

CONSERVAR O MODERNO: CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA A PRESERVAÇÃO DA ARQUITETURA MODERNA NO RECIFE

Sandy Vieira da Silva¹; Luiz Manuel do Eirado Amorim²

¹Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo - CAC – UFPE; E-mail: sandyvieira.vieira@gmail.com,

²Docente/pesquisador do Depto de Arquitetura e Urbanismo – CAC – UFPE. E-mail: amorim@ufpe.br.

Sumário: O trabalho visa a descrição e análise de cinco edifícios residenciais modernos projetados por Delfim Amorim em distintas décadas. O reconhecimento do espaço como bem patrimonial constituído de valores compositivos e históricos motivou estudos voltados para a descrição e análise desses espaços, visto que os documentos de salvaguarda e inventários de obras modernas não apresentam uma descrição que mostre os valores históricos e sociais contidos no espaço. Com base nos conceitos da Sintaxe espacial os edifícios são descritos e comparados segundo seus atributos espaciais de natureza geométrica e configuracional.

Palavras-chave: arquitetura moderna; conservação; espaço da arquitetura; espacial; sintaxe

INTRODUÇÃO

A arquitetura moderna produzida entre os anos de 1920 a 1980 foi marcada pelo desenvolvimento das ciências, da tecnologia e da produção em massa. As descobertas permitiram novas possibilidades de construção e, por conseguinte, novas concepções arquitetônicas que se desprenderam de limites antes impostos pela falta de conhecimento de materiais e técnicas construtivas. Apesar de fazer parte de um passado recente, esse estilo deve ser mais bem conhecido e preservado, pois representa parte do desenvolvimento da nossa cultura (MOREIRA,2009). A importância do espaço interno quanto arquitetura e, portanto constituído de valores compositivos e históricos, motivou estudos voltados para a descrição e análise desses espaços. (AMORIM; LOUREIRO, 2005; 2007; 2009). O maior interesse das descrições está na complementação de documentos de salvaguarda, como inventário e fichas cadastrais no caso de processos de tombamento e verificação de integridade do bem. Desse modo, propõe-se um análise capaz de descrever as características espaciais segundo a perspectiva morfológica levando em consideração que os espaços possuem relações configuracionais influentes e influenciadas por relações sociais. Essa maneira de descrever e analisar o espaço, é proposta por Hillier e Hanson (1984) por meio da teoria denominada Sintaxe Espacial, fundamentada na maneira como os indivíduos percebem e utilizam o ambiente construído a partir de relações de co-ciência e co-presença. A sintaxe espacial permite a identificação dos atributos espaciais de natureza configuracional, que podem ser relacionados com os atributos de natureza geométrica. Considerando a importância do espaço como objeto de interesse patrimonial, a pesquisa objetiva a identificação das propriedades espaciais de natureza configuracional, geométrica e compositiva de obras arquitetônicas. Dessa forma, o presente subprojeto da pesquisa contribui com a identificação de atributos espaciais de cinco obras de arquitetura moderna selecionadas. Os atributos identificados e relacionados poderão ser utilizados para a definição de parâmetros e diretrizes para intervenções e posterior contribuição para a elaboração de inventários de obras de interesse de conservação.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra partiu de uma lista composta por mais de 60 edificações modernas existentes no Recife, construídas entre os anos de 1930 a 1980 organizada pela Diretoria de Preservação do Patrimônio Cultural (DPPC) da Prefeitura do Recife e pelo Laboratório de Estudos Avançados em Arquitetura (IA2). Foi selecionado o conjunto de obras do arquiteto Delfim Amorim pela disponibilidade de dados e deste os seguintes edifícios residenciais: Acaiaca (1957), Araguaia (1961), Barão do Rio Branco (1968), Duque de Bragança (1971) e Edifício Kanimbambo (1972). As plantas-baixas dos apartamentos foram digitalizadas, permitindo o desenvolvimento das análises geométricas e configuracionais. A análise geométrica baseou-se na descrição da forma dos apartamentos segundo a relação entre área e perímetro. Quanto maior a otimização de área ou maior essa relação de área e perímetro a forma da edificação é considerada **compacta**. Quanto menor essa relação a forma é considerada **linear**. A análise configuracional foi baseada no sistema de acesso e visão de sistemas espaciais convexos (HILLIER, HANSON, 1984), descrito como grafos (gerados no software *Jass*¹) e utilizados para identificar os espaços-tipo a partir da identificação dos tipos e número de conexões. Para a execução do mapa de visibilidade foi necessário a utilização do software *Deph Map*², que permite a criação de *mapas de isovista* (BENEDIKT, 1979), que representa os campos visuais de acordo com a posição no espaço e o ângulo de visão.

