

## **As qualidades do desenho urbano como ferramenta ao processo de criação de espaços urbanos habitáveis e transitáveis: Lições das ruas de Lisboa**

*The urban design qualities as a tool to the process of creating livable and walkable urban spaces: Lessons from the streets of Lisbon*

*Las cualidades de diseño urbano como una herramienta para el proceso de la creación de espacios urbanos habitables e transitables: Lecciones de las calles de Lisboa*

**NUNES, Drielle Vargas**

*Arquiteta e Urbanista, Estudante de Doutorado em Urbanismo FA-ULISBOA, driellevargas@gmail.com*

**VALE, David Sousa**

*Doutor em Arquitetura, planejamento e paisagem, Professor Auxiliar FA-ULISBOA, dvale@fa.ulisboa.pt*

**RAMOS, Tânia L. Beisl**

*Pós-doutorado em Sustentabilidade Urbana, Investigadora do CIAUD-FA-ULISBOA, taniaramos@fa.ulisboa.pt*

### **RESUMO**

O tema deste trabalho aborda a forma como são concebidas as ruas e quais os aspectos valorizados na produção destes espaços, sabendo que o processo regular de criação envolve etapas de análise legislativa, caracterização do problema, análise de situações semelhantes e obtenção de soluções a estes problemas. A proposta aqui se dirige à análise destes espaços urbanos a partir das qualidades do desenho urbano que eles apresentam, para que com esta observação seja possível compreender o que é feito hoje, no contexto da cidade de Lisboa e o que pode ser aprimorado na concepção de espaços mais habitáveis e transitáveis. Este processo segue numa compreensão do que pensam alguns profissionais envolvidos no assunto em comparação a uma análise a partir das qualidades do desenho urbano, sendo elas a imaginabilidade, legibilidade, enclausuramento, escala humana, transparência, harmonia, complexidade, coerência e organização. Com isso, observou-se que algumas qualidades podem ser acentuadas ou suprimidas do ambiente construído a partir de pequenas intervenções pontuais. Através desta observação mais detalhada do ambiente construído a partir de uma escala micro pode ser atingido um nível mais satisfatório de produção de espaços urbanos mais habitáveis e transitáveis, principalmente no que tange os modos de deslocação ativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** ambiente construído, desenho urbano, percepção, ruas, Lisboa.

### **ABSTRACT**

*The theme of this work approach the way as the streets are conceived and which aspects are prized in the production of these spaces, knowing that the regular process of creating it involves steps as legislative review, problem characterization, similar situation analysis and obtainment of solutions to these problems. The*



# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

*proposal here refers these urban spaces analysis from the urban design qualities they present, so with this observation it is possible to understand what is done today, in the context of Lisbon city and which can be refined in the conception of livable and walkable spaces. This process follows in an understanding about which some professional involved in the matter thinks in comparison to an analysis from urban design qualities, they being the imageability, legibility, enclosure, human scale, transparency, linkage, complexity, coherence and tidiness. With this, it observed that some qualities could be accented or suppressed to the built environment from little punctual interventions. Through this observation with more detail to the built environment from the micro scale may be achieved a more satisfactory level of urban spaces production more livable and walkable, mainly with regard the travel active modes.*

**KEY-WORDS:** built environment, urban design, perception, streets, Lisbon.

## RESUMEN

*El tema de este trabajo se ocupa de la forma en que se diseñan las calles y qué aspectos valoran en la producción de estos espacios, conocer el proceso de creación periódica involucra pasos de revisión legislativa, la caracterización del problema, análisis de situaciones similares y obtener soluciones a estos problemas. La propuesta que aquí se dirige al análisis de los espacios urbanos de las cualidades de diseño urbano que tienen, por lo que con esta observación es posible entender lo que se hace hoy en día en el contexto de Lisboa y lo que se puede mejorar en el diseño de la mayoría de los espacios habitables y transitables. Este proceso sigue una comprensión de lo que piensan algunos profesionales involucrados en el tema en comparación con un análisis de las cualidades de diseño urbano, que fueron el imaginabilidad, legibilidad, recinto, la escala humana, la transparencia, la armonía, la complejidad, la coherencia y organización. De este modo, se observó que algunas cualidades se pueden acentuar o suprimen el entorno construido desde pequeñas intervenciones puntuales. A través de esta observación más detallada del entorno construido a partir de una escala micro se puede lograr un nivel más satisfactorio de la producción de los espacios urbanos más habitables y transitables, especialmente en cuanto a medios de transporte activo.*

