posicionamento inadequados desses artefatos no meio urbano criam situações inconvenientes e interferências negativas para a movimentação dos pedestres, no que diz respeito à circulação e à acessibilidade urbanas. Todas essas questões formam um arcabouço no qual a sustentabilidade do espaço público urbano encontra-se inserida, já que as implicações decorrentes de cada um desses aspectos interferem, direta ou indiretamente, na qualidade de vida urbana e na relação produto-usuário-ambiente pela qual se estabelece uma identidade urbana.

Como argumenta Cardoso (2012, pp. 162-163),

O presente impasse ambiental nos obriga a adotar outro olhar para o artefato - como cultura material, ou seja: o vestígio daquilo que somos como coletividade humana. Os artefatos são expressão concreta do pensamento e do comportamento que nos regem. O conjunto de todos os artefatos que produzimos reflete o estado atual da nossa cultura. (...) Daí que mesmo as formas mais originais são fruto de linguagens existentes. Para compreender verdadeiramente os desafios a serem enfrentados por um pensamento projetivo renovado, é preciso entender que a vida do artefato tem duração muito longa. Toda forma tem raízes num passado imemorial, o do repertório, e abre-se para um horizonte ilimitado, o da linguagem materializada.

Assim sendo, respeitar os diferentes valores sociais, ao mesmo tempo em que se incentivam processos de mudança que incorporem especificidades locais, é a maneira para se inovar e criar novos artefatos, definir novas relações entre produtos, pessoas e ambiente, de modo coerente e compatível com as questões da sustentabilidade cultural¹⁰ e urbana, a partir do repertório sócio-ambiental existente.

¹⁰ A ideia de incluir a cultura entre as dimensões da sustentabilidade começou a ser delineada em 2001, quando o pesquisador e ativista australiano John Hawkes lançou o estudo "O quarto pilar da sustentabilidade: o papel essencial da cultura no planejamento público". De lá para cá, a questão ganhou corpo. Recentemente, o professor Keith Nurse, da Universidade de West Indies, passou a coordenar trabalhos para a Organização das Nações Unidas e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre esse tema. Nurse é especialista em diversidade cultural. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/cultura/cultura-como-quarto-pilar-da-sustentabilidade-7221051#ixzz2YAu3Lf93> Acessado em 03/07/2013.

Desse modo, o mobiliário urbano poderá ser compreendido como o elemento que estrutura funcionalmente e atribui qualidade ao espaço público urbano, contribuindo para seu efetivo uso, sendo usufruído por todos os cidadãos, proporcionando maior integração entre o ambiente construído e o homem, além de promover a sociabilização entre os vários atores que se utilizam de lugares específicos para realizarem suas atividades cotidianas.

Para Carmona (1985) *apud* Águas (2010, p. 23), “as características inerentes ao mobiliário urbano podem ser definidas pelos conceitos de funcionalidade e idoneidade da instalação; solidez e duração; facilidade de reparação; facilidade de manutenção e estética.” Nesse sentido, percebemos que as questões da sustentabilidade concernentes ao mobiliário urbano dizem respeito não apenas aos fatores técnicos dos materiais e suas características físicas e plásticas, tais como ductilidade, resistência, condutibilidade térmica, dentre outros, mas, sobretudo, à vida útil que esse tipo de produto deve apresentar, já que se trata de um bem público a ser utilizado por grupos sociais distintos por muito tempo.

O mobiliário urbano possui uma presença física no espaço público que deveria estar vinculada às especificidades do ambiente construído da cidade, tais como as edificações, as vias, as calçadas e as praças, e também ao clima, à cultura, aos comportamentos e às percepções que os urbanitas têm a respeito de sua cidade, e que, numa relação sistêmica, configuram uma imagem urbana característica. Considerar apenas os aspectos técnicos e produtivos e os parâmetros ergonômicos no design do mobiliário urbano, é uma visão reducionista e pragmática do designer, que deve ser evitada, e que pode ter como consequência um produto tecnicamente bem resolvido, mas que, por outro lado, não incorpora o ponto de vista do usuário, nem reflete suas aspirações em relação à sua identificação com aquele objeto urbano específico.

CONCLUINDO...

Questões concernentes à sustentabilidade, à acessibilidade, à mobilidade, às relações entre o público e o privado, aos usos do espaço público, à cultura e ao comportamento social urbano devem ser observadas logo no início do planejamento e desenvolvimento projetual do mobiliário urbano, objetivando-se propor soluções adequadas ao ambiente e ao contexto urbano onde o sistema de mobiliário deverá ser implantado e utilizado. O produto criado sob tais condicionantes deve atender satisfatoriamente às funções

principal, secundária, de uso e de estima, procurando corresponder às características ambientais locais.

