



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

SÉRGIO MOTOMURA

**A EXPERIMENTAÇÃO EM HIERARQUIA ESPACIAL NA
ARQUITETURA PELO SANAA – ENTRE 1990 E 2010**

Londrina
2020

SÉRGIO MOTOMURA

**A EXPERIMENTAÇÃO EM HIERARQUIA ESPACIAL NA
ARQUITETURA PELO SANAA – ENTRE 1990 E 2010**

Dissertação apresentada ao Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração em Metodologia de Projeto, da Universidade Estadual de Londrina e da Universidade Estadual de Maringá, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Rovenir Bertola Duarte

Londrina
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

M919 Motomura, Sérgio.
A experimentação em hierarquia espacial na arquitetura pelo SANAA - entre 1990 e 2010 / Sérgio Motomura. - Londrina, 2010.
145 f. : il.

Orientador: Rovenir Bertola Duarte.
Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Tecnologia e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2010.
Inclui bibliografia.

1. hierarquia espacial - Tese. 2. SANAA - Sejima e Nishizawa - Tese. 3. complexidade e estética japonesa - Tese. 4. dualidades espaciais e conceituais - Tese. I. Duarte, Rovenir Bertola. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Tecnologia e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

CDU 711/72

SÉRGIO MOTOMURA

**A EXPERIMENTAÇÃO EM HIERARQUIA ESPACIAL NA
ARQUITETURA PELO SANAA – ENTRE 1990 E 2010**

Dissertação apresentada ao Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração em Metodologia de Projeto, da Universidade Estadual de Londrina e da Universidade Estadual de Maringá, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Rovenir Bertola Duarte
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Maurício Hidemi Azuma
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Prof. Dr. Guilherme Teixeira Wisnik
Universidade de São Paulo – FAU USP

Londrina, 20 de Março de 2020.

Dedicatória

Ao meu pai,
que me indicou o caminho ao Oriente.
E à minha mãe,
que não mediu esforços para me trazer de volta.

Agradecimentos

Aos **meus irmãos**,
por incentivarem este meu desafio, meio tardio.

A **UEL**, por me acolher de volta com o mesmo carinho.

A todos os **pós-graduandos** 'responsáveis' pelo
engrandecimento da nossa Universidade.

Ao **corpo docente deste curso**,
pela dedicação e excelente qualidade de ensino.

Aos **colegas do curso**, meus inspiradores de batalha.

A **CAPES**, que possibilitou minha inteira dedicação à pesquisa.

Aos professores das bancas de avaliação
Prof. Dr. Guilherme Wisnik, e **Prof. Dr. Maurício Azuma**,
pelos preciosos e precisos apontamentos.

A todos os companheiros do grupo de estudo **Contemporar**
- que fascinante nome!

Aos colegas que me ajudaram na confecção dos materiais gráficos:
Marcelo K. Imagawa,
Pauline L. S. Seifert,
e **Mariana R. Fischer**.

Um especial obrigado à amiga e companheira de luta
Malu Magalhães Sanches.

E um muitíssimo especial *arigatō* a este meu orientador,
Prof. Dr. Rovenir Bertola Duarte,
pela paciência, dedicação e ensinamentos
que possibilitaram a concretização deste trabalho.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objeto de estudo a arquitetura dos japoneses Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa, do SANAA, e busca compreender a lógica presente em sua experimentação em hierarquia espacial, entre 1990 e 2010. Nesse período, seus projetos são concebidos a partir da bidimensionalidade de plantas e diagramas, que se apresentam com complexidade e abstração. A pesquisa examina esses projetos aplicando um protocolo construído a partir da literatura sobre o tema 'hierarquia' - da Teoria da Hierarquia à construção do espaço na arquitetura, de textos críticos sobre a arquitetura do SANAA, e de entrevistas dos próprios arquitetos Sejima e Nishizawa. A análise investiga nove dualidades espaciais e conceituais, buscando a sobreposição de princípios hierárquicos e suas interferências, bem como a presença de valores estéticos e espaciais tradicionais japoneses, o que reforçaria a compreensão da lógica por trás da organização hierárquica espacial em sua arquitetura. Como resultado, foram identificados dois mecanismos de desconstrução / construção de hierarquias, entre outros que certamente ainda podem ser detectados no vasto e diversificado trabalho do SANAA.

Palavras-chave: hierarquia espacial, SANAA, Sejima e Nishizawa, complexidade, estética japonesa, dualidades espaciais e conceituais.

ABSTRACT



This research has as object of study the architecture of the Japanese Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa, from SANAA, and seeks to understand the logic present in their experimentation in spatial hierarchy, between 1990 and 2010. In this period, their projects are conceived from the two-dimensionality of plans and diagrams, which present themselves with complexity and abstraction. The research examines these projects by applying a protocol built from the literature on the topic 'hierarchy' - from Hierarchy Theory to the construction of space in architecture, critical texts on SANAA architecture, and interviews from architects Sejima and Nishizawa themselves. The analysis investigates nine spatial and conceptual dualities, looking for the overlap of hierarchical principles and their interferences, as well as the presence of traditional Japanese aesthetic and spatial values, which would reinforce the understanding of the logic behind the spatial hierarchical organization in their architecture. As a result, two mechanisms of deconstruction / construction of hierarchies were identified, among others that certainly can still be detected in the vast and diverse work of SANAA.

Keywords: spatial hierarchy, SANAA, Sejima and Nishizawa, complexity, Japanese aesthetics, spatial and conceptual dualities.