**PALABRAS-CLAVE:** entorno construido, diseño urbano, percepción, calles, Lisboa.

## 1 INTRODUÇÃO

Que “o espaço construído pelo homem pode aperfeiçoar a sensação e a percepção humana” (TUAN, 1983, p.114), isto já está claro, entretanto como é que o homem, o arquiteto e o urbanista podem refletir esta nova experiência ao ambiente construído? “Estruturar e identificar o meio ambiente é uma atividade vital de todo o animal” (LYNCH, 1960, p.11) e para tanto a renovação se faz necessária quando é preciso interpretar a expressividade de determinado local. É neste sentido que a orientação espacial exercida pela linguagem e transmitida à imagem mental é um instrumento essencial para a concepção de um ambiente contruído legível. Para Lynch (1960), a legibilidade possibilita o deslocamento mais acelerado, diminui a possibilidade de estar perdido, eleva o senso de segurança e para além destes, possibilita uma estrutura organizada de referência. Esta estrutura organizada de utilização da cidade pode constituir caráter influenciador sobre as decisões e conceitos fundamentados em sociedade. Sabendo-se que a cidade é representada como símbolo da sociedade complexa de hoje, a desorganização representa o perfil social que está sendo vivenciado.

Como diz Hall (1986, p.205), “praticamente tudo o que o homem faz e é está ligado à experiência do espaço.” Sabendo desta relação, reação e conexão que o homem tem com o ambiente em que está inserido, entende-se a necessidade de reconsiderar os conceitos de composição do ambiente construído. Este novo argumento encontra sua fundamentação ideológica sobre a forma como o homem, como ator social e formador da cidade capta, absorve e reage diante das características físicas e funcionais do ambiente construído. Sendo assim:

“O ambiente é construído de duas maneiras. Em primeiro lugar, objetivamente, através do senso comum e da lógica baseada nos princípios benevolentes da saúde, amenidade, conveniência e privacidade. [...] A segunda maneira não se opõe a esta. É a execução da criação empregando os valores subjetivos daqueles que habitarão o mundo criado.” (CULLEN, 1983, p.195)

É neste contexto que Cullen (1983) define a cidade e a sua concepção baseada no meio-ambiente, sendo por este motivo um produto composto por edifícios, trânsito, árvores e natureza tecidos entre si por elementos que despertam sentimentos. Para reestruturar o esquema urbano o autor atribui três formas de leitura da cidade, onde há o movimento que determina os pontos de vista e a imagem, depois há o local e o conteúdo, respectivamente onde se está e o que há de características físicas neste local. Contudo é aqui que se encontra a questão fundamental para Cullen (1983), que consiste em reorganizar estes itens em um novo padrão baseado na imaginação urbana e nos valores subjetivos que envolvem a pessoa e o ambiente a sua volta.

### **Qualidades do desenho urbano**

Estes valores que as pessoas denotam ao ambiente construído podem ser representados no trabalho de Ewing e Handy (2009) através de definições que expressam a possível habitabilidade que o espaço fornece aos seus utentes e a forma como estes mesmos o percebem. Partindo do objetivo de medir o que não pode ser medido, eles utilizam termos que já foram estudados por outros autores, como Lynch (1960), Jacobs (1993) e Cullen (1983) e compõe uma ferramenta de análise do espaço urbano. Para tanto são descritos a seguir os 9 (nove) conceitos chave: imaginabilidade, legibilidade, enclausuramento, escala humana, transparência, harmonia, complexidade, coerência e organização. Estes termos recebem o nome de qualidades do desenho urbano.

