



Nada será como antes, mas tudo é o mesmo: duas residências pós-modernistas brasileiras sob o olhar da sintaxe espacial

Yan Chermonte Alves Santana^a, Cláudia da Conceição Garcia^b e Ana Paula Campos Gurgel^c

^a Universidade de Brasília, Programa de Pós Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Brasília, DF, Brasil.
E-mail: yan.chermont@gmail.com

^b Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Brasília, DF, Brasil.
E-mail: csgarcia@unb.br

^c Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Brasília, DF, Brasil.
E-mail: anapaulagurgel@unb.br

Submetido em 17 de outubro de 2022. Aceito em 31 de outubro de 2022.
<https://doi.org/10.47235/rmu.v10i2.256>

Resumo. O presente artigo tem o objetivo de analisar, por meio do instrumental teórico-metodológico da Sintaxe Espacial, a configuração dos espaços domésticos de duas residências unifamiliares pós-modernistas brasileiras: a Casa Bola (1979) de Eduardo Longo e a residência Hélio e Joana (1982) dos arquitetos Sylvio Emrich de Podestá e Éolo Maia. Em análise comparada, foram realizados estudos correlacionais dos perfis sintáticos das duas edificações a partir de modelos de visibilidade e grafos de fluxo. Por meio da investigação, foi possível correlacionar as modelagens obtidas com a bibliografia revisada, delineando as propriedades sintáticas das edificações e avaliando seus padrões. Por fim, após investigação, este estudo revela a permanência das relações socioespaciais tradicionais e do paradigma dos setores funcionais herdados da arquitetura modernista brasileira e anteriores a ela.

Palavras-chave. Sintaxe Espacial, pós-modernismo, arquitetura residencial, Eduardo Longo, Sylvio de Podestá.

Introdução

A arquitetura pós-moderna surge como termo genericamente utilizado para se referir aos novos projetos arquitetônicos que surgiram partir dos anos 1960 e que se manifestavam divergentes à arquitetura modernista. O que fosse produzido passaria a ser pensado como objeto híbrido, complexo, ambíguo e contraditório. Como estilo abrangente, estava longe de ser unificado (COLIN, 2005). No Brasil, a inserção dos preceitos pós-modernistas ocorreu de forma bastante lenta e dispersa. A imperante tradição modernista dificultou exposições de debates e críticas

significativas sobre sua produção arquitetônica (MARQUES, 2008). Porém, nos finais da década de 1970, os discursos modernos começaram a ser confrontados (BASTOS; ZEIN, 2010). O que se produziria a partir dali seriam objetos híbridos que refletiriam a ebulição cultural e as incertezas da época. O pós-modernismo brasileiro não seria marcado pela dissolução do modernismo e transformação radical em um novo movimento, mas sim de apreensão de novas propostas e da pluralidade crítica.

Tantos nos estudos sobre a produção pós-modernista quanto nos demais momentos, “[...] as teorias [em arquitetura] têm sido

extremamente normativas e pouco relacionais” (HILLIER; HANSON, 1997, p. 1-3 - tradução nossa¹) definindo “estilos” como regras de composição plástica das caixas murais dos edifícios. Percebe-se que muito da produção atual em teoria e história da arquitetura replica este tipo de análise. Assim como as explorações arquitetônicas pós-modernistas, é visto que as investigações se debruçam mais sobre os aspectos plásticos, estéticos e escultóricos dos edifícios. Diante disso, propõe-se aqui um estudo sobre o espaço. Como dialogado por Zevi (2009, p.28):

[...] o fato de o espaço, o vazio, ser o protagonista da arquitetura é, no fundo, natural, porque a arquitetura não é apenas arte nem só imagem da vida histórica ou da vida vivida por nós e pelos outros; é também, e sobretudo, o ambiente, a cena onde vivemos a nossa vida.

Deste modo, pretende-se expandir o debate sobre a arquitetura pós-modernista inserindo um plano de análise que implica na configuração dos espaços sob seu caráter relacional intrínseco, independentemente do tempo, lugar e sujeitos envolvidos. Em outras palavras, uma análise a partir da sintaxe e não apenas da semântica (HOLANDA, 2013, p. 162). Logo, encontrou-se na Teoria da Lógica Social do Espaço desenvolvida por Bill Hillier e Julienne Hanson (1984) como opção de instrumento teórico-metodológico para a realização deste trabalho. Nesta perspectiva, os espaços na arquitetura surgem como dimensões sociais que incorporam os limites e as possibilidades contidas na cultura em sua configuração.

O espaço doméstico foi escolhido como objeto de pesquisa pois traz consigo um conjunto de fenômenos complexos carregados de elementos sociais e simbólicos (HANSON, 1998). A proposta aqui é investigar a configuração espacial doméstica de duas residências unifamiliares pós-modernistas brasileiras: a Casa Bola (1979) de Eduardo Longo e a residência Hélio e Joana (1982) dos arquitetos Sylvio Emrich de Podestá e Éolo Maia. Elas foram selecionadas por representarem - em sua estrutura estética, plástica e formal - o discurso de uma época e serem produtos de autores que se destacaram

nacionalmente neste período. Este artigo faz parte de uma pesquisa maior em andamento que visa analisar os padrões espaciais da arquitetura residencial do século XX no Brasil em busca de um novo olhar para a Teoria e História da Arquitetura brasileira.

A experiência do habitar pós-modernista é discutida por pesquisas cujo foco está geralmente na identificação dos edifícios e de seus autores, no entendimento do contexto e na análise formal em seus termos estéticos e funcionais. Em contrapartida, este artigo dá ênfase na investigação das semelhanças e diferenças dos padrões socioespaciais da amostra, verificando se tais padrões são condizentes com a proposta pós-modernista de seus autores ou se repetem os padrões tradicionais brasileiros. É importante entender as estratégias espaciais que qualificam a relação entre os residentes, visitantes e empregados (FRANÇA, 2008). Como afirma Holanda (2007, p.125): “[...] a arquitetura cria, sim, um campo de possibilidades e de restrições, possibilidades que podem (ou não) ser exploradas, restrições que podem (ou não) ser superadas”. Isto posto, busca-se observar como as relações sociais – ver e ser visto, encontros e esquivações e os arranjos dos corpos no espaço e tempo – correlacionam-se com aspectos geométricos e topológicos das residências.