LISTA DE FIGURAS

- Introdução -	
Figura 1 – Planta; Vista externa; Vista interna do Dormitório Feminino <i>Saishunkan Seiyaku</i> , Kumamoto, Japão, 1990-1991	15
Figura 2 – Planta; Vista externa; Vista interna do <i>Multimedia Studio</i> , Ogaki, Japão, 1995-1996	15
Figura 3 – Planta; Vista externa; Vista interna do <i>Stadstheater</i> de Almere, Holanda, 1998-2006	16
Figura 4 – Planta; Vista externa; Vista interna do Museu de Arte Contemporânea do Séc. XXI de Kanazawa, Japão, 1999-2004	16
Figura 5 – Planta; Vista externa; Vista interna do Pavilhão de Vidro, Museu de Arte de Toledo, EUA, 2001-2006	16
Figura 6 – Planta; Vista externa; Vista interna do <i>Rolex Learning Centre</i> - EPFL de Lausanne, Suíça, 2005-2010	16
- 1. Conceituando hierarquia espacial -	
Figura 7 – Lobby do <i>New Museum</i>	46
- 2. Contraponto: o pensamento estético japonês de espaço -	
Figura 8 – Diagrama: ‘genealogia’ de um grupo de arquitetos japoneses	50
Figura 9 – Painéis, paredes e estrutura	55
Figura 10 – Vista de um ‘ <i>Tokonoma</i> ’	55
Figura 11 – Vista do Jardim ‘ <i>Ryōanji</i> ’	56
Figura 12 – Planta da Vila Imperial ‘ <i>Katsura</i> ’	57
Figura 13 – Museu de Kanazawa, SANAA, 1999-2004	65
Figura 14 – <i>Marine Station Naoshima</i> , SANAA, 2003-2005	65
- 3. Investigação analítica – a busca por mecanismos em hierarquia espacial -	
Figura 15 – <i>Stadstheater Almere</i> : planta situação (sem escala)	72
Figura 16 – <i>Stadstheater Almere</i> : maquete de estudo	72
Figura 17 – <i>Almere</i> : entrada principal	72
Figura 18 – <i>Almere</i> : hall de entrada	72
Figura 19 – <i>Almere</i> : sala de música	73
Figura 20 – <i>Almere</i> : foyer das salas de música	73
Figura 21 – <i>Stadstheater Almere</i> : planta do térreo (sem escala)	73
Figura 22 – Museu de Kanazawa: planta situação (sem escala)	74
Figura 23 – Museu de Kanazawa: maquetes de estudo	74
Figura 24 – Kanazawa: hall de entrada	74
Figura 25 – Kanazawa: corredores1	74
Figura 26 – Kanazawa: vista geral	75
Figura 27 – Kanazawa: corredores2	75
Figura 28 – Museu de Kanazawa: planta do térreo (sem escala)	75
Figura 29 – Pavilhão de Vidro: planta situação (sem escala)	76
Figura 30 – Pavilhão de Vidro: maquete de estudo	76
Figura 31 – Pavilhão de Vidro de Toledo: planta do térreo (sem escala)	77
Figura 32 – Toledo: entrada principal	78
Figura 33 – Toledo: hall de entrada.....	78
Figura 34 – Toledo: o ‘entre’ paredes	78

Figura 35 – Toledo: galerias	78
Figura 36 – <i>Rolex Learning Centre</i> : planta situação (sem escala)	79
Figura 37 – <i>Rolex Learning Centre</i> : maquete de estudo	79
Figura 38 – <i>Rolex</i> : biblioteca	80
Figura 39 – <i>Rolex</i> : vista para o pátio da entrada	80
Figura 40 – <i>Rolex</i> : vista do restaurante para o <i>food court</i>	80
Figura 41 – <i>Rolex Learning Centre</i> : vista geral	81
Figura 42 – <i>Rolex Learning Centre</i> : planta do térreo (sem escala)	81
Figura 43 – Esquema: Parte e Todo	84
Figura 44 – Esquema: Figura e Fundo	84
Figura 45 – Esquema: Transparência e Opacidade	85
Figura 46 – Esquema: Assimetria (Malhas) e Simetria (Eixos)	85
Figura 47 – Esquema: Exterior e Interior	86
Figura 48 – Esquema: Agrupamento e Compartimentação	86
Figura 49 – Esquema: Público e Privado	87
Figura 50 – Esquema: Servidos e Servidores	87
Figura 51 – Esquema: Distâncias e Proximidades	88
Figura 52 – Esquema: Permeabilidade e Visibilidade	89
Figura 53 – Diagramas: Parte e Todo – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	91
Figura 54 – Diagramas: Figura e Fundo – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	92
Figura 55 – Diagramas: Transparência e Opacidade – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	93
Figura 56 – Diagramas: Assimetria e Simetria – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	94
Figura 57 – Diagramas: Agrupamento e Compartimentação – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	95
Figura 58 – Diagramas: Exterior e Interior – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	96
Figura 59 – Diagramas: Público e Privado – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	97
Figura 60 – Diagramas: Servidos e Servidores – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i> ; – Pavilhão de Vidro; – <i>Rolex Learning Centre</i>	98
Figura 61 – Interação dos espaços em planta – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i>	99
Figura 62 – Os níveis de profundidade / Os espaços por número de conexões – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i>	100
Figura 63 – J-Graph (gráfico de profundidade) – <i>Stadstheater Almere</i> ; – Museu de <i>Kanazawa</i>	100
Figura 64 – Mapa Axial - Permeabilidade - <i>Stadstheater Almere</i> ; - Museu de <i>Kanazawa</i>	101
Figura 65 – Mapa Axial - Visibilidade - <i>Stadstheater Almere</i> ; - Museu de <i>Kanazawa</i>	101
Figura 66 – Interação dos espaços em planta – Pavilhão de Vidro <i>Toledo</i> ; – <i>Rolex Learning Centre</i>	102
Figura 67 – Os níveis de profundidade / Os espaços por número de conexões – Pavilhão de Vidro <i>Toledo</i> ; – <i>Rolex Learning Centre</i>	103
Figura 68 – J-Graph (gráfico de profundidade) – Pavilhão de Vidro <i>Toledo</i> ; – <i>Rolex Learning Centre</i>	103
Figura 69 – Mapa Axial - Permeabilidade – Pavilhão de Vidro <i>Toledo</i> ; – <i>Rolex Learning Centre</i>	104
Figura 70 – Mapa Axial - Visibilidade – Pavilhão de Vidro <i>Toledo</i> ; – <i>Rolex Learning Centre</i>	104
Figura 71 – Imagem: o tecido homogêneo – <i>Almere</i> ; <i>Kanazawa</i> ; <i>Toledo</i> ; e <i>Rolex</i>	106

- Apêndice A -

Figura 72 – <i>Funabashi Apts</i> , 2000-2004	137
Figura 73 – <i>Louvre Lens</i> , 2005-2012	137
Figura 74 – <i>Dior Omotesando</i> , 2001-2004	137
Figura 75 – <i>Park Café Koga</i> , 1996-1998	138
Figura 76 – <i>IVAM</i> , 2002-	138
Figura 77 – <i>Gifu Kitagata</i> , 1994-2000	138
Figura 78 – <i>Stadstheater</i> , 1998-2006	139
Figura 79 – <i>Stadstheater</i> , 1998-2006	139
Figura 80 – <i>House Plum Grove</i> , 2001-2003	139
Figura 81 – <i>21st Museum</i> , 1998-2004	139
Figura 82 – <i>Stadstheater</i> , 1998-2006	140
Figura 83 – <i>K-Museum</i> , 2007-2011	140
Figura 84 – <i>Novartis</i> , 1998-2004	140
Figura 85 – <i>Onishi Hall</i> , 2003-2005	141
Figura 86 – <i>Louvre Lens</i> , 2005-2012	141
Figura 87 – <i>Glass Pavilion</i> , 2001-2006	141
Figura 88 – <i>IIT Campus</i> , 1998-	142
Figura 89 – <i>Glass Pavilion</i> , 2001-2006	142
Figura 90 – <i>Zollverein</i> , 2003-2006	142
Figura 91 – <i>Saishunkan</i> , 1990-1991	143
Figura 92 – <i>Moriyama House</i> , 2002-2005	143
Figura 93 – <i>New Museum</i> , 1998-2004	143
Figura 94 – <i>Rolex Learning Centre</i> , 2005-2009	144
Figura 95 – <i>Rolex Learning Centre</i> , 2005-2009	144
Figura 96 – <i>Towada Museum</i> , 2005-2008	145