Imaginabilidade – é o lugar que se torna distinto, reconhecível e memorável, quando os elementos físicos específicos e seu arranjo capturam a atenção, evocam sentimentos e criam uma impressão duradoura. (LYNCH, 1960)

Legibilidade – se refere à facilidade com que a estrutura espacial de um lugar pode ser compreendida e navegada como um todo. (LYNCH, 1960)

Enclausuramento – refere-se ao grau em que as ruas e os outros espaços públicos são visualmente definidos pelas construções, muros, árvores e outros elementos. (CULLEN, 1983; JACOBS, 1993)

Escala humana – se refere a um tamanho, textura e articulação dos elementos físicos que combinam com o tamanho e as proporções humanas. (GEHL, 2006; HALL, 1986; JACOBS, 1993)

Transparência – refere-se ao grau em que as pessoas podem ver ou perceber o que está além da borda de uma rua ou outro espaço público e, mais especificamente, o grau em que as pessoas podem ver ou perceber a atividade humana para além da borda. (JACOBS, 1993)

Harmonia – refere-se a conexões físicas e visuais de um prédio da rua, um prédio para um prédio, um espaço para um espaço, ou um lado da rua para o outro que tendem a unificar elementos díspares. (JACOBS, 1993)

Complexidade – refere-se a riqueza visual de um local. A complexidade de um lugar depende da variedade do ambiente físico, especificamente, os números e os tipos de edifícios, a diversidade arquitetônica e ornamentação, elementos paisagísticos, mobiliário urbano, sinalização, e da atividade humana. (JACOBS, 1961)

Coerência – refere-se a um sentido de ordem visual. O grau de coerência é influenciado pela coerência e complementaridade na escala, caráter e disposição dos edifícios, paisagismo, mobiliário urbano, materiais de pavimentação, e outros elementos físicos. Qualidade da construção e do desenho. (JACOBS, 1993)

Organização - refere-se à condição de limpeza e de um local. Um lugar que é desarrumado tem sinais visíveis de decadência e desordem; é na necessidade óbvia de limpeza e reparação. Um lugar que é arrumado é bem cuidado e mostra poucos sinais de desgaste. (JACOBS, 1993)

É neste sentido de compreender a estrutura urbana através da observação da percepção das pessoas diante do ambiente construído que se pretende encontrar ferramentas úteis aos arquitetos e urbanistas para apoiar seu processo de criação, oferecendo-lhes diversas perspectivas de análise do espaço urbano para a concepção de locais que favoreçam a vida urbana, locais mais habitáveis, mais transitáveis e mais sociáveis.

#### **Características físicas do ambiente construído**

Cada qualidade do desenho urbano é composta por elementos do ambiente construído que contribuem para estimular certos tipos de atitudes nas pessoas (BRANDLI & HEINECK, 2005), sendo assim estas qualidades do desenho urbano serão observadas segundo o conjunto de características físicas que as representam em ambiente construído (segundo tabela 1).

Tabela 1 – Relação das qualidades do desenho urbano com as características físicas

Características físicas X qualidades	Funções e usos	Conectividade	Altura-Largura	Materiais e cores	Mobiliário urbano	Portas-janelas	Objetos marcantes	Vegetação	Luz-sombra	Limpeza-reparação
Imaginabilidade	X			X	X		X	X		
Legibilidade	X			X	X		X	X		
Enclausuramento			X	X				X		
Escala humana	X	X	X	X	X			X		
Transparência				X		X				
Harmonia		X	X	X		X	X			
Complexidade	X			X			X		X	
Coerência	X	X					X			
Organização	X			X		X				X

Deste modo, assim como em seus aspectos físicos e funcionais, “a melhor rua é aquela que posse ser lembrada” (JACOBS, 1993, p. 9), pode-se dizer que no que tange a questão subjetiva, a respeito daquilo que não pode ser visto nitidamente, “uma boa rua é fisicamente confortável e segura” (JACOBS, 1993, p. 8). Fisicamente, levando em consideração a integridade do utente, quem sente o conforto e a segurança é a pessoa que utiliza a rua, e quem sente interesse por determinado lugar ou sente-se bem localizado e orientado em determinado sítio é também o utilizador da rua.

Pode-se então dizer que um percurso transitável e habitável é aquele que permite ao seu utente a possibilidade de o compreender e de o utilizar, e de ver refletido em seus aspectos físicos, as suas experiências (TUAN, 1983) e a sua cultura (HALL, 1986). É este o objetivo principal do desenvolvimento deste trabalho, a observação das características físicas e funcionais do espaço urbano refletidas nas qualidades do desenho urbano e sua inter-relação com o uso pedonal. Sendo assim, as qualidades do desenho urbano são resultado de um processo interativo em que é necessária a observação de dois aspectos, o percurso e o pedestre. Para que através das qualidades do desenho urbano e das reações individuais sejam alcançadas características físicas e funcionais do ambiente construído, mais adequadas aos seus utilizadores.

