



## O CHÃO DA CIDADE. GUIA DE AVALIAÇÃO DO DESIGN DE ESPAÇO PÚBLICO

BRANDÃO, PEDRO (COORDENADOR E REDATOR FINAL). PORTUGAL: CENTRO PORTUGUÊS DE DESIGN, 2002. 199P. ILUSTRADO EM CORES.

Sheila Walbe Ornstein

### A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS ESPAÇOS EXTERIORES A PARTIR DE *check lists*. UM EXEMPLO PORTUGUÊS

O arquiteto Brandão, colaboradores e o Centro Português de Design brindam-nos com essa oportuna e recente obra a propósito de critérios para avaliação de desempenho (e da qualidade) de espaços exteriores (públicos).

Em uma edição de capa dura, muito bem-acabada e diagramada, com ilustrações em cores e conteúdo organizado de modo bastante didático, convida à leitura estudantes, pesquisadores, docentes e praticantes nos campos da arquitetura paisagística, do urbanismo e do desenho urbano.

Se, em um primeiro momento, revela-se de grande interesse para os especialistas e estudos das grandes transformações pelas quais estão passando a partir da década de 90 as cidades europeias, em termos de requalificação e renovação de espaços públicos de centros históricos metropolitanos, de áreas marginais a rios e a costas marítimas, enfim, de áreas portuárias ou que, anteriormente, configuravam-se apenas como passagens de veículos, em um segundo momento – e talvez o mais importante – demonstra a evidente preocupação dos praticantes e pesquisadores portugueses, com concepções arquitetônicas e urbanísticas resultantes, em sua forma construída, de processos de projetos definidos com base em critérios de desempenho e de indicadores de qualidade a partir de *check list*, o qual permita estabelecer alguns controles e gerenciamentos não só do próprio processo de projeto, mas também dos espaços construídos e colocados em uso com efetivas potencialidades de configurar-se em *lugares* de bem-estar e convívio de usuários diversificados (das crianças aos idosos). (MARCUS, FRANCIS, 1990; CARR, FRANCIS, RIVLIN, STONE, 1992; SÜCHER, 1995)<sup>1, 2</sup>.

Nos países desenvolvidos, sobretudo os de língua inglesa, existe farta literatura sobre métodos e técnicas de avaliação de desempenho em geral (ZEISEL, 1995; SHIRVANI, 1990; CROWE, 1991)<sup>3</sup> e de avaliação pós-ocupação em específico, nos quais a formulação de *check lists*<sup>4</sup> se insere como um instrumento que busca, na medida do possível, exaurir os itens e os subitens, temas e tópicos mais relevantes que visam definir a qualidade do projeto, de suas soluções construtivas e de seus

programas de manutenção e gerenciamento no decorrer do uso, muitas vezes confrontando qualidade e desempenho com análises específicas de custos e prazos de obras e a adequação a normas, à legislação urbana e a códigos de obras, para quaisquer ambientes construídos cobertos ou livres (BACH, PRESSMAN, 1992; VOORDT, WEGEN, 1990; PRESSMAN, 2001)<sup>5</sup>.

No caso dos países de língua portuguesa, não é freqüente encontrar trabalhos dessa natureza sistematizados (mesmo considerando os esforços acadêmicos nesta direção), quais sejam, na forma de *check lists* ou roteiros técnicos exaustivos, em condições de aplicação imediata no ensino do desenho urbano e do urbanismo e na prática profissional, fundamentados em questões urbanas contemporâneas da maior importância (como, por exemplo, a segurança, a coesão social, a sustentabilidade) para avaliação da qualidade de projetos, especialmente no caso daqueles promovidos pelo poder público (ROMÉRO, ORNSTEIN, 2003; ABIKO, ORNSTEIN, 2002)<sup>6</sup>.

O trabalho do Centro Português de Design reforça experiências no desenvolvimento de procedimentos para a gestão da qualidade no projeto que vem sendo perseguida pelo LNEC (COELHO, CABRITA, 1992; PEDRO, 1999)<sup>7, 8</sup> e que mereceriam e merecem um olhar mais atento dos meios acadêmico e técnico brasileiros, em termos da verificação das possibilidades de desdobramentos de instrumentos afins para os casos dos projetos de renovação urbana de espaços exteriores concluídos ou em curso, em várias cidades brasileiras.