LISTA DE QUADROS

- 3. Investigação analítica – a busca por mecanismos em hierarquia espacial -	
Quadro 1 – Principais projetos do SANAA onde a hierarquia é discutida	70
Quadro 2 – Princípios que definem ‘hierarquia’, segundo autores	82
Quadro 3 – Camadas e subcamadas dos sistemas hierárquicos	83

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. CONCEITUANDO HIERARQUIA ESPACIAL	27
1.1. O QUE É HIERARQUIA?	28
1.1.1. A hierarquia: artifício e suas complexidades	30
1.2. A HIERARQUIA ESPACIAL EM ARQUITETURA	33
1.2.1. Espaço, corpo e movimento: construção da parte e sua valoração	33
1.2.2. O princípio da ordem na arquitetura desde o <i>formal analysis</i> pós 1970	39
1.2.3. Complexidade e simplicidade na arquitetura	41
2. CONTRAPONTO: O PENSAMENTO ESTÉTICO JAPONÊS DE ESPAÇO	48
2.1. A CULTURA ESTÉTICA JAPONESA	51
2.2. O CONCEITO DE ESPACIALIDADE 'MA'	61
2.3. O ESPÍRITO ESTÉTICO JAPONÊS NO SANAA	66
3. INVESTIGAÇÃO ANALÍTICA – A BUSCA POR MECANISMOS EM HIERARQUIA ESPACIAL .	68
3.1. OS PROJETOS A SEREM ANALISADOS	69
<i>'De Kunstlinie' Theater and Cultural Center</i> , Holanda	
<i>21st Century Museum of Contemporary Art</i> , Japão	
<i>Glass Pavilion</i> , Estados Unidos	
<i>Rolex Learning Centre</i> , EPFL, Suíça	
3.2. AS CAMADAS ESTRUTURAIIS E AS PISTAS PARA AS ANÁLISES	82
3.3. ANÁLISE DOS PROJETOS	90
3.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	105
CONCLUSÃO	116
REFERÊNCIAS	122
APÊNDICE – A: PRINCÍPIOS PROJETUAIS E OS PROJETOS DO SANAA	130
Alguns Princípios Projetuais dos Arquitetos do SANAA	131
Características Espaciais de Experimentação em Hierarquia	136

INTRODUÇÃO



A arquitetura do SANAA, dos japoneses Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa, causou admiração e espanto desde seus primeiros projetos. A originalidade de suas propostas era elogiada por muitos e criticada por alguns. De modo geral, na visão deste autor que vivia e acompanhava as publicações no Japão, as críticas eram principalmente sobre as soluções técnicas empregadas, vistas como simplistas e frágeis, chegando suas obras a serem informalmente taxadas de ‘efêmeras’. Apenas três anos após a fundação do escritório, o SANAA foi laureado com o mais importante prêmio da arquitetura japonesa, o Prêmio Projeto do Ano 1998 do Instituto de Arquitetura do Japão, com a obra *Multimedia Studio*. Anos mais tarde, os próprios arquitetos reconheceram que seus primeiros projetos careciam de experiência e conhecimento, principalmente referente às novas tecnologias e materiais.

Eles, por outro lado, estavam mais preocupados em resolver de maneira criativa os desafios exigidos pelos programas, e em construir edifícios onde a complexidade das soluções estruturais não viesse a ofuscar suas intenções espaciais arquitetônicas (SEJIMA, 1998). Segundo Nishizawa, nos anos 90 eles faziam uma “‘arquitetura de caixas’, ou em outras palavras, uma ‘arquitetura de programas’” (NISHIZAWA, 2018, pg. 8), considerando o projeto de ‘Kanazawa’ o clímax desse “todo feito a partir de uma planta” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2009), e o ‘Rolex’, um outro importante projeto, o exemplo de quando passaram a pensar mais de maneira tridimensional. O projeto ‘Rolex’ é uma caixa retangular, onde as lajes do piso e cobertura ondulam paralelamente no eixo vertical. Ou seja, a planta ainda é a protagonista. Também edifícios de múltiplos pavimentos são tratados como um empilhamento de ‘caixas’, onde cortes são usados no processo de criação de seus projetos, mas apenas como representações bidimensionais do agrupamento vertical das plantas. Assim, os projetos do SANAA desta primeira fase, entre 1990 e 2010, caracterizam-se pelo pensamento criativo bidimensional, desenvolvidos e resolvidos quase que exclusivamente por plantas. Este é o recorte temporal adotado nesta pesquisa. Acredita-se que exista algo provocador nas plantas elaboradas pelo SANAA nesse período, ideia que se tenta explorar no decorrer desta dissertação a partir da discussão ao redor do tema ‘hierarquia espacial’.

Experiências e reflexões deste pesquisador sobre os projetos do SANAA são os elementos motivadores e pano de fundo da pesquisa. Na percepção deste autor, que vivenciou de perto e em tempo real esse período, era grande a ansiedade a cada

projeto apresentado pelos arquitetos do SANAA no Japão: ‘o que trazem de novo?’ A apreciação por livros e revistas, as visitas a alguns de seus edifícios, e a participação em palestras ministradas pelos arquitetos Sejima e Nishizawa, são experiências que ajudaram a pensar e construir esta pesquisa.

Os arquitetos Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa são os fundadores e, hoje, os diretores principais do SANAA. A colaboração entre eles teve início no projeto *Saishunkan Seiyaku Women Dormitory*, de 1990-1991, do escritório de Sejima, *Kazuyo Sejima & Associates*. Em 1995, eles fundam o SANAA como parceria, com o objetivo de participar em grandes projetos e concursos internacionais. Em 1997, Nishizawa estabelece seu próprio escritório, o *Office Ryue Nishizawa*. Desde então, os escritórios individuais trabalham basicamente em projetos pequenos, como os residenciais, enquanto os projetos de maiores grandezas, assim como os internacionais, são desenvolvidos pelo SANAA. Esta pesquisa aborda os projetos de Sejima, Nishizawa e do SANAA como um todo, independente da separação por escritórios, pois foca nos arquitetos Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa, em seus pensamentos, métodos e criações.