## 2 METODOLOGIA

Estas qualidades do desenho urbano são associadas a características físicas do ambiente construído como, as funções desempenhadas, a altura dos edifícios, a largura das ruas, os materiais e cores, o mobiliário, as aberturas, os objetos marcantes, a vegetação, dentre outros, para compor uma matriz de análise (tabela 2).

Tabela 2 – itens analisados em cada característica física

Características físicas	Itens analisados	Qualidades associadas
Funções e usos	1. Lugares de estacionamento 2. dimensão dos passeios, ciclovias e ciclofaixas 3. comprometimento das visões 4. quantidade de esplanadas	Imaginabilidade, legibilidade, escala humana, complexidade, coerência e organização
Conectividade	1. Paragens de ônibus 2. Paragens de metrô e trem 3. Passadeiras	Escala humana, harmonia, coerência
Altura-Largura	1. Disposição dos edifícios 2. Características das árvores 3. Espaços vagos entre edifícios	Enclausuramento, escala humana, harmonia
Materiais e cores	1. Materiais e cores de acabamento e revestimentos 2. Detalhes construtivos 3. Material dos passeios 4. Altura do meio-fio ou lancil 5. Materiais e cores dos mobiliários	Imaginabilidade, legibilidade, enclausuramento, escala humana, transparência, harmonia, complexidade, organização
Mobiliário urbano	1. Disposição dos bancos 2. Disposição dos cinzeiros, lixeiras, bancas, quiosques, paragens.	Imaginabilidade, legibilidade, escala humana
Portas e janelas	1. Características das portas, janelas, reentrâncias, pórticos e vestibulos 2. Quantidade de comércio com atividade ou sem	Transparência, harmonia, organização
Objetos marcantes	1. Edifícios históricos ou identificáveis 2. Elementos marcantes	Imaginabilidade, legibilidade, harmonia, complexidade, coerência
Vegetação	1. Quantidade e características das árvores, arbustos, flores e vegetação em geral.	Imaginabilidade, legibilidade, enclausuramento, escala humana
Luz e sombra	1. Quantidade de sombra 2. Marquises, toldos e elementos de proteção	Complexidade
Limpeza e reparação	1. Estado de conservação das portas, janelas, mobiliário, revestimentos 2. Limpeza da rua 3. indícios de vandalismo	Organização



Com esta ferramenta de estudo em mãos, foram selecionadas oito ruas da cidade de Lisboa (vide Figura 1) seguindo múltiplos critérios de exclusão de variáveis, para que os aspectos mais marcantes pudessem ser descritos através da análise conjunta da matriz com os resultados da consulta a um painel de especialistas. Para a escolha destas ruas foram utilizados os seguintes critérios eliminatórios: a) ruas do 3º nível segundo o Plano Diretor Municipal de Lisboa; b) Declive máximo de 5%; c) foram eliminadas as tipologias com denominação diferente de rua, alameda ou avenida; d) espaços centrais e residenciais dos tipos A, B ou C (onde são permitidos usos comerciais); e) edifícios em duas laterais; f) ruas de atividade comercial predominante; e g) ruas de hierarquia 4 e 5 dentro do 3º nível (ruas locais com larguras entre 20 e 30 metros). Ainda assim foram utilizados alguns critérios de classificação, como: a) trechos de rua que representem as características principais de toda a rua; b) trechos de ruas com possibilidade de serem agrupadas a outras numa classificação prévia; c) ruas de uso multimodal.

Figura 1 – Ruas de Lisboa selecionadas



Do resultado da aplicação dos critérios atrás descritos foram identificadas 15 ruas candidatas ao estudo, entre as quais foram selecionadas 8 ruas de forma a conter uma amostra significativa e variada. Deste modo o contexto geográfico deste estudo abrange a observação, descrição e análise destas oito ruas da cidade de Lisboa demonstradas na Figura 1. São elas: Av. 5 de Outubro, Av. da

Igreja, Av. de Roma, Rua Braamcamp, Av. Grão Vasco, Av. Miguel Bombarda, Rua Ferreira Borges e Rua Prof. Francisco Gentil. Estas ruas representam em suas características morfológicas, de uso e função elementos semelhantes, que serão descritos no desenvolvimento deste trabalho, mas também apresentam alguns elementos divergentes em relação às suas características físicas e às qualidades do desenho urbano. Com o intuito de perceber quais destas qualidades e características são mais importantes para os pedestres e para os especialistas.