Uma teoria, alguns métodos: breve revisão

A Sintaxe Espacial nos orienta para o entendimento sobre as relações morfológicas entre organização espacial e a estrutura social como aspecto intrínseco do espaço construído. A Teoria da Lógica Social do Espaço, elaborada nos anos 1970 por Bill Hillier e Julienne Hanson e seus colaboradores na *University College of London (UCL)*, versa sobre os vínculos entre o social, o físico e o espaço. Anos depois, Julienne Hanson e seus orientandos publicam *Decoding homes and houses* (1998), livro que se estabelece como pilar para análise sintática na esfera residencial tratando dos diálogos entre padrões espaciais e as convenções intrínsecas a eles. Sobre esta temática, Hanson (1998, p. 2 – tradução² e grifos nossos) comenta:

Casas em todos os lugares atendem às mesmas necessidades básicas de vida, culinária e alimentação,

entretenimento, banho, sono, armazenamento e similares, mas uma olhada no registro arquitetônico revela uma variedade surpreendente da maneira como essas atividades são acomodadas nas casas de diferentes períodos históricos e culturas. O importante de uma casa não é que seja uma lista de atividades ou salas, mas que seja um **padrão de espaço, governado por convenções complexas sobre quais espaços existem, como eles são conectados e sequenciados**, quais atividades caminham juntas e quais são separadas [...]

A Sintaxe Espacial toma como base os princípios quantificáveis e topológicos. Tanto os espaços quanto às práticas socioculturais intrínsecas a eles são avaliados de acordo com os critérios de permeabilidades e barreiras (aspecto de acessibilidade ao movimento) e de opacidades e transparências (aspecto de acessibilidade visual). Enquanto método, a Sintaxe Espacial possui estratégias de representação do espaço e seus padrões sociais, além da geração de dados qualificáveis. Para esta investigação, foram realizadas análises a partir de poligonais convexas e campos visuais. Portanto, as técnicas de análise aplicadas neste estudo serão: a dos gráficos justificados gerados pelo *software* JASS e a dos mapas de visibilidade (VGA – *Visibility Graph Analysis*) gerados pelo *software* Depthmap.

A análise convexa é gerada a partir de grafos justificados que surgem da apropriação por Hillier e Hanson (1984) da Teoria dos Grafos. O método aplicado na análise espacial auxilia na descrição das propriedades morfológicas da forma arquitetônica e urbana através de sua representação como um agrupamento de elementos quantificáveis (OLIVEIRA et al, 2015). Nela, os círculos ou nós (*node*) equivalem aos espaços e as linhas ou vértices (*edge*) às passagens, cruzamentos e conexões entre ambientes (HANSON, 1998, p.7). Os grafos são organizados de maneira justificada, partindo de um nó de referência (raiz), que neste caso, corresponde ao acesso externo às casas.

Isto posto, as conexões dentro do sistema serão avaliadas a partir das seguintes propriedades:

- **Integração** (*Real Relative Asymmetry*): é a medida que quantifica a acessibilidade topológica de cada espaço em relação aos outros dentro sistema (HILLIER; HANSON, 1984, p.114-115). Ou seja, quanto mais acessível é o espaço, considerando todo sistema espacial, mais integrado ele é.
- **Profundidade** (*Depth*): é a distância medida entre um espaço e a raiz. Quanto mais distante, topologicamente, mais profundo é o espaço.
- **Controle** (*Control*): valor de controle de um ambiente, determinado como ponto de passagem para outros espaços. O tipo de formato do grafo (Figura 01) determinará se um espaço é de menor controle, (grafo anelar) ou de maior controle (grafo tipo árvore).

O grafo anelar é caracterizado por sua qualidade de possui rotas alternativas de conexões entre os espaços (anéis). De modo geral, as plantas de aspecto anelar facilitam encontros ou esquivanças entre aos atores ao definir rotas mais convenientes. Em contrapartida, o grafo tipo árvore não dá alternativa a rotas diferentes, manifestando maior de controle espacial e moderando o acesso para um ou mais espaços. Usualmente, essas configurações espaciais influenciam bastante sobre a interface social e de movimento no sistema (ALDRIGUE, 2012).

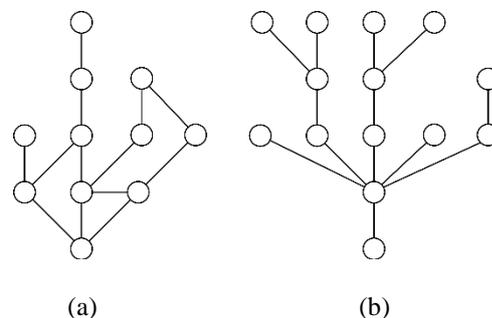


Figura 1. (a) Grafo anelar e (b) Grafo tipo árvore (fonte: adaptado de HILLIER, 1996, p. 249).

Os mapas (ou grafos) de visibilidades (ou mapas VGA) representam graficamente as mudanças dos campos de visão do usuário

conforme o seu movimento nos ambientes construídos. Guiando-se pelo conceito de isovistas adaptado por Turner (et al., 2001) buscou-se gerar uma descrição do espaço a partir do ponto de vista do indivíduo. As isovistas correspondem à representação de um polígono visível que a partir de um ponto determinado define o nível de visibilidade de um espaço com base nesta referência. Dentro de uma ótica global, método desenvolvido por Turner (et al., 2001), considerou-se, na análise, todos os pontos dentro do polígono (calculados através de uma malha gerada pelo *software* Depthmap). Neste estudo utilizou-se a variável de integração visual que é representada em um sistema de cores, no qual as mais quentes representam os locais de onde se tem maior integração e as mais frias indicam os locais mais segregados (Figura 2). Deste modo, foi possível analisar a influência da configuração no comportamento humano e na experiência do espaço.

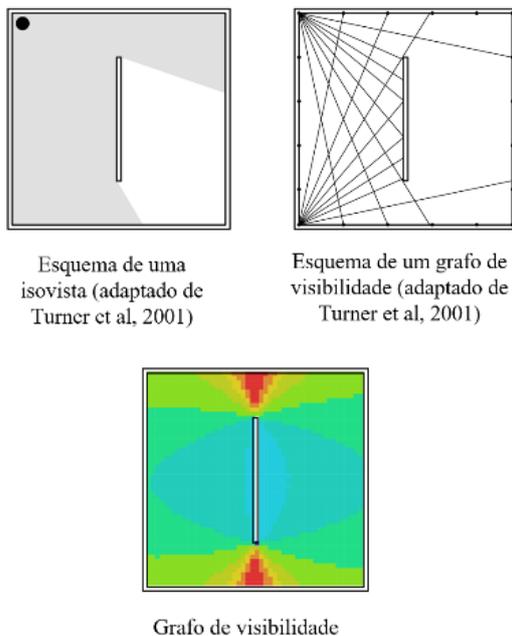


Figura 2. Isovista, esquema de um grafo de visibilidade e grafo de visibilidade (fonte: elaborado pelos autores).