Para uma pequena introdução ao universo arquitetônico do SANAA, do período referido, é apresentado aqui imagens de alguns de seus projetos:

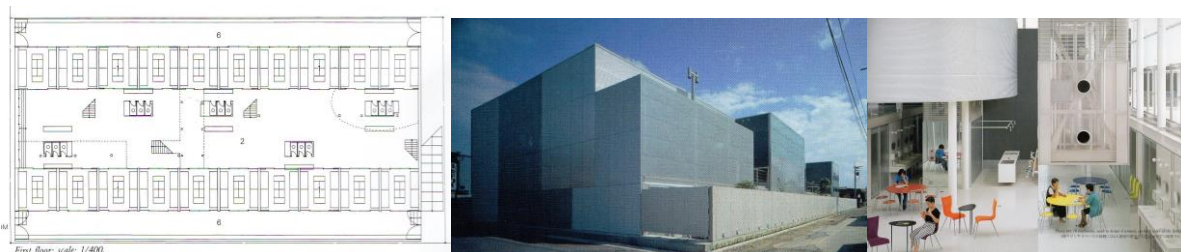


Figura 1 – Planta; Vista externa; Vista interna do Dormitório Feminino *Saishunkan Seiyaku*, Kumamoto, Japão, 1990-1991.

Fonte: GA Architect 18 Sejima+Nishizawa (2005, p.21) Fonte: Shinkenchiku 199110 (1991, p.224) Fonte: JA 35 Sejima+Nishizawa (1999, p.51)



Figura 2 – Planta; Vista externa; Vista interna do Multimedia Studio, Ogaki, Japão, 1995-1996.

Fonte: JA 28 Yearbook 1997 (1997, p.16-17-19)



Figura 3 – Planta;

Vista externa;
Stadstheater de Almere, Holanda, 1998-2006.

Fonte: *GA Architect 18* (2005, p.98)

Fonte: *Shinkenchiku 200801* (2008, p.97)

Fonte: *Shinkenchiku 200801* (2008, p.93)



Figura 4 – Planta;

Vista externa;
Museu de Arte Contemporânea do Séc. XXI de Kanazawa, Japão, 1999-2004.

Fonte: *AV Monografias 121 SANAA* (2006, p.65) Fonte: *GA Architect 18 Sejima+Nishizawa* (2005, p.118)

Fonte: do autor (2006)



Figura 5 – Planta;

Vista externa;
Pavilhão do Vidro, Museu de Arte de Toledo, EUA, 2001-2006.

Fonte: *Casa Brutus 82* (2007, p.60) Fonte: do autor (2006)

Fonte: do autor (2006)



Figura 6 – Planta;

Vista externa;
Rolex Learning Centre - EPFL de Lausanne, Suíça, 2005-2010.

Fonte: *Kenchiku Note United Project Files 03* (2009, p.18)

Fonte: *Casa Brutus 128* (2010, p.69)

Fonte: *Shinkenchiku 201009* (2010, p.78)

O Dormitório Feminino *Saishunkan Seiyaku*, 1990-1991 (Figura 1) e o projeto *Rolex Learning Centre - EPFL*, 2005-2010 (Figura 6), apontam, respectivamente, o início e o fim do recorte temporal adotado nesta pesquisa, marcado pela exploração projetual em planta.

Problema de Pesquisa

O problema desta pesquisa relaciona-se com a **experimentação em hierarquia espacial na arquitetura do escritório SANAA**, cuja formulação tem origem nas próprias palavras do arquiteto Nishizawa, quando questionado por Moreno e Grinda, se o SANAA desejaria desaparecer com a hierarquia espacial:

Eu não acho que tentamos sempre apagar a hierarquia. Não estamos interessados em criar uma não-hierarquia, mas em criar uma nova, que seja diferente da hierarquia existente. Achamos que a hierarquia é limitada, uma espécie de produto finalizado, e esse tipo de resposta pronta não é criativa nem útil. Você poderá descobrir coisas diferentes e novas maneiras de abordá-las, somente se fizer algo novo. Usar produtos prontos demais, reduz sua imaginação. E usando o mesmo produto por dez ou quinze anos, se perde a capacidade de reação ao encontrar algo novo. **Não estamos interessados em não-hierarquia, mas em explorar outras possibilidades, outras formas, outros tipos de relações. Em suma, em inventar novas hierarquias.** (SEJIMA; NISHIZAWA, 2004, p. 25, grifo do autor).

Os termos usados por Nishizawa quando diz querer - “criar” e “inventar novas hierarquias” - são manifestações do fenômeno que impulsionam esta investigação, de modo que explorar os pensamentos implícitos neste diálogo mostra ser fundamental para a construção do problema de pesquisa.

O termo ‘hierarquia’ foi apontado anterior e posteriormente a essa entrevista, por diferentes autores (HASEGAWA, 2000; CORTÉS, 2007; BLAU, 2011; YANG, 2013) para apreender a arquitetura do SANAA. É possível apontar a existência de uma inquietação por parte dos críticos quanto à desestabilização de uma hierarquia, chamada aqui de ‘convencional’. Percebe-se também uma certa imprecisão no entendimento da ação e dos adjetivos ao redor do termo ‘hierarquia’, manifestada pela grande variação de expressões utilizadas: ‘desaparecer’, ‘dissolver’, ‘livrar-se de’, ‘desconstruir hierarquias’, ‘ordens não-hierárquicas’, ‘novas hierarquias’.

A partir dos diálogos da entrevista de Sejima e Nishizawa, para Moreno e Grinda, é possível extrair constatações importantes para a construção do problema de pesquisa. Os entrevistadores questionam a hierarquia na arquitetura do SANAA com termos como “espaços [...] definidos por ordens fracas” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2004,

p. 25), a que Nishizawa responde que tanto ele como Sejima estão interessados numa hierarquia diferente da existente. Emerge, portanto, a indagação: A concepção de hierarquia convencionada naquele momento era consensual tanto para os arquitetos quanto para os entrevistadores? Não se deve arriscar qualquer opinião concludente, mas **levanta-se aqui a premissa de que**, se tanto o indagador como o indagado sequer cogitaram uma confirmação a respeito do conceito de hierarquia na arquitetura, é porque, no mínimo, **ambas as partes acreditaram existir um consenso quanto à mesma conceitualização**. Esta alegação é reputada aqui como uma concordância implícita nas entrelinhas desse diálogo.

Se as declarações dos entrevistadores - “ordens fracas”, e de Nishizawa - “hierarquia é limitada”, estariam baseadas num consenso do que é hierarquia, isto é obscuro e nebuloso. Mas tal diálogo reforça a leitura da hierarquia espacial nos projetos do SANAA como um aspecto importante, ao mesmo tempo em que sugere a existência de uma hierarquia espacial tradicionalmente aceita, seja ela bem ou mal ajustada, na qual esta pesquisa se apoiará.