A recolha dos dados consiste na demonstração destas ruas, já classificadas quanto as qualidades do desenho urbano, a um painel de cinco especialistas para que sejam classificadas num *ranking* da mais agradável para a menos agradável (BRANDLI & HEINECK, 2005). Será pedido aos componentes do painel que escolham duas das ruas que eles consideraram menos agradáveis e que sugiram quais os aspectos a serem analisado ao compor uma nova proposta urbanística para estas ruas. A partir desta consulta serão comparados os aspectos que mais agradam os especialistas com os atributos que cada rua recebeu, com a intenção de perceber quais são as qualidades urbanas mais importantes para a composição de uma imagem agradável da rua.

Depois de analisadas as opiniões dos cinco especialistas, estas ruas serão avaliadas segundo a Tabela 2. Esta avaliação será feita através de porcentagens, representando a quantidade de características físicas encontradas nas ruas e sua associação às qualidades do desenho urbano (EWING & HANDY, 2009). Encontra-se assim desta maneira um novo olhar sobre o projeto urbanístico.

### 3 RESULTADOS

Segundo a opinião dos profissionais consultados, um projeto de intervenção urbanística de um espaço público em Lisboa precisa seguir algumas fases concepção, tais como a identificação do problema ou do partido urbanístico, o modo de financiamento da execução do projeto, a estratégia de projeto, o plano ou projeto urbanístico em si, depois a aprovação pública e então a execução. Neste sentido, a compreensão destes espaços, caracterizados pela rua, através da análise dos itens que mais atraem as pessoas, pode se desenvolver como contributo para as fases de identificação do problema e para as estratégias de projeto, já que com isso será possível perceber quais características do ambiente construído precisam ser favorecidas para complementar a composição das qualidades do desenho urbano.

Ainda seguindo a ideia dos especialistas, pode-se observar que as ruas que para eles são melhores são a Av. da Igreja (Figura 2), a Rua Braamcamp (Figura 3) e a Av. Grão Vasco (Figura 4). Estas ruas,



por sua vez, demonstram possuir em suas características físicas, componentes que favorecem o peão e consecutivamente a boa imagem da rua. Estas três ruas se destacam pelos resultados cruzados do painel e da matriz de análise mostrada posteriormente, onde poderá ser visto a equivalência entre a opinião dos especialistas e as porcentagens de qualidades do desenho urbano presentes em cada uma destas ruas.

Figura 2 – Av. da Igreja



Fonte: Google

Figura 3 – Rua Braamcamp



Fonte: Google

Figura 4 – Av. Grão Vasco



Fonte: Google

Figura 5 – Rua Ferreira Borges



Fonte: Google

Num patamar mediano estão a Rua Ferreira Borges (Figura 5), Av. de Roma (Figura 6) e Av. 5 de Outubro (Figura 7), a Rua Ferreira Borges e a Av. De Roma se encontram em posições semelhantes, entretanto a Av. 5 de Outubro agrada aos especialistas, mas se encontra num nível inferior no que tange as qualidades do desenho urbano. Já entre as piores para os especialistas estão a Rua Prof. Francisco Gentil (Figura 8) e a Av. Miguel Bombarda (Figura 9). A Av. Miguel Bombarda não está entre as piores na análise do ambiente construído, contudo a Rua Prof. Francisco Gentil ficou entre as

menos agradáveis aos olhos dos especialistas e com a pior percentagem de qualidades do desenho urbano entre as ruas estudadas.

Figura 6 – Av. de Roma



Fonte: Google

Figura 7 – Av. 5 de Outubro



Fonte: Google

Figura 8 – Rua Prof. Francisco Gentil



Fonte: Google

Figura 9 – Av. Miguel Bombarda



Fonte: Google

Diante do resultado das observações seguindo a matriz de análise da Tabela 2, podem ser observados padrões favoráveis aos apresentados pelos especialistas, onde são coincidentes as apresentações das melhores ruas com as ruas que possuem os índices de qualidades do desenho urbano maiores.