As plantas-baixas de cada nível dos dois edifícios foram redesenhadas e transcritas para o *software* AutoCAD®. A partir dos desenhos produzidos, foi necessário identificar as permeabilidades – portas e passagens entre os cômodos – e barreiras –

paredes, armários, janelas. As abstrações geradas deveriam obedecer às seguintes convenções de pesquisa: projetar o desenho ao nível dos olhos e ao nível dos joelhos; portas internas são representadas abertas enquanto janelas e portas externas são representadas fechadas; escadas, mezaninos, mobiliários fixos, peças sanitárias e outros são considerados barreiras; formas circulares, arcos, curvas e outros devem ser convertidos em polígonos retos; todas as paredes devem ser fechadas; e o ambiente ou o conjunto do mesmo devem ficar inscritos em uma poligonal fechada de desenho (GURGEL, 2018).

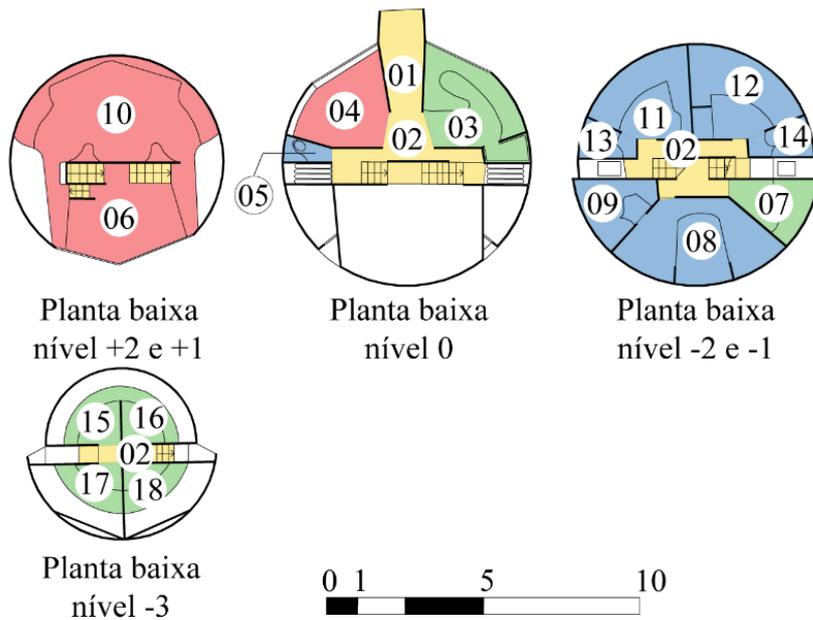
Uma teoria, alguns métodos: breve revisão

Casa Bola ou segunda residência de Eduardo Longo (1979)



Figura 3. Casa Bola (fonte: MAIA, 2014).

A Casa Bola (Figura 3) surge da materialização da ideia de habitação mínima pelo arquiteto paulista Eduardo Longo, inspirado pela produção de “[...] cápsulas habitacionais, sugerindo as tendências do Archigram e dos Metabolistas japoneses dos anos 60” (ZEIN, 2005, p.239). Ela surge como uma maquete modelo, em escala 1:1,25, com oito metros de diâmetro, implantada sobre a cobertura de sua casa-escritório (sua primeira residência construída em 1970) localizada no Jardim Europa – São Paulo. A intenção inicial era que a maquete fosse executada e depois demolida. Contudo, no decorrer do processo de construção, acabou se tornando a residência definitiva do arquiteto e sua família.



Legenda: social; circulação; serviço; íntimo.

Cômodos: 01. Hall de entrada; 02. Circulação; 03. Cozinha; 04. Sala de jantar; 05. Lavabo; 06. Sala de estar 1; 07. Lavanderia; 08. Suíte do casal; 09. Banheiro da suíte do casal; 10. Sala de estar 2; 11. Suíte 1; 12. Suíte 2; 13. Banheiro da suíte 1; 14. Banheiro da suíte 2; 15. Serviço 1; 16. Serviço 2; 17. Estar de empregada; 18. Quarto de empregada.

Figura 4. Casa Bola: setorização funcional. (fonte: elaborada pelos autores, 2022).

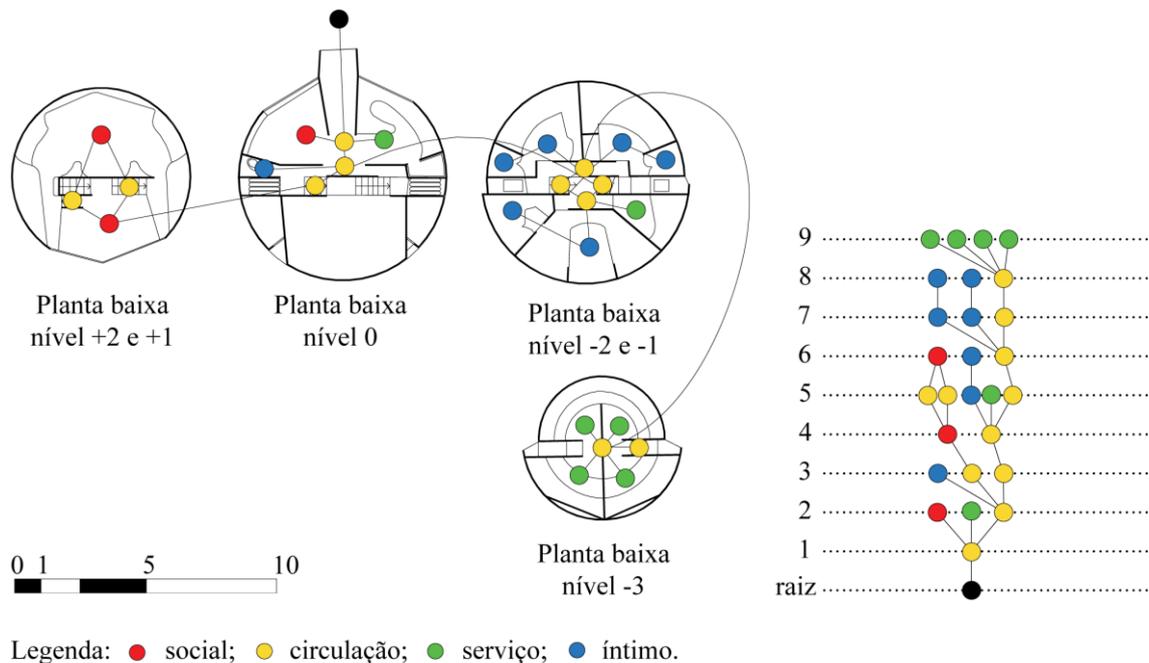


Figura 5. Casa Bola: planta de análise e grafo justificado a partir da raiz de acesso (fonte: elaborada pelos autores, 2022).

Tabela 1. Casa Bola: dados quantificáveis das propriedades sintáticas (fonte: elaborado pelos autores).