Por outro lado, Nishizawa afirma na entrevista querer “inventar novas hierarquias”, mencionando, talvez inconscientemente, ‘hierarquias’ no plural. Emerge, aqui, outro aspecto do problema: **a conceituação do termo hierarquia**. Esta colocação no plural se aproxima dos entendimentos desenvolvidos na Teoria da Hierarquia, área interdisciplinar surgida nos anos 60. Como explica o pesquisador Wu (2013), hierarquia se refere às múltiplas camadas que propiciam diversas possibilidades de estruturação de um sistema. Em outras palavras, e seguindo esta teoria, existem sim hierarquias - no plural, o que só vem acarretar uma maior complexidade ao entendimento deste problema revelado pelo diálogo. Outro aspecto importante discutido por esta teoria é se as hierarquias estão no objeto ou no sujeito que o vê. Allen e Starr afirmam que “as **hierarquias são construções impostas pelo observador**, que podem ou não corresponder à realidade” (1982, apud WU, 2013, p.289). Assim, revela-se mais um outro aspecto relacionado à problematização do tema, pois a hierarquia dependeria, entre outras coisas, do arcabouço cultural do observador. Reforça-se aqui **a presença de um fator de subjetividade**, especificamente na possível diferença de conceituação produzidas no Ocidente e Oriente, uma espécie de confronto, velado, que contém a entrevista em questão.

Os entrevistadores e arquitetos **Moreno e Grinda** usam o termo ‘desaparecer com a hierarquia’ ao sugerir que os sistemas de organização dos espaços projetados por Sejima e Nishizawa não possuem regras de composição hierárquica. Os procedimentos de “apagar e erodir as hierarquias convencionais” são apontados por eles como os responsáveis pelo “surgimento gradual de **ordens relacionais não hierárquicas**” (MORENO; GRINDA, 2004, p. 35). Os espanhóis afirmam ainda que os projetos do SANAA “são livres das **hierarquias usuais** entre espaços e entre espaços e programas, e são configurações simples e fracas na pequena escala, que se tornam **um sistema altamente complexo quando examinado no todo**” (MORENO; GRINDA, 2004, p. 35).

Para **Hasegawa** (2000), outra autora a discursar sobre a relação entre hierarquia e a arquitetura do SANAA, a abordagem dos arquitetos para “se libertar da hierarquia e de determinados programas é refletida em sua metodologia, ao tratar todos os elementos igualmente”, por exemplo, ao conceber caminhos e outros espaços como uma só mesma unidade. Hasegawa vê consistência na direção tomada por Sejima e Nishizawa, a da “**desconstrução de divisões e hierarquias convencionais**” (HASEGAWA, 2000, p. 23). De acordo com **Cortés**, “a abolição da hierarquia, ou a sua liberação, é algo que esses arquitetos reiteram como meta prioritária, [...] e envolve o estabelecimento de **equivalências entre os componentes** do projeto” (2007, p. 35). Sejima e Nishizawa, ainda segundo o espanhol, ao tentarem remover ou ao menos reduzir drasticamente as hierarquias tradicionalmente predominantes, criam organizações espaciais **repetitivas, por aglomeração ou compartimentação**, que “possuem um alto grau de aleatoriedade e indeterminação, além da falta de princípios hierárquicos como centros, eixos e pontos focais” (CORTÉS, 2007, p. 35). Já a professora **Blau** (2011, p. 1) é enfática ao proclamar que “o objetivo final dos arquitetos é a invenção de novas hierarquias”, e define os espaços projetados pelo SANAA como “uma estrutura não hierárquica, uma configuração de campo que opera por meio de **duas ordens de transparência**”. Para ela, existe a **transparência funcional**, que organiza a lógica programática da planta esclarecendo padrões de movimento – permeabilidade; e a **transparência visual**, a visibilidade que transpõe a lógica da planta introduzindo “um padrão óptico contraditório de conexões e desconexões de informações visuais, camada sobre camada adicionadas à informação abstrata apresentada na planta” (BLAU, 2011, p. 1). Por outro lado, a

afirmação de Nishizawa de querer criar ‘novas’ hierarquias intriga **Yang** (2013), a ponto deste questionar: “Arquitetura e Nova Hierarquia?” Sua pesquisa foca a linguagem arquitetônica do projeto *Rolex Learning Centre*, de *Lausanne*, e se organiza em três partes: a sintaxe espacial para averiguar sua estrutura espacial; a análise in loco das atividades nos espaços construídos; e o cruzamento de suas observações com as ideias de Deleuze e Guattari quanto ao espaço ‘liso e estriado’. Yang conclui que o ‘**espaço livremente programado**’ do SANAA produz “uma nova hierarquia, que é nova tanto como sistema espacial quanto social, e são as atividades dos usuários a chave para a ordenação dessa hierarquia” (YANG, 2013, p. 42).

Todas essas incursões de críticos arquitetônicos levantam variadas e possíveis relações com o tema, tais como os aspectos voltados para **a abstração, a transparência e a sociedade da informação**. Por exemplo, já em 1996, Toyo Ito, para quem trabalhou a arquiteta, destaca a frescura da arquitetura de Kazuyo Sejima, capaz de tratar “complicados e contraditórios processos [...] com o máximo de brevidade” (ITO, 1996, p. 20). Sejima ordena, e por consequência hierarquiza as condições funcionais, as seleções de materiais, cores, etc., em um diagrama final: uma ‘**Arquitetura Diagrama**’ (ITO, 1996). Assim, mesmo que o processo de investigação seja longo, o **nível de abstração** no desenvolvimento dos projetos de Sejima seria “algo que pura e simplesmente se baseia em formas e modelos espaciais abstratos [...] (um espaço) que é físico e, ao mesmo tempo, é uma planta abstrata” (ITO, 1996, p.20). Moreno e Grinda destacam “um espaço abstrato em que vários sistemas com diferentes gamas perceptivas - visuais, sonoras, olfativas, de movimento - operam simultaneamente, sobrepondo-se de forma complexa” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2004, p. 24). Em direção semelhante, Montaner destaca algo essencial para a hierarquização: “valores qualitativos da percepção do espaço e das vistas, da escala, da luz, das texturas, dos reflexos e das atmosferas” (2017, p. 69). Deste modo, o problema voltado para a hierarquia espacial pode estar relacionado com a esquematização bidimensional do SANAA e os níveis de abstração com diferentes valores de percepção.

A conexão é outro aspecto correlacionado com os modos de abstração e a construção hierárquica no trabalho do SANAA. Os próprios arquitetos manifestam o

desejo de desconstruir dicotomias espaciais, tais como limites e fronteiras entre o edifício e a paisagem; entre o interior e o exterior, e também interior e interior; ou ainda, entre o público e o privado (SEJIMA; NISHIZAWA, 2005b). Um dos recursos mais utilizados por eles para conectar, inclusive em “inúmeros projetos residenciais criados pelos arquitetos independentemente” (FERNÁNDEZ-GALIANO, 2006, P.177), é a **transparência**, que, como enfatiza Allen, tem a ver “com o atmosférico e uma espécie de espaço contínuo” (SEJIMA; ALLEN; IDENBURG; OKI, 2010, p. 110). Para o SANAA, “a transparência tem a ver com a fronteira entre privado e público, entre interior e exterior, entre o edifício e o ambiente” (RUBIO, 2006, p. 14). A transparência agrega uma nova complexidade ao problema da hierarquia, quando se aproxima das discussões sobre a sociedade da informação atual. Por exemplo, quando Zaera (SEJIMA; NISHIZAWA; 2000, p. 14) menciona que o trabalho do SANAA entenderia a transparência como algo que procura conectar interior e exterior, revelando organizações, Sejima prontamente argumenta haver aí uma divergência de percepções, pois para ela, “transparência é um pouco diferente do ser capaz de ver. A sociedade da informação está relacionada principalmente com o não ver” (SEJIMA; NISHIZAWA; 2000, p. 14). Como observa Wisnik (2018) sobre essa troca de palavras, para Sejima, a sociedade da informação está mais relacionada à **opacidade** do que à transparência.