*O chão da cidade* tem início com explicações sobre como utilizá-lo enquanto “Guia de Avaliação”, depois percorre três capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma classificação dos espaços públicos (na qual inclui também avenidas e ruas, parques de estacionamentos, vias férreas e rodovias). O segundo capítulo define, com muita precisão, os critérios gerais de avaliação da qualidade de projetos, tais como: identidade, permeabilidade, segurança, conforto, apazibilicidade, acessibilidade, durabilidade, sustentabilidade, dentre outros, além de critérios específicos como os elementos e estruturas naturais, elementos de expressão artística (arte pública), estruturas e elementos de iluminação, equipamentos e mobiliário urbanos e assim por diante. No terceiro capítulo descreve 15 estudos de caso bem-sucedidos, nos quais o *check list* foi aplicado. Dentre os estudos de caso, tem-se, por exemplo, a avenida dos Oceanos, Parque das Nações, em Lisboa, as vias na frente Ribeira, no Porto, o Parque da Malagueira, em Évora e o percurso do Rossio ao Chiado, em Lisboa.

Aqui é importante salientar que o *check list* é adotado como instrumento de uso dos técnicos/projetistas especialistas e que, tal como o próprio Brandão aponta, “na sua avaliação faltam-nos muitas vezes perspectivas decisivas, como por exemplo, a avaliação direta junto dos utentes”. (p. 98)

Sem reduzir o mérito desse instrumento de avaliação, a autocrítica (ou metaavaliação) em relação a algumas limitações desse, pode estar sugerindo a necessidade de ampliação dos procedimentos de avaliação, nos moldes da Avaliação Pós-Ocupação, na qual o nível de satisfação dos usuários (utentes) é prioritariamente considerado.

O quarto capítulo é o próprio *check list*, apresentado de modo completo, incluindo os elementos do projeto a serem inicialmente verificados, seguidos da avaliação qualitativa de projeto em face de critérios gerais; avaliação de soluções de projeto perante critérios específicos nos quais os itens devem ser associados a uma escala de valores no formato “pontos fortes”, “adequado” e “pontos fracos”, e, finalmente, uma avaliação de custos, prazos e adequação à legislação.

A obra ainda dispõe de anexos, glossário e bibliografia.

Os procedimentos para avaliação com base no *check list* proposto são meritórios conforme já mencionado, de aplicações imediatas no ensino e na prática profissional, devido à sua clareza e didatismo conceitual. Por outro lado, percebe-se que alguns aspectos do Guia de Avaliação são ainda pontos de partida, sugerindo uma complementação com indicadores quantitativos, escalas de valores e formas de análises mais precisas. A inserção futura das opiniões/níveis de satisfação dos usuários poderá, eventualmente, significar resultados diferenciados com relação àqueles apontados pelos técnicos/especialistas. Nessa linha, em que pese as inegáveis qualidades desses projetos, o aspecto geral da acessibilidade a pessoas com dificuldades de locomoção, associado aos aspectos específicos de mobiliário urbano e de infra-estruturas viárias, não são considerados e atendidos de modo plenamente adequado e compatível para um país com grande número de pessoas da terceira idade. A tradicional pedra portuguesa tem ou teria alguns impactos na mobilidade com independência dessas pessoas? Enfim, qual seria a opinião dos usuários – idosos – sobre cada um desses espaços? Essa opinião teria algum impacto em projetos futuros?