Espaços	Propriedades sintáticas		
	Profundidade	Controle	Integração
Acesso	0	0,25	1,83
Hall de entrada	1	3,25	1,44
Corredor nível 0	2	2,25	1,14
Cozinha	2	0,25	1,83
Sala de jantar	2	0,25	1,83
Escada 1	3	0,58	1,41
Escada 4	3	0,50	1,05
Lavabo	3	0,25	1,53
Corredor nível -1	4	2,50	0,98
Sala de estar 1	4	1,50	1,71
Lavanderia	5	0,25	1,38
Escada 2	5	0,83	2,08
Escada 3	5	0,83	2,08
Escada 5	5	0,50	1,05
Suíte do casal	5	1,25	1,35
Banheiro da suíte do casal	6	0,50	1,74
Corredor nível -2	6	2,00	1,14
Sala de estar 2	6	1,00	2,44
Escada 6	7	0,45	1,38
Suíte 1	7	1,25	1,50
Suíte 2	7	1,25	1,50
Banheiro suíte 1	8	0,50	1,89
Banheiro suíte 2	8	0,50	1,89
Corredor nível -3	8	4,50	1,65
Serviço 1	9	0,20	2,05
Serviço 2	9	0,20	2,05
Estar de empregada	9	0,20	2,05
Quarto de empregada	9	0,20	2,05

Ao observar o grafo justificado (Figura 5), fica explícito a profundidade das dependências da empregada e as áreas de serviço da residência. Seguindo uma configuração residencial mais conservadora, vê-se a partir dessa representação, o indício do continuísmo das relações mais segregadas da casa brasileira

quanto aos ambientes de serviço, e principalmente em relação as atividades da doméstica (TRIGUEIRO; MARQUES, 2015). Seus valores de integração (conforme Tabela 1) corroboram com essa perspectiva, sendo os ambientes menos integrados da residência. Em contrapartida, a intimidade dos residentes

se avizinha a essas dependências. As suítes dos filhos e do casal também se afastam do acesso exterior. Acompanhado aos dormitórios, os banheiros íntimos se aprofundam na ordenação dos espaços domésticos. Em seguida, as funções mais sociais se aproximam a raiz de acesso facilitando ao alcance exterior. Os ambientes direcionados a essas atividades se implantam nos níveis mais elevados da residência.

O arquiteto setoriza a esfera em duas. A metade inferior confere as atividades privativas e íntimas dos moradores conferindo mais limites. A metade superior acomoda as atividades mais públicas e sociais com espaços mais amplos. Neste projeto, observa-se a ênfase dada aos ambientes de refeição. Logo junto ao hall de entrada, Eduardo Longo locou a cozinha e a sala de jantar, ambientes de socialização da família e visitantes. Aos níveis mais superiores (nível +1 e +2) são atribuídos cômodos de estar mais intimistas que se encontram em uma profundidade intermediária no grafo justificado. Seu valor de integração (2,44) é o maior valor

encontrado no sistema, indicando-o como espaço topologicamente mais segregado.

O que mais se destacou na representação foram os pontos de circulação da casa. Como espaços de mediação e distribuição, também são os maiores responsáveis pelo aprofundamento dos ambientes mais íntimos. Conforme os valores obtidos através dos cálculos, o cômodo mais integrado do sistema é o corredor de circulação do nível -1 atingindo o marco de 0,98. Ele é responsável por dar continuidade aos movimentos de circulação, dando acesso às escadas tanto para o nível 0 quanto para o nível -2. Ademais, modera o fluxo para a suíte do casal.

Ademais as questões de integração, observamos (conforme Tabela 1) que a circulação aparece novamente como elemento essencial ao sistema, conferindo ao corredor no nível -3 o maior valor de controle (4,50). Ele é responsável pela transição entre escada para o nível -2, as dependências da empregada e as áreas de serviço. O formato do grafo tende ao tipo árvore demonstrando restrições a rotas diferentes, o que evidencia o controle espacial maior na moderação de acesso.

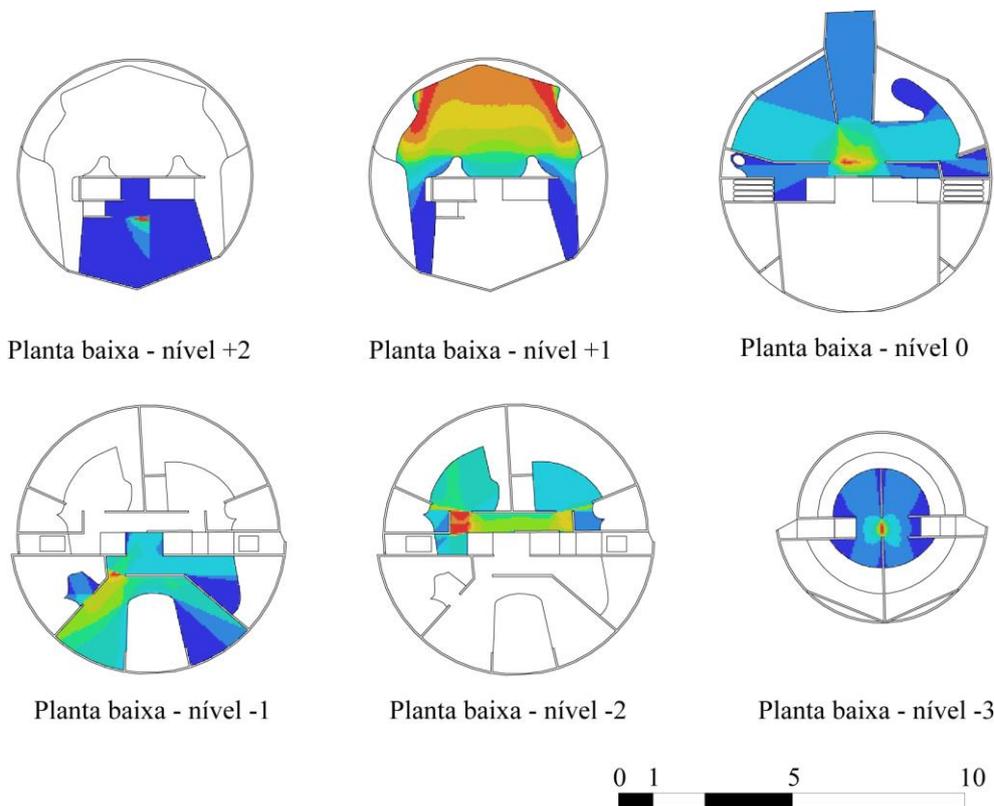


Figura 6. Casa Bola: mapas de visibilidade - VGA (fonte: elaborada pelos autores, 2022).