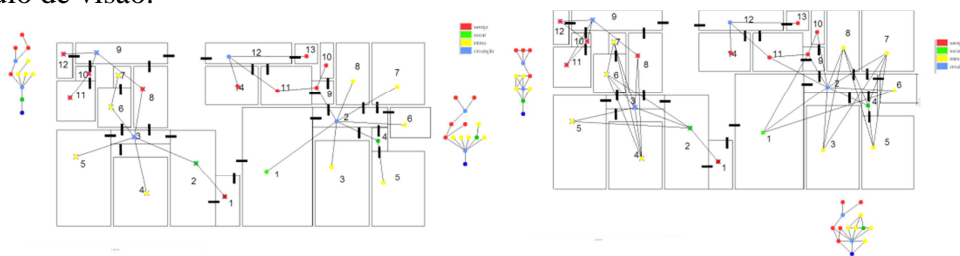


Figura 1. Mapas convexas e grafos de permeabilidade e visibilidade do Edf. Acaiaca. Os genótipos espaciais (HILLIER, HANSON, 1984) são identificados a partir da comparação entre valores de centralidade – mais rasos com relação aos demais espaços. Dessa forma, obtém-se uma inequação desses espaços do mais integrado ao menos integrado em relação a todo o sistema. Para a análise dos genótipos dos apartamentos foram definidos os espaços considerados mais relevantes e recorrentes na habitação: (a) o quarto principal, (b) a cozinha, (c) as salas de estar e jantar. Hillier (1996) identificou os espaços-tipo: (a) **a** estão conectados a apenas outro espaço, (b) **b** se conectam sequencialmente a, no mínimo, dois espaços, (c) **c** também possuem no mínimo dois acessos, mas fazem parte de um ciclo, (d) **d** encontram-se, no mínimo, em dois ciclos. Amorim (1998) estabeleceu a classificação de espaços segundo suas propriedades de visibilidade: (a) **α** está conectado visualmente a apenas um espaço, (b) O espaço-tipo **β** se conecta a, no mínimo, dois espaços adjacentes, (c) **γ** se conecta a no mínimo um espaço não adjacente e a todos os espaços a quem ele se conecta, (d) **δ** também apresenta, no mínimo, uma conexão visual com um espaço não adjacente, mais não há a obrigatoriedade da visibilidade entre os espaços conectados. A partir destes, Amorim (1998, 2010, 2013) propõe a constituição de espaço-tipo segundo as duas propriedades, configurando **13** tipos de espaço: **αα, αβ, αγ, αδ, ββ, βγ, βδ, cβ, cγ, cδ, dβ, dγ, dδ**.

RESULTADOS

¹ Criado por Lena Bergsten et alii, por cooperação entre pesquisadores da HTH School of Architecture e NADA, instituição composta pelo Royal Institute of Technology, KTH, e a Universidade de Estocolmo.

² Desenvolvido por Alastair Turner, da UCL (University College London).

O quociente da razão área/perímetro mostra que o Edifício Kanimbambo (4,71) é o mais compacto em relação aos demais, seguido do Edifício Barão do Rio Branco (3,99). Já os edifícios Acaiaca (3,38) e o Duque de Bragança (2,05) possuem um aspecto mais linear. Os maiores coeficientes da razão área/perímetro são das edificações Kanimbambo (12,75) e Barão do Rio Branco (10,22) ou seja possuem uma maior área por unidade de espaço convexo, supondo uma composição de espaços convexos com dimensões maiores que possivelmente reúnem atividades distintas numa mesma unidade convexa ou criam relações mais rasas de permeabilidade e visibilidade, visto que um espaço de maior dimensão é acessível de diversos pontos de referência, ou seja mais conectado. Já as edificações Acaiaca (6,90) e Duque de Bragança (6,60) apresentam menos área por unidade de convexo, ou seja maior quantidade de pequenos espaços convexos. O Edifício Duque de Bragança se comparado com o Edifício Araguaia (7,62) possui maior área e menor quantidade de espaços convexos. É possível observar nos mapas convexos dos edifícios Kanimbambo, Barão do Rio Branco e Araguaia, considerados compactos, uma maior homogeneidade nas dimensões dos espaços convexos, enquanto que nos edifícios Acaiaca e Duque de Bragança, de forma linear, os espaços são mais heterogêneos em suas dimensões. O espaço tipo de maior ocorrência (31%) é o **bδ**. É o espaço mais encontrado em unidades habitacionais de acordo com análises já realizadas anteriormente (AMORIM, LINS FILHO, 2014). É interessante considerar a variação de espaço tipo entre os edifícios Barão do Rio Branco e o Duque de Bragança (ambos com 1 apartamento por andar). O primeiro é o único que possui espaço tipo **dδ** (com 30% de ocorrência). E no segundo há uma maior ocorrência (36%) de **ay**.

Total espaço tipo	quant.	%
aa	12	11%
bδ	35	31%
bβ	4	4%
ay	28	25%
aδ	22	19%
cδ	3	3%
dδ	7	6%
by	3	3%
total	114	

Tabela 1. Espaços-tipo de todos os apartamentos.