## NOTAS

(1) *People places* também é leitura obrigatória para os estudantes e profissionais nos campos do paisagismo e do desenho urbano, que pretendam conhecer exemplos de aplicação das relações ambiente construído – comportamento humano em estudos de caso – espaços exteriores: parques e praças – destinados a categorias diversificadas de indivíduos, de grupos de indivíduos e situados em distintos contextos urbanos. Por exemplo: praça no bairro/na vizinhança; praça em centro urbano, parque urbano e assim por diante. Trata-se, efetivamente, de diretrizes para projeto, e para cada conjunto de estudos de caso típicos (parques de vizinhança, parques de bolso, espaços exteriores de campi universitários, espaços exteriores de habitações para idosos, espaços exteriores de hospitais, dentre outros) são apresentadas recomendações para projetos embasados em um “*check list* para avaliação”. Por exemplo, no caso das *urban plazas* ou praças de centros urbanos, o *check list* inclui questões relacionadas às dimensões da praça, à sua complexidade visual, seus usos e atividades; microclima, tratamentos e infra-estrutura dos limites da praça, circulação, locais para se sentar/ descansar, vegetação, alimentação, fontes, arte pública, pavimentação/calçadas, sinalização, manutenção e avenidas, dentre outros itens. Vale lembrar que Marcus, geógrafa de formação, foi, por muitos anos, docente de paisagismo na University of Califórnia, Berkeley, assim como Wolfgang F. E. Preiser, hoje na University of Cincinnati, Ohio, é considerada uma das pioneiras em Avaliação Pós-Ocupação aplicada na habitação e em seus espaços de vizinhança, sendo co-autora, com Wendy Sarkissian, da reconhecida obra *Housing as if people mattered* (1986).

(2) Essa obra demonstra, de modo objetivo, a partir de inúmeros exemplos, de cidades norte-americanas e européias, como áreas urbanas podem proporcionar conforto e bem-estar aos seus usuários. Croquis (ilustrando situações de projeto) e fotos são citados aqui, para demonstrar que, se o *designer*, o urbanista pensarem nos detalhes dos microambientes urbanos, até mesmo megalópoles globais podem proporcionar “confortos” a seus usuários/habitantes como se fossem vilas. Nesse sentido, parte do princípio: “a cidade é um lugar para se misturar e encontrar-se”, daí há necessidade de (1) comunicação/identidade, (2) proporcionar ambientes para as crianças, (3) criar condições nos edifícios e nos espaços exteriores para as pessoas se sentirem seguras, (4) proporcionar “pequenos confortos pessoais”, tais como telefones, banheiros públicos, dentre outros, (5) proporcionar transporte coletivo, ciclovias e acessibilidade a pessoas com dificuldades de locomoção, (6) personalizar a cidade com arte pública, visando romper as barreiras dos paredões vazios e criar lugares para convívio especial. Esses são temas importantes os quais reiteram aqueles enumerados no *check list* do livro ora resenhado, enquanto aspectos a serem considerados como critérios para avaliação de desempenho/qualidade de projetos de espaços exteriores já construídos.

(3) *Inquiry by design*, editado pela primeira vez em 1981 e contemplando, hoje, com mais de cinco reedições, pode ser considerado um clássico e leitura obrigatória para os estudiosos, pesquisadores e profissionais que pretendam desenvolver projetos arquitetônicos e urbanísticos e tenham como foco o atendimento às necessidades dos usuários e, por conseguinte, fundamentados nas relações ambiente construído-comportamento humano. De modo didático, apresenta procedimentos metodológicos com características

interdisciplinares nas quais arquitetura-urbanismo-*design* caminham juntos da psicologia ambiental. Demonstra de que modo são elaborados, aplicados e analisados questionários, entrevistas e levantamentos sistematizados sobre as condições físicas do ambiente estudo de caso. Assim, fornece fundamentação para a construção de *check lists* ou roteiros técnicos.

(4) Passini, nessa obra, com sua formação profissional básica em arquitetura, complementada com pós-graduação no campo interdisciplinar da psicologia ambiental, elabora conceitos e propõe método destinado especialmente a urbanistas e a desenhistas urbanos no desenvolvimento de concepções espaciais que leve em consideração aspectos como identidade, comunicabilidade, legibilidade, acessibilidade, níveis de informação que se pretende atingir, tipos de rotas/caminhos que se pretende criar (situações surpresas? pontos de encontro?) em função de diferentes níveis de complexidade urbana. Na verdade, Passini propõe um roteiro metodológico para pesquisa, que fundamente decisões de projeto. Fornece exemplos pertinentes de espaços públicos em centros urbanos antigos (históricos) e em centros urbanos contemporâneos, sugerindo que há sempre várias alternativas e formas de sair-se de um labirinto. No roteiro proposto, o instrumento *check list* está presente, sendo particularmente interessante aquele destacado da página 186 à página 191.