A própria Sejima diz que entre os vários aspectos do contexto que envolvem um projeto, um dos que mais lhe importa é o mundo midiático, pois “embora ela seja invisível, quase metade de nossa vida diária, hoje, é ocupada pela sociedade da informação”. Ela afirma procurar por “uma transparência sem necessariamente usar um material transparente” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2000, p. 15). O SANAA é um escritório que parece não temer enfrentar a época atual, pelo contrário, a intenção é confrontá-la. Assim, se a hierarquização espacial em sua arquitetura está claramente relacionada à produção de conexões, o entendimento disso precisa ser aprofundado.

A complexidade do problema, deste modo, está inteiramente relacionada com a rica ambiguidade da arquitetura de Sejima e Nishizawa. Para Wisnik, as conhecidas ou ‘convencionais’ hierarquias dissolvidas na arquitetura destes arquitetos rumo a uma homogeneidade próxima ao imaginário digital, são as existentes “entre estrutura e vedação, entre espaços de circulação e de estar, entre fachadas principais e secundárias, ou entre materiais opacos e transparentes” (WISNIK, 2018, p. 23). Como

conclui Wisnik, a arquitetura do SANAA:

[...] é um curto-circuito entre visualidade e materialidade por intermédio das soluções espaciais, em que as profundidades rasas e ambíguas dos ambientes nos causam uma estranha sensação de vertigem sem o dado da altura, tamanho o embaralhamento que produzem em nossa cognição perceptiva. (WISNIK, 2018, p. 11).

Por isso, a criação do novo, e não apenas uma nova hierarquia, parece ser a grande obstinação destes arquitetos. Como explica Sejima (1996, p. 6), o “design é um processo contínuo de descobertas e da criação do novo”. No entanto, descobrir, especificamente, se os arquitetos criaram ou não uma nova hierarquia não é a preocupação principal desta pesquisa. Acredita-se que, por trás desta discussão ao redor da hierarquia espacial e da arquitetura do SANAA, exista um ponto de partida importante para esta investigação, algo fundamental para entender o papel **da hierarquia no processo de criação** destes arquitetos. A partir do exemplo do SANAA, acredita-se ser possível a ampliação de discussões metodológicas sobre a criação em arquitetura, desde aspectos mais conceituais e históricos. Além disso, a pesquisa também faz parte de um debate mais amplo, ao redor da maximização funcional dos espaços na organização espacial da planta e sua relação com o programa, e sobre novos meios de explorar o papel do espaço e sua percepção na arquitetura.

Questão de Pesquisa

Quais são os mecanismos para a desconstrução / construção da hierarquia espacial, empregados pelo SANAA entre 1990 e 2010?

Objetivos da Pesquisa

Objetivo principal: **Compreender a lógica presente na experimentação em hierarquia espacial, nos projetos do SANAA entre 1990 e 2010, identificando os mecanismos de desconstrução / construção de hierarquias em seus projetos.**

Como objetivos secundários:

- Construir um entendimento ao redor de conceitos e possíveis consensos a respeito de hierarquia espacial em arquitetura;
- Desenvolver um protocolo de análise de hierarquia espacial baseado na literatura arquitetônica sobre o tema;
- Entender o peso dos conceitos estéticos japoneses nos projetos do SANAA no período entre 1990 e 2010.

Justificativa de Pesquisa

Os arquitetos Sejima e Nishizawa exploram, ao afirmarem buscar uma ‘nova’ hierarquia espacial, as possibilidades criativas de uma arquitetura próxima a rupturas, experimentando “o próprio processo de design e a variedade de possibilidades que se pode descobrir através dele” (SEJIMA, 1996, p. 6). Desse modo, faz-se importante investigar a contribuição de ideias da espacialidade japonesa com a arquitetura ocidental na reformulação compositiva e na desconstrução / construção de hierarquias espaciais, como uma maneira de entender os processos criativos na contemporaneidade arquitetônica.

O interesse na pesquisa se justifica também pelo olhar diferenciado que a arquitetura contemporânea japonesa propõe, especialmente no trabalho do SANAA, ao aproximar os valores culturais japoneses de convivência e a atual sociedade de interação midiaticizada, de comunicação não física e com novos tipos de navegação espacial e mental. O SANAA “navega de espaço em espaço de maneira não hierárquica e não-linear, para encontrar e conectar-se” (IDENBURG, 2010, p. 78-79). Como diz a arquiteta Kazuyo Sejima:

Como arquiteta criando estruturas, estou constantemente tentando pensar no que sou capaz de fazer, não como alguém que está fora da sociedade contemporânea, mas como uma pessoa firmemente plantada dentro dela. Eu sinto que isso é coerente com a minha abordagem no processo de design. (SEJIMA, 1996, pg. 10).

Acredita-se, também, ser necessário aprofundar as questões sobre hierarquia espacial em arquitetura, pois estas raramente são exploradas na literatura, principalmente quando voltadas para o estudo do processo de criação. A aproximação a este caso japonês pode, por fim, alimentar ainda mais discussões entre contemporaneidade e tradição cultural na arquitetura, inclusive na brasileira, promovendo um enriquecimento espacial ao atentar-se mais especificamente para as conexões espaciais em arquitetura.

Método de Pesquisa e Estruturação do Trabalho

O estudo de caso é a estratégia adotada para uma investigação empírica, focada nas análises dos projetos do escritório SANAA, entre 1990 e 2010, buscando explicar os elos causais expostos pelas questões levantadas, a lógica subjacente, e a consequente generalização do método aplicado na análise e interpretação das constatações encontradas (GROAT; WANG, 2013; YIN, 2015).

A pesquisa é composta por duas ações metodológicas principais: a revisão de literatura e a investigação analítica, intermediados pela formulação de um protocolo contendo as pistas para as análises.

Para o entendimento de um tema pouco discutido na arquitetura - 'hierarquia espacial', buscou-se uma aproximação a outros campos disciplinares, com o intuito de encontrar novas perspectivas que venham a colaborar na apreensão do tema. Assim, princípios e conceitos da Teoria da Hierarquia, que são indicados para o entendimento de sistemas e estruturas que se apresentam extremamente complexos, como na arquitetura, fazem parte da formulação do protocolo de análise dos projetos, entrelaçados com conceitos apresentados por autores da '*Formal Analysis*' e interpretações contemporâneas a respeito da arquitetura do SANAA. Ao se deparar com um conflito de ideias, provindas de diferenças entre conceitos ocidentais e orientais, a pesquisa busca entender se a cultura estética japonesa é responsável por nuances ou gradações de diferenças de conceituação ou cognição.