A inequação genotípica predominante é a **C > E/J > Q** presente nos dois modelos de apartamento do Edifício Acaiaca, em um dos apartamentos do Edifício Araguaia e no Edifício Duque de Bragança. É seguido pelo genótipo **E/J > C > Q** característico das habitações modernas (AMORIM,1999). O único caso distinto é o genótipo do Edifício Kanimbambo que apresenta igual integração entre sala de estar e cozinha **E/J = C > Q**.

	Área (m ²)	Perímetro (m)	Apt./andar	N° convexos	forma	Área/perímetro	Área/n° convexo	Genótipo
Acaiaca	358,56	106,2	4	52	linear	3,38	6,90	C>J/E>Q e C>J/E>Q
Araguaia	182,87	64,2	2	24	compacto	2,85	7,62	J/E>C>Q e C>J/E>Q
Barão do Rio Branco	235,17	59	1	23	compacto	3,99	10,22	E/J>C>Q
Duque de Bragança	164,92	80,3	1	25	linear	2,05	6,60	C>E/J>Q
Kanimbambo	407,96	86,6	2	32	compacto	4,71	12,75	J/E=C>Q

Tabela 2. Resumo dos dados obtidos.³

DISCUSSÃO

Os edifícios podem ser classificados em dois grupos: (a) Os compactos formados pelos edifícios Araguaia, Barão do Rio Branco e Kanimbambo que apresentam uma relação área

³ O Acaiaca possui quatro apartamentos de dois modelos diferentes, por isso duas inequações identificadas e no Kanimbambo os dois apartamentos são do mesmo modelo, logo o mesmo genótipo.

e perímetro maior, e por isso otimizam espaço com perímetros menores que compreendem áreas maiores. Também apresentam maior área por unidade de espaço convexo, supondo a composição do espaço por unidades convexas mais homogêneas com relação às dimensões, além de proporcionar maiores relações de adjacência o que torna o espaço mais integrado entre si. **(b)** Os lineares compostos pelos edifícios Acaiaca e Duque de Bragança, que possuem uma menor otimização na relação área/perímetro. A forma linear condiciona uma configuração de unidades convexas mais heterogêneas em duas dimensões, ou seja, um quociente menor entre área e número de convexas. Os genótipos predominantes $C > E/J > Q$ e $E/J > C > Q$, este último comum as habitações modernas, mantêm o quarto como espaço íntimo ou seja, mais privado e profundo em relação as atividades sociais estabelecidas entre os habitantes e visitantes. Alterando em algumas das obras a integração da sala de estar e jantar e a cozinha de acordo com a composição da edificação.

CONCLUSÕES

As comparações estabelecidas entre as distintas naturezas fortalecem a relação entre forma, compacidade e seus condicionantes na geração de arranjos e soluções configuracionais. As descrições contribuem para a apreensão das características espaciais presentes nas obras de Delfim Amorim aqui analisadas, podendo ser utilizadas para a formulação de inventários e outros documentos de salvaguarda mais detalhados que abordem a relevância do espaço arquitetônico dos edifícios. Além disso, os dados obtidos poderão servir como base para a elaboração de diretrizes ou possibilidades de intervenções que permitam conciliar as reformas no interior das edificações com a preservação dos atributos configuracionais da arquitetura moderna ao longo dos anos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica e Bolsa de Produtividade em Pesquisa que viabilizaram o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, L. *Composing plans: notes on the typology of architectural plans*, London: The Bartlett School of Graduate Studies, (mimeo) 1998.
- AMORIM, L. *The Sectors' Paradigm: a study of the spatial and functional nature of modernist housing in Northeast Brazil*. PhD, University College London, 1999
- AMORIM, L.; LOUREIRO, C. O projeto de Intervenção. In: *I Curso Latino Americano sobre Conservação da Arquitetura Moderna*, 2009. MARC/AL.
- AMORIM, L. *O espaço da arquitetura: tipos e arranjos compositivos*. Projeto de pesquisa. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2010.
- AMORIM, L. Espaço-Tipo: de $\alpha\alpha$ a $d\delta$. In: 6º Projetar, 2013, Salvador. *Anais do VI Projetar: o projeto como instrumento para a materialização da arquitetura: ensino, pesquisa e prática*. Salvador: Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, 2013. p. s/n.
- AMORIM, L., LINS FILHO, M. C. Padrões espaciais de moradia: o apartamento contemporâneo segundo seus espaços-tipo In: *Anais do Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído*, 2014. v.1. p. 2206 – 2215
- HILLIER, B.; HANSON, J. *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- HILLIER, B. *Space is the Machine*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996
- IAB-PE, *Delfim Amorim, arquiteto*. Recife: Instituto de Arquitetos do Brasil-Departamento de Pernambuco, 1981. 186.il p&b.



MOREIRA,F. Introdução à Conservação da Arquitetura Moderna. In: *I Curso Latino Americano sobre Conservação da Arquitetura Moderna*,2009. MARC/AL.