Os aspectos observados nestas ruas para sua escolha e seleção, que foram descritos mais acima, são decisórios quando a questão é o nível de percentagem de cada qualidade na rua, já que itens como o a existência de edifícios dos dois lados da rua e a definição do uso comercial, mantem os níveis das qualidades num mesmo patamar, com uma menor variação do que se fossem comparadas ruas com tipologias e usos completamente diferentes, mesmo que seja possível esta comparação, ela não será apresentada neste trabalho. De forma que são apresentadas a seguir na Tabela 3, as ruas segundo sua classificação.

Tabela 3 – Proporção das qualidades observadas em cada rua.

Qualidades / Ruas de Lisboa	MÉDIA DAS QUALIDADES	IMAGINABILIDADE	LEGIBILIDADE	ENCLAUSURAMENTO	ESCALA HUMANA	TRANSPARÊNCIA	HARMONIA	COMPLEXIDADE	COERÊNCIA	ORGANIZAÇÃO
Av. da Igreja	<b>80%</b>	79%	79%	87%	85%	91%	80%	78%	64%	82%
Rua Braamcamp	<b>72%</b>	71%	71%	60%	74%	55%	75%	67%	100%	77%
Av. Grão Vasco	<b>62%</b>	54%	54%	60%	63%	73%	80%	56%	64%	55%
Av. de Roma	<b>58%</b>	58%	58%	47%	63%	64%	60%	56%	64%	55%
Rua Ferreira Borges	<b>58%</b>	58%	58%	73%	67%	55%	60%	50%	55%	50%
Av. Miguel Bombarda	<b>58%</b>	50%	50%	53%	59%	55%	70%	50%	73%	59%
Av. 5 de Outubro	<b>57%</b>	54%	54%	53%	59%	55%	65%	44%	73%	55%
Rua Prof. Francisco Gentil	<b>49%</b>	46%	46%	33%	48%	55%	50%	50%	64%	45%

Deste modo, ruas como a Av. da Igreja e a Rua Ferreira Borges que possuem um ratio da largura pela altura de 1:0,43 e 1:0,9 consecutivamente, ou seja, onde os edifícios possuem altura inferior ao ideal para o enclausuramento, já que o ratio ideal está entre 1:1,1 e 1:2,5 (JACOBS, 1993), demonstraram um índice de enclausuramento mais elevado pois possuem em sua extensão árvores de grande porte distribuídas uniformemente.

Outro fator interessante é o nível de coerência da Rua Braamcamp, que demonstrou ter 100% de índice, já que apresentou elevado estado de conservação dos edifícios históricos e existência de edifícios e objetos marcantes e também o fator de não apresentar área de estacionamentos em suas laterais, o que eleva o campo de visão dos pedestres (JACOBS, 1993), facilitando a visualização de ambos os lados da rua.

Itens como a dimensão dos passeios, a quantidade de passarelas, o material de acabamento dos passeios, a altura do lancil e a inexistência de espaços vagos entre os edifícios são fatores que se mantiveram sempre estáticos em todas as ruas estudadas já que para estes fatores a variação encontrada para estas ruas não afeta em si cada qualidade do desenho urbano. Já os itens que possuem uma variação maior são os que dizem respeito aos materiais, cores e detalhes de acabamento das fachadas dos edifícios e no que tange o mobiliário urbano, pelo fato destes fatores serem muito distintos entre as ruas estudadas. Enquanto em algumas ruas como a Av. de Igreja e Rua Prof. Francisco Gentil os materiais de acabamento, cores e detalhes são homogêneos e padronizados,



em outras ruas como a Av. 5 de Outubro e a Av. de Roma os acabamentos são completamente diferentes de um edifício para o outro.

Deste modo pode-se dizer que com a adição de elementos como bancos e árvores e intervenções como a redistribuição das vagas para estacionamento de automóveis podem contribuir substancialmente para a média global de qualidades do desenho urbano e podem produzir ruas mais adequadas a quem a utiliza através dos modos ativos e consecutivamente mais habitáveis e transitáveis.

#### **4 NOTAS CONCLUSIVAS**

Apesar de ser intuitivo ao profissional que compõe, estrutura e reestrutura o ambiente construído, a observação destas características físicas, a possibilidade de medição e quantificação destes itens, podem caracterizar fator decisório ao se projetar ou reestruturar uma rua. Quando estes aspectos podem ser listados e observados numa escala mais detalhada, as intervenções podem ser direcionadas aos itens que realmente podem melhorar o ambiente construído.