Para esta residência, foram gerados seis mapas de visibilidade (Figura 6) correspondentes a cada meio nível da residência. Devido ao seu mobiliário fixo, a área de análise foi reduzida. Analisando o nível mais superior (nível 2), observa-se uma gradação de cores do campo visual no ponto de vista global do espaço. As fronteiras marcadas pelo limite do piso impedem a permeabilidade contínua sobre toda a área. Os pontos mais quentes da representação se localizam justamente sobre a área de estar, mais especificamente, sobre o sofá (ver figura 7). Como local de maior permanência, o mapa de integração indica seu potencial de socialização e importância dentro do conjunto. Sua influência diminui no decorrer do nível até as áreas de acesso pelas escadas. Já no nível 1, o espaço possui uma maior compactidade. Em termos topológicos e geométricos, a compactidade pode ser entendida como propriedade de espaços compactos, fechados e limitados que criam convergências e concentrações em pontos que tendem a ser mais densos e integrados em relação ao todo. Ou seja, o ponto central deste ambiente acaba se transformando em um ponto focal onde o usuário tem um campo visual mais aumentado e integrado em comparação aos outros pontos do sistema.

No nível 0 (acesso), a zona de maior integração está relacionada ao movimento e acessibilidade aos cômodos. Ela se implanta sobre as áreas de transição entre a cozinha, sala de jantar e hall de entrada. Como espaço de encontro, possui potencial de recepção a visitas. Muito devido a concavidade dos mobiliários fixos da cozinha e lavabo, a integração visual tendeu a reduzir. As cores frias indicam o caráter mais privativo e íntimo desses locais, o que faria sentido, principalmente em relação ao lavabo. Poderíamos considerar aqui o preparo do alimento atrás da bancada uma atividade mais familiar e íntima.

Partindo para os ambientes inferiores e mais íntimos do sistema, o nível -1 englobou a pequena área da suíte do casal (figura 7) e lavanderia. Tal como no nível 0, a zona de maior visibilidade está na transição entre o dormitório (mais privativo) e o corredor de mediação (menos privativo). Adentrando ao ambiente de repouso, as manchas mais quentes localizam-se na frente do banheiro conferindo ao seu usuário maior acesso. Em

contrapartida, as zonas posteriores a cama, banheiro e lavanderia são representados sob cores frias as quais também indicam segregação. No nível -2, a circulação recebe destaque por sua acessibilidade, transitoriedade e movimento entre os cômodos. No nível -3, o ponto de maior integração visual ficou centralizado e focado na faixa de circulação do pavimento conferindo maior segregação às concavidades dos ambientes de entorno (áreas de serviço e dependências de empregada).

Como indicado no início da análise sobre a Casa Bola e de acordo com as premissas do arquiteto Eduardo Longo, vemos uma configuração espacial com base na tripartição burguesa dos setores funcionais, tão tradicional no projetar brasileiro, envolta sobre uma casca nada comum e convencional. Afinal: aparências enganam!



Figura 7. Vistas internas da Casa Bola. Acima os ambientes sociais e abaixo os quartos. (fonte: imagens retiradas de <<https://followthecolours.com.br/follow-decora/casa-bola-em-sao-paulo/>>, acesso em 18 jul.2022).

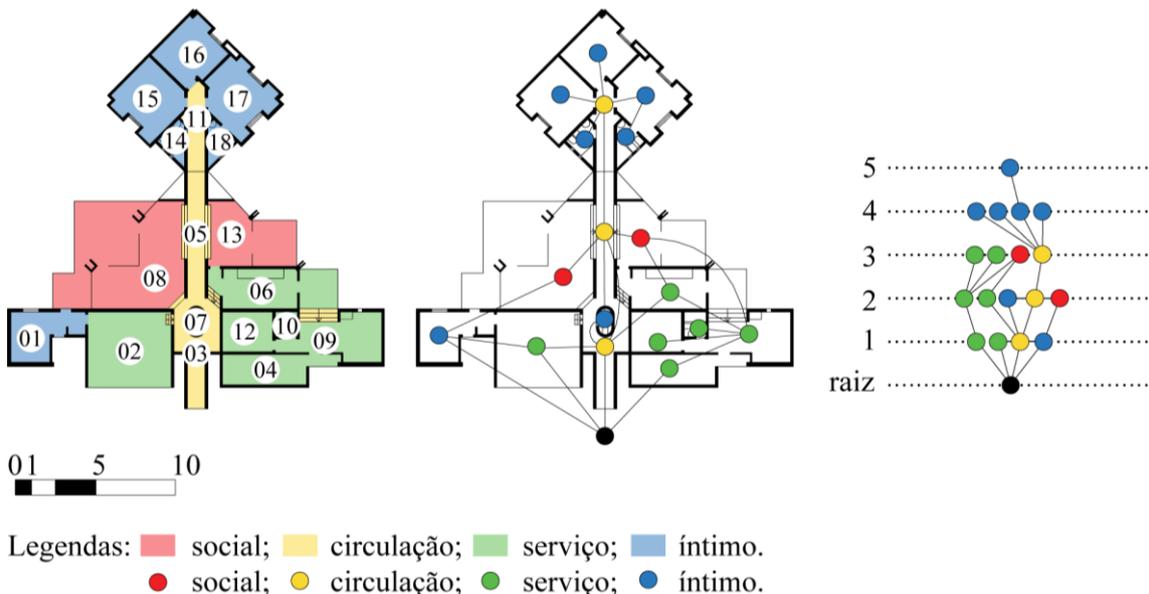
Residência Hélio e Joana (1983), Sylvio Emrich de Podestá em parceria com Éolo Maia



Figura 8. Residência Hélio e Joana (fonte: GoogleEarth, 2019).

A Residência Hélio e Joana (Figura 8) foi um projeto de Sylvio de Podestá em parceria com

Éolo Maia, concluído em 1983, para um jovem casal e seus dois filhos em Ipatinga/MG. Com 720 m² de área construída, a casa se caracteriza por sua fachada teatral. O programa da residência é setorizado com base na tripartição funcional (Figura 9). A distribuição acontece em um único pavimento, em torno de um grande eixo de circulação central que se inicia na entrada e se alonga até o setor íntimo da edificação. O espaço externo é dividido em duas áreas: uma área de lazer, com piscina e churrasqueira e outra com pomar e jardim (PRADO; TAGLIARI, 2019). Além do acesso principal, a residência possui outros três acessos que seriam: um pela garagem, um pelo escritório e um pela área de serviço.



Cômodos: 01. Escritório; 02. Garagem; 03. Hall de entrada; 04. Serviço 1; 05. Corredor 1; 06. Cozinha; 07. Lavabo; 08. Sala de estar; 09. Serviço 2; 10. Banheiro de serviço; 11. Corredor 2; 12. Quarto de empregada; 13. Sala de jantar; 14. Banheiro; 15. Dormitório 1; 16. Dormitório 2; 17. Suíte; 18. Banheiro da suíte. (fonte: elaborada pelos autores).