(5) Nesse artigo, os autores desenvolvem um *check list* para avaliação de espaços públicos em termos de vulnerabilidade em relação a crimes, a partir do mapeamento destes, seguindo a escala “seguro”, “inseguro” e “neutro”, de acordo com os critérios: (1) presença de pessoas, (2) níveis de envolvimento e de responsabilidade determinados por distintas variáveis ambientais, (3) visibilidade, (4) acessibilidade/rotas de fuga ou barreiras físicas e psicológicas, (5) atratividade e (6) vulnerabilidade de equipamentos urbanos e do material de acabamento. Voordt e Wegen elaboraram um *check list*, o qual combina aspectos do desempenho físico (e, portanto, da qualidade de projeto) com princípios dos estudos do **comportamento humano** em edifícios e nos espaços públicos vizinhos, de tal forma, que o desenho/projeto colabore para a minimização de vandalismos e de espaços vulneráveis ao vandalismo nesses lugares. Nessa linha, vale a pena consultar outros artigos e livros, especialmente de Voordt, no campo dos métodos e técnicas para pesquisa em arquitetura e em urbanismo e como esse autor se apropria da construção de *check lists* também em outros temas direcionados aos espaços públicos, como, por exemplo, a acessibilidade a pessoas com dificuldade de locomoção.

(6) Esse livro faz uma retrospectiva dos principais métodos e técnicas de Avaliação Pós-Ocupação, incluindo aplicação em estudo de caso – habitação social – considerando desde sua inserção no contexto urbano (no bairro), no conjunto habitacional (e suas áreas livres/exteriores), as áreas comuns dos blocos de apartamentos e, finalmente, o apartamento em si. No que diz respeito a bases para a formulação de *check lists* é pertinente uma leitura específica do capítulo III – APO funcional – Dos espaços abertos do conjunto habitacional (da página 81 à página 95), no qual é apresentado modelo de questionário, sua aplicação, análises e recomendações conseqüentes à luz de temas que podem ser considerados em um *check list* de áreas exteriores/públicas, tais como: (1) determinação de percurso; (2) ponto de transporte coletivo; (3) segurança e conforto; (4) lazer; (5) arborização; (6) correio e coleta de lixo, dentre outros.

(7) Os autores, arquitetos e pesquisadores do Núcleo de Arquitetura e Urbanismo (NAU) do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Lisboa, Portugal, sempre tiveram como centro de suas preocupações a habitação no sentido amplo do “habitat para homens” e as diretrizes para projetos de habitats urbanos de qualidade. Nesse sentido, essa obra, dentre várias publicadas pelo LNEC, é uma das que pretende colaborar com as já reconhecidas qualidades arquitetônicas e urbanísticas dos conjuntos portugueses de habitação a custos controlados financiados e/ou apoiados pelo Instituto Nacional de Habitação (INH) daquele país. O livro, inteiramente ilustrado com croquis – exemplos de todas as situações/soluções demonstradas – pode ser adotado por escolas de arquitetura e urbanismo, como material didático e também por profissionais. Assim, percorre de modo objetivo e agradável, mas exaustivo, todos os aspectos essenciais a serem considerados por um projetista (portanto, nos moldes de um *check list*) de espaços exteriores/espços públicos. Por exemplo: espaço predominantemente para pedestres, desenvolvimento de zonas verdes, espaço para atividades específicas, gestão de espaços exteriores. Cada um desses tópicos é subdividido em outros, tais como, no caso de atividades específicas, quando os autores abordam tópicos como: tipos de jogos, conforto no exterior, revestimentos superficiais, dentre outros.