A Av. da Igreja, neste caso, obteve o índice mais elevado na média geral das qualidades pois obteve altas percentagens em todas as qualidades do desenho urbano, exceto na coerência, pois não foi observada a existência de nenhum edifício identificável em meio aos outros e as vagas de estacionamento contemplam toda a sua extensão dificultando a visualização dos pedestres, ao contrário do que ocorre na Rua Braamcamp, onde o índice da coerência é elevado.

A Rua Grão Vasco ficou entre as três primeiras pois apresentou altos índices em transparência e harmonia, pelo elevado número de comércio em funcionamento e por ser uma das únicas ruas em que a relação entre a altura dos edifícios e a largura da rua está mais aproximado do considerado o ideal. A Av. Miguel Bombarda, Av. de Roma, Rua Ferreira Borges e Av. 5 de Outubro obtiveram valores medianos e apresentam uma leve diferenciação pela negativa em um ou outro elemento, como no caso da Av. de Roma em que o enclausuramento aparece inferior aos 50% e na Av. 5 de Outubro em que a complexidade está em 44%.

A Rua Professor Francisco Gentil foi a que obteve os menores valores, pelo fato de apresentar elevado número de vagas de estacionamento, padrão de vegetação irregular, cores e acabamento das fachadas díspares, mobiliário urbano insuficiente, alguns pontos comerciais à portas fechadas e estado de conservação precário de algumas edificações. Por estes motivos as percentagens da

maioria das qualidades ficou igual ou inferior a 50%, excetuando-se apenas a transparência e a coerência.

Deste modo os elementos que demonstraram conter maior diversificação entre si e se destacaram quanto a sua importância para este estudo pelo seu caráter múltiplo de observação foram: a) as funções e usos, b) os materiais e cores das fachadas, c) o mobiliário urbano, d) objetos marcantes e e) vegetação. Entretanto itens como a conectividade, a proporção entre altura dos edifícios e largura das ruas, as portas e janelas, a luz e a sombra e a limpeza das ruas, foram aspectos que se mostraram semelhantes entre estas ruas estudadas.

Este estudo por se limitar à observação de oito ruas que possuem aspectos semelhantes entre si, como a cidade em que estão inseridas, e os aspectos tipológicos, necessita ser trabalhado em outros contextos e na observação de outras tipologias de rua e em outras cidades ou realidades urbanas, como por exemplo nas cidades do Brasil.

Pela ampla possibilidade de observações destas ruas, este estudo não se limitará ao encontro das percentagens de qualidade do desenho urbano. Sendo que para uma próxima etapa deste trabalho serão observados e mapeados os comportamentos das pessoas que fazem uso destes espaços para que possa ser feita uma comparação entre as qualidades do desenho urbano observadas e a quantidade de pessoas que utilizam estas ruas e o modo como estas pessoas as utilizam. Assim como será pesquisada a opinião destas pessoas quanto ao seu vínculo com estas ruas, se as usam pela necessidade de estarem ali, ou por algum vínculo afetivo com o lugar.

## 5 AGRADECIMENTOS

À CAPES pelo apoio a esta pesquisa e ao CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa.

## 6 REFERÊNCIAS

BRANDLI, L. L. & HEINECK, L. F. M. As abordagens dos modelos de preferência declarada e revelada no processo de escolha habitacional. *Ambiente Construído*, 5(2), pp. 61-75, 2005.

CULLEN, G. *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70, 1983.

EWING, R. & HANDY, S. Measuring the Unmeasurable Urban Design Qualities Related to Walkability. *Journal of Urban Design*, pp. 65-84, 2009.

GEHL, J. *La Humanización del Espacio*. Barcelona: Editorial Reverté, 2006.

HALL, E. T. *A Dimensão Oculta*. Lisboa: Relógio D'água, 1986.

JACOBS, A. B. *Great Streets*. Cambridge: MIT Press, 1993.



# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

JACOBS, J. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House, 1961.

LYNCH, K. *The Image of the city*. Cambridge: MIT Press, 1960.

TUAN, Y. *Espaço e Lugar: A Perspectiva da Experiência*. São Paulo: DIFEL, 1983.