Figura 9. Residência Hélio e Joana: setorização funcional, planta de análise e grafo justificado a partir da raiz de acesso (fonte: elaborada pelos autores, 2022).

Tabela 2. Residência Hélio e Joana: dados quantificáveis das propriedades sintáticas (fonte: elaborado pelos autores).

Espaços	Propriedades sintáticas		
	Profundidade	Controle	Integração
Acesso	0	1,37	0,83
Escritório	1	1,08	0,99
Garagem	1	0,78	0,93
Hall de entrada	1	1,62	0,59
Serviço 1	1	0,45	1,05
Corredor 1	2	1,73	0,48
Cozinha	2	0,73	0,82
Lavabo	2	0,40	0,82
Sala de estar	2	0,53	0,82
Serviço 2	2	3,17	0,82
Banheiro de serviço	3	0,20	1,30
Corredor 2	3	3,70	0,68
Quarto de empregada	3	0,20	1,30
Sala de Jantar	3	0,73	0,68
Banheiro	4	0,20	1,16
Dormitório 1	4	0,20	1,16
Dormitório 2	4	0,20	1,16
Suíte	4	1,20	1,10
Banheiro da suíte	4	0,50	1,58

Conforme o grafo justificado (Figura 9), fica clara a setorização funcional altamente definida. Primeiramente vemos que a casa possui 5 níveis de profundidade, o que a faz o exemplar analisado menos profundo que o anterior. Uma circulação direta que transpassa todos os cômodos até chegar ao setor íntimo, diminui a dificuldade de acesso externo aos ambientes mais afastados da entrada. Como eixo principal da residência composta por hall de entrada, corredor social e corredor íntimo, ela tem o papel essencial na distribuição, conexão e movimento dentro do sistema espacial. Sobre isso, o arquiteto explica-se: “A razão de uma circulação tão extensa dizia respeito a uma contrapartida do discurso modernista, da época do projeto, quando existia um esforço enorme em eliminar ou reduzir ao máximo o corredor dos quartos” (PODESTÁ, 2000, p. 60).

Como indício de todas essas características, a circulação central possui os maiores valores de integração dentro do sistema (conforme – Tabela 2). O corredor 2, circulação de distribuição para as salas de estar e jantar da residência, detém o valor de integração de 0,48, conferindo ao setor social maior acessibilidade topológica.

Por outro lado, o eixo central não se apresenta como único acesso externo a residência. Como citado anteriormente, a entrada pode ser feita através da garagem, área de serviço ou escritório. O ingresso pela área de serviço pode ser inferido como acesso dos empregados. Sua área é bem definida. De suas dependências (banheiro e dormitório), o empregado dirige-se a área de serviço, cozinha e posteriormente sala de jantar, um movimento típico para as atividades

domésticas. Diante disto, vemos uma forte ligação com a tradição de reclusão das atividades de serviço no morar brasileiro em relação ao núcleo social e íntimo familiar da casa. Este seria um aspecto social hierarquizante do espaço

O ingresso externo pela garagem e escritório dão acesso direto a circulação central e setor social, respectivamente. Os dormitórios e banheiros são os mais segregados no sistema. Dentre os valores obtidos (conforme Tabela 2), o banheiro da suíte apresenta o menor valor de integração. Acompanhado a ele, as dependências de empregada, dormitórios e banheiro seguem como os espaços menos integrados no sistema. Em relação ao valor de controle, os últimos citados compreendem o grupo de espaços de menor medida (todos, 0,20, conforme Tabela 2). Eles configuram pontos de menor movimento, deste modo, coerente ao caráter de repouso e reclusão desses espaços. Mesmo com alta setorização e controle, a residência Hélio e Joana detém conexões diferenciadas e rotas alternativas de acesso entre ambientes. O grafo justificado apresenta uma forma anelar o que indica a facilidade de encontros e esquivanças entre os atores de acordo com sua conveniência. Em relação a isto, Holanda (2007, p.124 – grifos nossos) dispõe:

Para a disciplina arquitetura sociológica, a realidade empírica expectativas sociais diz respeito a um **sistema de encontros e esquivanças**, de concentração e dispersão de pessoas. Cada sistema social implica uma peculiar maneira de organizar grupos de pessoas no espaço e no tempo, maneira que estabelece quem está próximo ou distante de quem, fazendo o quê, onde e quando.

O nível único do projeto da residência Hélio e Joana foi analisado segundo o mapa de visibilidade (Figura 10). Partimos aqui sob um olhar mais específico sobre cada setor funcional. Começando sobre o setor mais à frente da residência, os ambientes de serviços apresentam um menor nível de integração visual. Relacionada a atividades mais menosprezadas, sua permeabilidade visual é menos demandada se comparada aos ambientes sociais. As áreas íntimas de serviço, referentes as dependências da empregada são

visualmente mais segregadas se comparada ao todo sistema espacial.

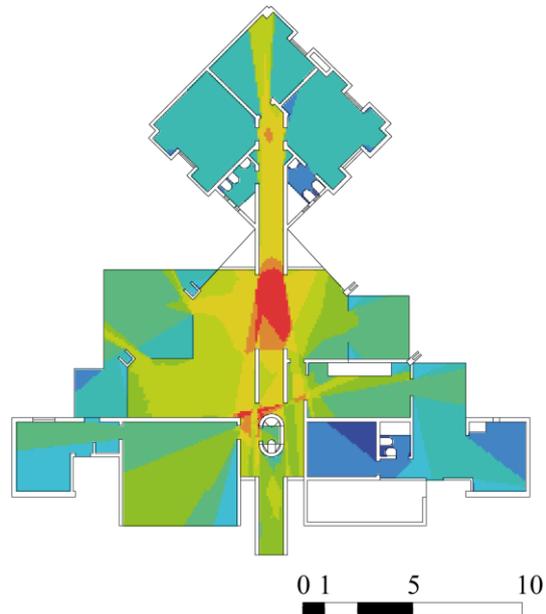


Figura 10. Residência Hélio e Joana: mapas de visibilidade - VGA (fonte: elaborada pelos autores, 2022).

O setor íntimo, devido a convexidade de seus espaços internos, possui um campo visual uniforme. O banheiro da suíte apresenta uma menor acessibilidade visual em relação ao todo. Devido a força visual do corredor, a permeabilidade do dormitório se torna maior. No mapa de visibilidade, o destaque fica com o eixo de circulação. Ele possui os maiores índices de permeabilidade visual, com ênfase maior na área de transição entre os ambientes sociais (estar e jantar). É razoável considerar esta característica devido o potencial de relação entre os atores no ambiente e seu movimento. Além disso, esta zona de circulação não possui barreiras que impeçam o campo visual.