Desse modo, pode-se definir o tipo de mobiliário urbano a ser desenvolvido para satisfazer as necessidades dos cidadãos em locais públicos específicos, levando em consideração aspectos peculiares do entorno, das atividades, das condições climáticas e dos simbolismos locais, ou seja, dos parâmetros sociais, culturais, ambientais e econômicos que caracterizam o contexto sócio-ambiental próprio de cada cidade. Desta forma, deve-se atribuir àqueles produtos o adequado repertório que induza ao correto uso do artefato, evitando-se leituras equivocadas, que exponham os usuários a riscos desnecessários, ou que contribuam para a deterioração do espaço urbano e/ou para o vandalismo de suas estruturas, transformando o mobiliário urbano em obstáculos que prejudicam a realização de atividades cotidianas básicas, como caminhar nas calçadas, comunicar-se, proteger-se, informar-se. Deve-se ainda atentar para o fato de que muitos exemplares do mobiliário urbano são descartados pelos órgãos públicos, e que, a maior parte das prefeituras brasileiras, por não contarem em suas gestões com programas de reaproveitamento, reciclagem ou reutilização para partes, peças e componentes desse tipo de produto especificamente, acabam destinando-os aos aterros sanitários, quando estes existem, ou, mais comumente, aos lixões, aumentando, assim, a quantidade de resíduos sólidos poluentes ao meio ambiente.

É importante que o mobiliário urbano se apresente, desde seu planejamento, como um conjunto coerente de objetos, cujos materiais, acabamentos, estruturas, sistemas utilizados para união, fixação, montagem, desmontagem, transporte e armazenamento sejam comuns a todos os tipos funcionais projetados, como forma de facilitar a produção, reduzir os custos com manutenção e conservação, facilitar a troca de componentes e peças que podem ser intercambiáveis, proporcionando maior vida útil ao produto, e reduzindo a necessidade de criação de novas tipologias.

De qualquer maneira, tanto o mobiliário quanto os espaços públicos devem propiciar aos cidadãos sentimentos de segurança, bem-estar, prazer, liberdade e fruição, permitindo a criação de referenciais como forma de estabelecer inter-relações entre os objetos, as atividades e os próprios usuários, de modo a configurar espacialmente e perceptivamente o espaço dentro do contexto social, urbano e geográfico da cidade. No caso particular do

design de mobiliário urbano, os objetos a serem criados devem ser providos de significado e de relações simbólicas com a cultura, o contexto urbano e a paisagem locais, expressando-se como uma manifestação das características ambientais daquele entorno específico, já que de nada valeria instalar produtos de alta tecnologia em locais onde sequer existe uma calçada dotada de infraestrutura adequada para tal.

Seria necessário determinar uma “aproximação globalizadora” entre a utilização de técnicas, tecnologias, materiais e princípios de produção, condizente não apenas com a realidade e o contexto local, mas que também tire vantagem de “facilidades” universais, procurando instituir um diálogo entre o espaço urbano circundante, seu contexto, demandas e possibilidades projetuais inovadoras. Ou seja, buscar a interação entre avançados fatores tecnológicos globais, porém sem deixar de lado signos culturais e ambientais marcantes que determinem características regionais de uma dada cultura urbana, tendo como resultado produtos sustentáveis que correspondam às necessidades reais de cada local em particular.

Mourthé (1998) defende a ideia de que uma regionalização nos projetos de mobiliário urbano poderia ser benéfica, já que permitiria a expressão de uma identidade própria relacionada à região onde este seria implantado. Assim sendo, a identificação do usuário com o mobiliário urbano instalado em um espaço público específico e dotado dos referenciais adequados, poderia gerar atratividade e influenciar o comportamento do cidadão, pois este passaria a enxergar aquele local e suas estruturas como um sítio repleto de signos culturais próprios, que dizem respeito à sua própria vivência urbana.

É necessário ressaltar a importância da identificação de sub-culturas sociais e de possíveis signos construídos, não somente pela necessidade de sua preservação, mas também, como determinantes de projeto desses produtos. As culturas e sub-culturas de diversas localidades urbanas, influenciam o projeto e o arranjo físico dos equipamentos no meio urbano contribuindo para o planejamento da composição de espaços públicos (MOURTHÉ, 1998, p. 269).

Integrar o mobiliário urbano ao entorno, é condição primordial para a valorização da cultura urbana dos vários grupos sociais, e para a própria sustentabilidade do espaço público da cidade. Essa integração pode ser viabilizada por meio do emprego de referências perceptivas no design do produto, que contribuam para a sociabilização do

espaço público, e que estejam em consonância com as funções, os usos e também as atividades que ocorrem naquele local e contexto social específicos. Deste modo, a compreensão dos cidadãos sobre o papel do mobiliário no espaço público se daria pela percepção da relação usuário-produto-ambiente como um sistema de objetos úteis e funcionais que configuram e qualificam espaços públicos específicos na cidade.