Assim, a partir de uma revisão e entendimento da condição espacial ocidental, em que a arquitetura produzida pelo SANAA se enquadra, e da exploração da cultura estética japonesa, as nove pistas de análise são construídas mediante os possíveis princípios de desconstrução / construção do espaço hierárquico em seus projetos. Os resultados são oriundos das análises construídas por meio de diagramas bidimensionais sobre as plantas dos projetos de Sejima e Nishizawa que, como eles próprios afirmam, constituem seu modo de projetar neste período recortado.

Organização do documento da dissertação

O capítulo primeiro, em três partes, apresenta a base teórica para a conceituação de hierarquia espacial, buscando o entendimento das partes, 'hierarquia', 'espaço' e 'hierarquia espacial':

- i) **Hierarquia**: apreender sua definição e construção, aprofundando-se na discussão apresentada pela 'Teoria da Hierarquia', que propõe ver a hierarquia como um meio capaz de simplificar a compreensão da complexidade [AHL, ALLEN, 1996; ALLEN, 2001; SIMON, 1962, 1976; WU, 2013];
- ii) **Espaço**: assimilar a condição de espacialidade a partir do surgimento de um novo modo de conceituá-la, na arquitetura, por um grupo de

pensadores alemães do final do século XIX - o espaço interior como objeto / substância a partir das percepções corporais do usuário em movimento [AGUIAR, 2006; COLLINS, 1998; FRANKL, (1914) 1973; HILDEBRAND, 1893; MALLGRAVE, IKONOMOU, 1994; SCHMARSOW, 1893; TRACHANA, 2011; VEN, (1977) 1981]; e a maximização funcional do espaço e o 'nascimento' do corredor como elemento de conexão e segregação [AGUIAR, 2006; EVANS, (1978) 1997; LE CORBUSIER, (1923) 1981];

- iii) **Hierarquia espacial arquitetônica:** contextualizar o entendimento de 'hierarquia espacial' no pensamento arquitetônico contemporâneo, mediante a leitura de teorias apresentadas por autores da '*Formal Analysis*' pós 1970 [CHING, (1975) 2016; CLARK, PAUSE, (1985) 2012; UNWIN, (1997) 2014, (2010) 2013]; e outras singulares perspectivas contemporâneas do espaço arquitetônico [ALLEN, 2009, 2010; COLOMINA, 2015; CORTÉS, 2007; HASEGAWA, 2007; JAMESON, 1994; NESBITT, (1996) 2013; SYKES, (2010) 2013; VENTURI, (1966) 2004].

O capítulo segundo apresenta conceitos estéticos e espaciais da cultura japonesa, a fim de identificar elementos que respaldem a proposição de que essa filosofia é forte influência na experimentação em hierarquia espacial pelo SANAA. O contraponto oriental à interpretação ocidental de 'hierarquia' e 'espaço' desdobra-se em duas frentes, uma visão no geral estético e outra na espacialidade arquitetônica:

- iv) **Pensamento estético japonês:** apropriar-se de suas qualidades, ditas básicas: insinuação, irregularidade, simplicidade e perecibilidade [CHATWIN, (1992) 2000; HARA, 2019; ISOZAKI, 2011; KATO, (2007) 2012; KEENE, 1969; KOREN, (1994) 2008, 2015; NAKAGAWA, (2005) 2008; RICHIE, 2007; TANIZAKI, (1933) 2017; UNWIN, (1997) 2014];
- v) **Espacialidade 'MA':** compreender os conceitos e as ações desse pensamento estético na construção do espaço arquitetônico [ISOZAKI, (1990) 2018, 2011; KWINTER, 2008; NITSCHKE, 1966, 1993; OKANO, 2012; OOSTERLING, 2000, 2005].

O capítulo terceiro apresenta as análises dos projetos, dividido em quatro partes:

- vi) **A seleção dos projetos a serem analisados,** por meio do levantamento de características encontradas na arquitetura do SANAA (esboçado no Apêndice-A), por autores que identificam uma manipulação da hierarquia em seus projetos [ALLEN, 2010; BLAU, 2011; COLOMINA, 2015; CORTÉS,

2007; HASEGAWA, 2000; IDENBURG, 2010; ITO, 1996; JARAÍZ, 2013; MORENO, GRINDA, 2004; MOSTAFAVI, 2010; SEJIMA, NISHIZAWA, 1996; 2000; 2002; 2004; 2005a; 2005b; 2006; 2007a; 2007b; 2008; 2010; 2015; SORIANO, 2015; WIGLEY, 2015; ZAERA, in SEJIMA; NISHIZAWA, 2000]; e a partir delas eleger os projetos a serem analisados.

- vii) **Formulação de um protocolo de análise**, fundamentado nos conceitos e princípios de ‘hierarquia’ na arquitetura, segundo a revisão de literatura, e acrescentado pelas discussões em *Sintaxe Espacial* de Hillier e Hanson (1984), as camadas e subcamadas do sistema hierárquico são agrupadas em nove dualidades espaciais e conceituais para serem investigadas na análise dos projetos selecionados.
- viii) **Análise dos projetos**, mediante o desmantelamento da complexidade de seus diagramas bidimensionais – as plantas; e a consequente assimilação das relações entre as subcamadas estruturais dos projetos dos arquitetos Sejima e Nishizawa.
- ix) **Discussão dos resultados**: a sintetização do cruzamento dos dados resultantes da análise das diferentes subcamadas, na busca por padrões de organização espacial - mecanismos de experimentação - em hierarquia espacial.

Ao final, na **Conclusão**, munido de conceitos teóricos referentes a hierarquia, espaço e hierarquia espacial, e da cultura estética japonesa que sustenta as incursões espaciais dos arquitetos Sejima e Nishizawa, expor as reflexões sobre a descoberta e o entendimento de uma lógica por trás da experimentação do SANAA em hierarquia espacial na arquitetura.

1. CONCEITUANDO HIERARQUIA ESPACIAL



A hierarquia em arquitetura não pode ser ingenuamente pensada como algo recente, uma vez que, por trás de termos como “*taxis*” e “*ordo*” em “*De Architectura*” de *Vitruvius*, já existia, segundo Lefas (2000), o sentido de ordem e, portanto, de hierarquia. Contudo, quando se busca construir uma conceituação consensual e atual sobre hierarquia espacial, é possível perceber a ausência de maiores e novas discussões no ambiente disciplinar arquitetônico. Deste modo, propõe-se buscar a definição de hierarquia em teorias advindas de áreas externas à arquitetura, para então confrontá-las com as discussões arquitetônicas, principalmente nos escritos relacionados com a ‘*Formal Analysis*’. Por outro lado, busca-se a construção da ideia de espaço, como também da individualização e valoração de sua parte, a partir do pensamento estético alemão do século XIX em direção às discussões da arquitetura do século XX. Por fim, é proposto uma reflexão ao redor da complexidade em arquitetura, tema fundamental para se pensar a hierarquia e, ao mesmo tempo, para reposicioná-la frente às discussões mais contemporâneas.