Continuidades, achados e limites

A nova geração de arquitetos pós-modernos tinha como pauta a revisão crítica dos princípios modernos. Conforme Carranza (2004), a própria produção de Eduardo Longo buscava romper com os paradigmas. Da mesma maneira, Sylvio de Podestá e Éolo Maia (e também com a parceria de trabalho com Jô Vasconcellos que formam o “trio mineiro”) iriam se colocar em contrapartida ao

discurso do Movimento Moderno (SILVA, 2015). Portanto, esta arquitetura seria evolutiva ao modernismo, superando seus prejuízos ao expressar-se por meio de um aparato simbólico, tecnológico, tradicional, histórico, formal, cultural, comunicativo e regional. Daria vazão a criação de objetos híbridos, complexos, ambíguos e contraditórios. De modo geral, o propósito seria de romper com a estabilidade vigente. Mas até que ponto eles o fazem?

Como amostra residencial do pós-modernismo brasileiro, a organização espacial da Casa Bola e da residência Hélio e Joana é conservadora e tradicionalista. Podestá (2019) já indicaria que a casa em si é a instituição social que menos modificou sua estrutura programática ao longo dos tempos. Mesmo com a incorporação de novas tecnologias, a estrutura fundamental permaneceu a mesma. Ainda, como considerado por Carranza (2004), a organização dos espaços internos da residência de Eduardo Longo é tradicional. Ela segue com uma setorização funcional distinta e bem definida se adequando com as exigências convencionais burguesas (SILVA, 2015).

Organizando a vida doméstica em setores, interligados por espaços de circulação (que por vezes reforçam a dura separação entre eles), os resultados gerais sob a amostra demonstram que os setores de maior controle e integração envolviam atividades sociais e de circulação. Ambos exemplares analisados ainda são guiados pelas manifestações sociais e controladas por códigos de comportamento que adequam os espaços segundo interface de relação entre seus moradores, visitantes e empregados. O setor social é o mais raso em comparação aos demais, sendo entrada principal dos habitantes e de recepção de visitantes. Neste sentido, afirma-se como o espaço gerador de movimento no sistema, integrando globalmente toda a casa.

Já as circulações detiveram, em termos numérico e gráficos, a maior relevância. São responsáveis por garantir a conectividade no sistema, além de funcionar como mediador maximizando sua profundidade. Seus espaços serviram como pontos principais de acesso a outros ambientes conectando todo o sistema de três setores. Seu papel mediador induz o aumento do sigilo necessário para as unidades

privadas operando sobre o acesso aos territórios exclusivos aos habitantes e visitantes (AMORIM, 1997). No projeto de Podestá e Maia, a forte presença da circulação representaria um esforço contrário ao modernismo e a sua tentativa de eliminar ou reduzir ao máximo o corredor dos quartos (PODESTÁ, 2008).

Vê-se na organização da amostra o indício da segregação dos ambientes de serviço, e - principalmente - em relação as atividades da empregada doméstica. Ainda, se vê a persistência de um acesso exclusivo aos que trabalham nas casas pela área de serviço. A estrutura espacial é articulada de modo a definir bem o movimento independente da funcionária determinando racionalmente seus níveis de acesso. Deste modo, é visto o forte vínculo com a tradição de reclusão das atividades de serviço no morar brasileiro, isolando-as, sob áreas menos valorizadas, do núcleo social e íntimo familiar. Como reflexo dessa tradição, também associada às antigas senzalas (MARQUES, 2008), a cozinha e área de serviço nos projetos brasileiros, são escondidas e particularizadas. O próprio arquiteto Podestá, falando sobre a arquitetura residencial parece admitir essa continuidade:

A senzala diminuiu, transformando-se em DCE; os banhos, ofertados como símbolos de status, aumentaram quantitativamente e se particularizaram; a cozinha nem sempre é mais o coração da casa, mas está ali junto à senzala; o quintal, antes produtivo, virou jardim contemplativo; a sala de visitas só conseguiu sobreviver como sala de TV. (PODESTÁ, 2000, p. 11).

O estabelecimento de uma diferenciação fundamental entre servidores e habitantes, está vigorosamente enraizada na estrutura social do morar brasileiro. Seria um modo de estabelecimento de status social e diferenciação de classes. Os resultados mostram indícios da manutenção desses padrões socioespaciais vinculada a estratificação de classes da sociedade brasileira herdada deste o período colonial, determinando quem são os dominantes e quem são os dominados. A arquitetura Moderna pouco quebrou esses padrões (ALDRIGRE, 2012; TRIGUEIRO & MARQUES, 2015;

GURGEL, 2018) e a arquitetura pós-moderna também não o fez. Sob a configuração espacial burguesa, os setores de serviços demarcam os limites máximos de acesso dos criados.

Na amostra, o setor íntimo é o mais profundo e segregado. Este aspecto se justificaria para as duas residências devido a necessidade de privilegiar nos ambientes a ocupação e não o movimento. Neste caso, o intuito era proporcionar o resguardo e a privacidade da família. Acompanhado aos dormitórios, os banheiros privativos são os mais afastados dentro da estrutura espacial doméstica. Como observado no estudo de sua casa, Eduardo Longo primária em seus projetos pela valorização da privacidade, o que pode ser observado nos espaços íntimos e de repouso (CARRANZA, 2004).

Após todas essas conclusões, seria possível observar que mesmo que as caixas murais (invólucro do edifício) fossem distintas, as configurações espaciais podem ser semelhantes. Isto se dá devido à contínua reprodução, por esta amostra, das tradições brasileiras sobre o espaço conferindo uma espécie de genótipo do morar brasileiro. Este gene é repassado de geração em geração, conferindo pequenas mutações, mas detendo ainda as mesmas estruturas. Através deste estudo foi possível encontrar nas duas residências um conjunto de características intrínsecas à configuração espacial, constatando a existência de parentescos, heranças ou afinidades na organização com as produções antepassadas.

Contudo, uma questão ainda permanece: A manutenção desses preceitos se daria porque os arquitetos preservam-se nas heranças de um estilo ou porque a família brasileira não se modificou? Nosso estudo não teve acesso a realidade das famílias, o que nos ajudaria a responder com mais clareza essa questão. Ademais, a partir da leitura sintática da amostra ainda não é possível definir de forma determinante, o perfil do morar pós-modernista brasileiro. Contudo, enxerga-se, mesmo ainda neste panorama limitado, a manutenção desse conservadorismo. Ou seja, as “cascas” se atualizaram, mas as variáveis espaciais continuaram se mantendo.

Notas

¹ No original: “We might say that theories have been strongly normative but weakly analytic”.