O design de mobiliário urbano permite a diferenciação e a valorização dos espaços públicos, atribuindo-lhes padrões qualitativos para áreas urbanas específicas. Não obstante, isso só ocorrerá na medida em que os espaços socializados forem tratados de maneira sistêmica, estabelecendo-se relações de complementaridade, simbolismo, atratividade, funcionalidade e usabilidade, proporcionando uma melhor maneira de viver nas urbes.

Especificamente para o design urbano, as interações entre o artefato industrial e o indivíduo urbano devem ser avaliadas como forma de se determinar de que maneira tais interações afetam o meio ambiente dentro de um contexto urbano específico, para então, a partir daí, definir ações que minimizem os possíveis problemas existentes entre o ser humano e o ambiente físico, por meio de soluções de design voltadas a ambos, em que se priorizem as questões relativas à sustentabilidade urbana. Portanto, parece existir uma indissociabilidade entre os elementos visíveis que compõem o ambiente urbano construído - como as edificações, sua arquitetura e significado -, o mobiliário urbano, em seus vários níveis funcionais, e o comportamento e ações dos cidadãos, pois o ambiente físico nos influencia e determina a criação de esquemas territoriais que acabam por definir aspectos emocionais e perceptivos relacionados diretamente à imaginabilidade¹¹ urbana.

Nessa relação, quando se trata de melhorar a qualidade de vida das pessoas nas cidades, o design de mobiliário urbano, atrelado aos parâmetros da sustentabilidade urbana, é um aspecto fundamental para a vitalidade¹² dos locais públicos, já que estes devem ser

¹¹ De acordo com Lynch (1997, p. 11) “a ‘imaginabilidade’ é uma característica, num objeto físico, que lhe confere uma alta probabilidade de evocar uma imagem forte em qualquer observador dado. (...) Uma cidade altamente ‘imaginável’ nesse sentido específico (evidente, legível ou visível), pareceria bem formada, distinta, digna de nota; convidaria o olho e o ouvido a uma atenção e participação maiores”.

¹² As questões conceituais sobre vitalidade urbana consideradas no conteúdo deste artigo e que se relacionam diretamente aos aspectos dos usos, apropriações e percepções do espaço público apoiam-se nas abordagens e discussões feitas por Jacobs (2009) em sua obra **Morte e vida de grandes cidades**.

acessíveis e qualificados para atender a todos aqueles que compõem a população urbana. Essa questão não se restringe apenas aos designers, mas envolve todos os profissionais que trabalham com o planejamento e a criação de soluções inovadoras, que minimizem os impactos ambientais dos produtos industrializados que são disponibilizados aos vários grupos sociais que compõem a trama urbana das nossas cidades contemporâneas.

REFERÊNCIAS

- ÁGUAS, Sofia Isabel Ressano Garcia Vasques Seabra. **Design de Candeeiros de Iluminação Pública para a sustentabilidade do Espaço Urbano**. Tese (Doctorat: Espai Públic i Regeneració Urbana). Facultat de Belles Arts. Universitat de Barcelona. Barcelona, 2010.
- BHAMRA, Tracy; LOFTHOUSE, Vicky. **Design for Sustainability. A practical approach**. London: Gower, UK, 2007.
- BHAMRA, Tracy. A.; LILLEY, Debra.; TANG, Tang. Sustainable use: changing consumer behaviour through product design. In: **Changing the change: design visions, proposals and tools**. Turin, Italy, 10th e12th July 2008.
- CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- CARMONA, Michel. **Le mobilier urbain**. Paris: Presses Universitaires de France. Col. Que sais-je? 1985.
- CPD/Centro Português de Design. **Do projecto ao objecto. Manual de boas práticas de mobiliário urbano em centros históricos**. Lisboa: Centro Português de Design, 2005.
- DE MORAES, Dijon. **Metaprojeto: o design do design**. São Paulo: Blücher, 2010.
- ELKINGTON, John. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone, 1997.
- GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- HALL, Edward T. **A dimensão oculta**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- JACOBS, Jane. **Morte e vida das grandes cidades**. São Paulo: Editora WMF-Martins Fontes, 2009.
- KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2008.
- LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- MOURTHÉ, Claudia R. **Mobiliário urbano em diferentes cidades brasileiras: um estudo comparativo**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998. 280p.
- MUÑOZ, Denise Leonora Cabrera. Design para a sustentabilidade: um diálogo junguiano. **Anais do 2º Simpósio Brasileiro de Design Sustentável**. Rede Brasil de Design sustentável. São Paulo, SP: 2009. Disponível em: <http://portal.anhembi.br/sbds/anais/SBDS2009-053.pdf> Acessado em: 05/07/2011.

RECIFE. PREFEITURA. Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente. **As praças que a gente tem, as praças que a gente quer: manual de procedimentos para intervenção em praças.** Lúcia Leitão (Organizadora). Recife: A Secretaria, 2002.

VEZZOLI, Carlo. **System design for sustainability: theory, methods and tools for a sustainable “satisfaction-system” design.** Milano: Maggioli Editore, 2007.