(8) Dando prosseguimento às atividades de pesquisa em curso no NAU do LNEC, essa obra soma-se àquela de Coelho e Cabrita, com o mesmo intuito de fornecer diretrizes para projetos de espaços exteriores a conjuntos habitacionais de interesse social representativos de várias tipologias urbanas (uni e multifamiliares), para as quais define níveis de qualidade – mínimo, recomendável e ótimo. O autor também fornece, de modo bastante didático/exaustivo, diretrizes de projeto a partir de exemplares espaciais e volumétricos e acrescentando, em relação à obra de Coelho e Cabrita, indicadores qualitativos recentes relacionados à densidade de ocupação, no formato de tabelas, matrizes e ábacos. Para tanto, na linha da própria obra resenhada, parte de conceitos bastante contemporâneos os quais acrescentam, ao desempenho físico desses espaços, suas características de uso e de comportamento dos usuários. São eles: agradabilidade, segurança, adequação funcional, articulação, personalização e economia. Tal como no livro de Coelho e Cabrita, aqui também o autor subdivide em tópicos

cada tema. Assim, agradabilidade se divide em conforto ambiental e qualidade do ar. Adequação de espaço-funcional se divide em capacidade, espaciosidade-área (índices de área por habitante), espaciosidade-dimensão, funcionalidade; articulação se divide em acessibilidade, privacidade e, finalmente, personalização se divide em apropriação e adaptabilidade. O tema “economia” também é considerado, dividindo-se em custos de construção, de exploração e de manutenção.

## BIBLIOGRAFIA

ABIKO, Alex Kenya; ORNSTEIN, Sheila Walbe (Ed.). *Inserção urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da habitação de interesse social*. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo; Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído; Caixa Econômica Federal; Financiadora de Estudos e Projetos, 2002. 373p. (Coletânea Habitare). Disponível em: <<http://habitare.infohab.org.br/projetos/publicacoes.asp>>.

BACH, Boudewijn; PRESSMAN, Norman. *Climate-sensitive urban space. Concepts and tools to humanize. Cities*. Delft, Holanda: Publicatieburo, 1992. 96p.

CARR, Stephen; FRANCIS, Mark; RIVLIN, Leanne G.; STONE, Andrew M. *Public space*. Nova York: Cambridge University Press, 1992. 400p. (Environment and Behavior Series).

COELHO, Antônio Baptista; CABRITA, Antônio Reis. *Espaços exteriores em novas áreas residenciais*. Lisboa, Portugal: Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC); Instituto Nacional de Habitação (INH), 1992. 116p.

CROWE, Timothy D. *Crime Prevention Through Environmental Design. Applications of Architectural Design and Space Management*. In: STONEHAM, M. A. *Concepts*. EUA: Butterworth – Heinemann, National Crime Prevention Institute, 1991. 241p.

MARCUS, Clare Cooper; FRANCIS, Carolyn (Ed.). *People places. Design guidelines for urban open space*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1990. 295p.

PASSINI, Romedi. *Wayfinding in architecture*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1992. 229p.

PEDRO, João Branco. *Programa habitacional. Vizinhança próxima*. Lisboa, Portugal: Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), 1999. 161p. (Informação Técnica Arquitectura ITA 7).

PRESSMAN, Andy. *Architectural design portable handbook*. Nova York: McGRAW Hill, 2001. 606p.

ROMÉRO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe (Coord./Ed.). *Avaliação Pós-Ocupação. Métodos e técnicas aplicados à habitação social*. Porto Alegre: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído; Caixa Econômica Federal, Financiadora de Estudos e Projetos, 2003. 293p. (Coleção Habitare). Disponível em: <<http://habitare.infohab.org.br/projetos/publicacoes.asp>>.

SHIRVANI, Hamid. *Beyond public architecture. Strategies for design evaluations*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1990. 204p.

SÜCHER, David. *City comforts how to build an urban village*. Seattle, Washington: City Comfort Press, 1995. 175p.

VOORDT, Theo J. M. Vander; WEGEN, Herman B. R. Van. *Testing building plans for public safety: Usefulness of the delft checklist*. *Netherlands Journal of Housing and Environmental Research*, v. 5, n. 2, p. 129-154, 1990.

ZEISEL, John. *Inquiry by design. Tools for environment-behavior research*. Nova York: Cambridge University Press, 1995. 250p.

---

### Sheila Walbe Ornstein

Professora titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, especialista em Avaliação Pós-Ocupação (APO) do ambiente construído e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).