² No original: “Houses everywhere serve the same basic needs of living, cooking and eating, entertaining, bathing, sleeping, storage and the like, but a glance at the architectural record reveals an astonishing variety in the ways in which these activities are accommodated in the houses of different historical periods and cultures. The important thing about a house is not that it is a list of activities or rooms but that it is a pattern of space, governed by intricate conventions about what spaces there are, how they are connected together and sequenced, which activities go together and which are separated out [...]”

Referências

Aldrigue, M. de S. (2012). *Aparências da forma e forma do espaço: análise da configuração espacial de residências unifamiliares dos anos 1970 em João Pessoa PB*. [Dissertação] p.262. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/12385> [Consultado em: 10 out. 2022].

Amorim, L. M. do E (1997). “The sectors paradigm: Understanding modern functionalism in domestic space”, *1st International Space Syntax Symposium*, 2 (1), 18.1-18.14. Londres: University College London.

Bastos, M. A. J.; Zein, R. V. (2010). *Brasil: arquiteturas após 1950*. São Paulo: Perspectiva.

Carranza, E. G. R. (2013). *Arquitetura alternativa: 1956-1979*. [Tese] p. 309. São Paulo: Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://doi:10.11606/T.16.2013.tde-12042013-141721> [Consultado em: 10 out. 2022].

Carranza, E. G. R. (2004). “As casas de Eduardo Longo”, *Caderno de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 4 (1), 47-58.

Colin, S. (2005). *Pós-modernismo: Repensar a arquitetura*. Brasil: UAPÊ.

- França, F. C. de (2008). *A indisciplina que muda a arquitetura: a dinâmica do espaço doméstico no Distrito Federal*. [Tese] p. 366. Brasília: Universidade de Brasília.
- Gurgel, A. P. C. (2018). “Diálogos entre Lina Bo Bardi e Julienne Hanson: a produção arquitetônica residencial modernista brasileira sob a ótica da sintaxe espacial”, *Dearq*, (23), 36-65. Disponível em: <<https://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.18389/dearq23.2018.03> [Consultado em: 11 jul. 2022].
- Hanson, J. (1998). *Decoding homes and houses*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier, B. (1996). *Space Is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier, B.; Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Londres: Cambridge University Press.
- Hillier, B.; Hanson, J. (1997). “The Reasoning Art: Or, the Need for an Analytic Theory of Architecture”, *1st International Space Syntax Symposium*, 1 (1), 01.1-01.5. Londres: University College London.
- Holanda, F. R. B. de (2007). “Arquitetura sociológica”, *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 9, (1), 115-129. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/174/158> [Consultado em: 24 set. 2022].
- Holanda, F. R. B. de (2013). *Dez mandamentos da arquitetura*. Brasília: FRHB.
- Gomes, L. N. S. (2021). *O avesso do espaço doméstico moderno: divisão sexual do trabalho e a produção habitacional de interesse social*. [Dissertação] p. 200. Salvador: Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33875> [Consultado em: 12 out. 2022].
- Marques, S. (2008). “Arquitetura brasileira, uma Pós-Modernidade mais do que contraditória”, *RUA: Revista de arquitetura e urbanismo*, 5 (1), 82-95. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rua/articloe/view/3138> [Consultado em: 12 out. 2022].
- Maia, C. P. (2014). *Clássicos da Arquitetura: Casa Bola/Eduardo Longo*. 1 fotografia. 1024x814 pixels. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-173627/classicos-da-arquitetura-casa-bola-slash-eduardo-longo/52ebd74ce8e44e29ae0000c8-classicos-da-arquitetura-casa-bola-slash-eduardo-longo-foto> [Consultado em: 03 jul. 2022].
- Oliveira, V. M. A. de; Marat-Mendes, T.; Pinho, P. (2015). *O estudo da forma urbana em Portugal*. Porto: U. Porto Edições.
- Prado, M. O.; Tagliari, A. (2019). “Análise dos projetos residências do arquiteto Sylvio E. de Podestá”, *VENANPARQ*, 26 (38), p. 51-85. Salvador: Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2019v26n38p51> [Consultado em: 12 out. 2022].
- Podestá, S. E. de (2000). *Casas*. Belo Horizonte: AP Cultural.
- Podestá, S. E. de. 1983: Casa Hélio e Joana. Disponível em: <https://www.podesta.arq.br/projetos/residencias/projeto-casa-helio-e-joana/> [Consultado em: 24 jul. 2022].
- Podestá, S. E. de (2019). *Casas, passado e presente*. Disponível em: <https://www.podesta.arq.br/about-2/entrevista/lista-textos-livro-casas/> [Consultado em: 24 jul. 2022].
- Silva, M. F. (2015). “Ora bolas, era uma vez triângulos: reflexão sobre o espaço residencial na obra de Eduardo Longo – 1964/1980”, *I Revista Científica do Programa de Mestrado Profissional em Projeto, Produção e Gestão do Espaço Urbano*, 1, 87-108. São Paulo: InSitu,
- Trigueiro, E.; Marques, S. (2015). À la recherche de la maison moderniste perdue. In: Marques, S. (Org.). *Casas e casos: sobre modos de morar no Nordeste do Brasil*. Natal: EDUFRN. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/20029> [Consultado em: 30 nov. 2021].
- Turner, A.; Doxa, M.; O'Suivillan, D.; Penn, A. (2001). “From isovists to visibility graphs: a methodology for the analysis of architectural space”, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 28, p. 103 -121.

Disponível em: Zein, R. V. (2005). *Arquitetura da Escola Paulista Brutalista 1953-1973*. [Tese] p. 239. Rio Grande do Sul: UFRGS.

<https://core.ac.uk/download/pdf/1668886.pdf>. [Consultado em: 20 nov. 2021].

Zevi, B. (2009). *Saber ver a arquitetura*. São Paulo: WMF Martins Fontes.

Nothing will be like before, but everything is the same: two Brazilian postmodernist residences under the gaze of spatial syntax

Abstract. *This article aims to analyze, through the theoretical-methodological tools of Space Syntax, the configuration of the domestic spaces of two Brazilian postmodernist single-family homes: Casa Bola (1979) by Eduardo Longo and the Hélio and Joana's house (1982) by the architects Sylvio Emrich de Podestá and Éolo Maia. In a comparative analysis, correlational studies of the syntactic profiles of the two buildings were carried out from visibility models and flow graphs. Through the investigation, it was possible to correlate the models obtained with the revised bibliography, outlining the syntactic properties of the buildings and evaluating their patterns. Finally, after investigation, this study reveals the permanence of traditional socio-spatial relationships and the paradigm of functional sectors inherited from and prior to Brazilian modernist architecture.*

Keywords. *Spatial Syntax, postmodernism, residential architecture, Eduardo Longo, Sylvio de Podestá.*

Editores responsáveis pela submissão: Ana Paula Gurgel, Frederico de Holanda, Valério Medeiros e Vânia Loureiro.

Licenciado sob uma licença Creative Commons.