1.1. O QUE É HIERARQUIA?

A hierarquia evoluiu, desde sua origem, em um contexto religioso. A palavra tem sua origem no grego *HIERA* = ritos sagrados, e *ARKHEIN* = liderar, governar. Assim, *HIERARKHES* era definida como sumo sacerdote, líder dos ritos sagrados (HIERARQUIA, SignificadosBr..., 2019), e suas conotações frequentemente centradas no ser humano, com um forte senso de autoridade e dominância. Hoje, hierarquia é definida como a distribuição ordenada dos valores que tem como base as relações entre superiores e subordinados, numa série contínua de graus ou escalões, em ordem crescente e decrescente (HIERARQUIA, Michaelis..., 2019); trabalhando em função de critérios de classe, tipologia, categoria ou outro tópico que permita desenvolver um sistema de classificação; e distribuindo-se em diversos setores, como o social, empresarial, urbano, militar, eclesiástico etc. (HIERARQUIA, SignificadosBr..., 2019; HIERARQUIA, Michaelis..., 2019).

Entretanto, segundo o pesquisador WU (2013), nenhuma dessas definições capta adequadamente a amplitude do uso moderno do termo que, segundo a Teoria da Hierarquia, está relacionada a sistemas ou estruturas complexas. Conforme

Simon (1962) e Wu (2013), essas estruturas podem ser descritas como um conjunto ordenado, ou parcialmente ordenado, uma coleção de partes assimétricas organizadas dentro de um todo. “Um sistema composto de subsistemas inter-relacionados, cada um destes sendo, por sua vez, hierárquico em estrutura, até atingir o nível mais baixo do subsistema elementar” (SIMON, 1962, p.468).

Herbert A. Simon, pesquisador nos campos da sociologia econômica, filosofia, psicologia, informática e administração pública, Prêmio Nobel de Economia de 1978, é considerado o ‘pai’ da chamada Teoria da Hierarquia, emergida no início da década de 1960. Simon observa que “a hierarquia é onipresente nos mundos natural e artificial” (apud WU, 2013, p. 286) e, não por acaso, é difícil pensar em qualquer sistema complexo criado pelo homem que não tenha uma estrutura hierárquica (WU, 2013). Contudo, se as hierarquias realmente melhoram o funcionamento de grupos, isso pode ser medido não pela frequência da hierarquia, e sim pelo funcionamento, melhor ou não, dos grupos devido a sua presença. Ou seja, se uma estrutura hierárquica complexa pode proporcionar o sucesso, também pode conduzir um grupo ao fracasso, pois a hierarquia não necessariamente garante eficiência e estabilidade.

Simon (1996, apud WU, 2013) destaca três ondas temporais de interesse sobre as hierarquias, das quais as duas primeiras, ocorridas após as grandes guerras mundiais, dedicaram-se ao anti-reducionismo (Holismo e Gestalt) e à ciência dos sistemas (Cibernética), respectivamente. A terceira onda, iniciada no final da década de 1970, dedicou-se à complexidade (Caos, Fractais e Sistemas Adaptativos), e é apontada como a fonte de diversos e novos conhecimentos para a construção de “um novo pensamento a respeito de hierarquia, com foco em artifícios que criam e sustentam a complexidade, e em métodos que descrevem e analisam essa complexidade” (SIMON, 1996, apud WU, 2013, p. 282).

Essa é a interpretação de hierarquia que, como ferramenta norteadora para a obtenção da compreensão do fenômeno desta pesquisa, sustenta, com seus desdobramentos, a formatação de um protocolo de análise, conseqüentemente, as próprias análises dos projetos arquitetônicos do SANAA. E para o melhor entendimento de uma complexa estrutura hierárquica, e de como ela pode vir a trazer pistas para as análises dos projetos arquitetônicos, faz-se necessário o aprofundamento sobre como esse sistema funciona internamente, discutindo suas

partes e complexidades, e os artifícios de análise e compreensão apresentados pela Teoria da Hierarquia.

1.1.1. A hierarquia: artifícios e suas complexidades

A Teoria da Hierarquia emergiu como parte de um movimento em direção a uma ciência geral da complexidade, para “fornecer uma estrutura que considere as relações entre os níveis - sejam elas espaciais, temporais, ou ambas - e sua ordenação” (AHL; ALLEN, 1996, p. 85). A hierarquia, neste sentido, é uma alternativa às abordagens existentes para se entender a complexidade (WU, 2013), baseando-se na premissa de que “a complexidade frequentemente assume a forma de hierarquia” (SIMON, 1962, p. 468).

O termo ‘hierarquia’, portanto, não pressupõe uma estrutura autoritária vertical, mas sim “se refere a uma ordenação parcial, mais parecida com uma árvore do que uma pirâmide, que se acredita ser comum a todos os sistemas complexos, quer seja físico, químico, biológico, social ou artificial” (AHL; ALLEN, 1996, p. 85). A hierarquia prevalece no mundo artificial porque uma estrutura com essa característica é quase sempre vantajosa (WU, 2013, p. 287), deduzindo-se, portanto, que é menos provável que um sistema não hierárquico evolua. Aliás, segundo Simon (1962, 1973, 1995, apud WU, 2013, p. 287), um sistema complexo não hierárquico, se existe, não pode ser totalmente descrito; e mesmo que pudesse, dificilmente seria compreensível. Sendo assim, um sistema com grande número de componentes certamente não será eficiente e estável se não for organizado hierarquicamente. Pattee (1973, apud ALLEN, 2001) identificou que, à medida que um sistema se torna hierarquicamente mais profundo e complexo, seu comportamento se torna mais simples.

Simon (1962) examina esta relação entre sistemas complexos e suas descrições, que são as representações e os entendimentos que permitem ‘ver’ tais sistemas e suas partes, partindo do princípio de que a maioria dos sistemas complexos tem uma estrutura hierárquica decomponível, e portanto, a sua descrição permite observar o quão complexo ou simples é uma estrutura. Ainda segundo o pesquisador, pode-se dizer que a maioria das estruturas complexas encontradas no mundo são bastante redundantes, e que é possível utilizar-se dessa redundância para simplificar as suas descrições. Nota-se, no entanto, que para se alcançar essa simplificação é necessário encontrar a representação correta da complexidade.

A quase decomposição segundo a teoria da hierarquia

Baseando-se nos pensamentos de Simon, Wu (2013) explica a Teoria da Hierarquia como sendo a busca da simplificação da complexidade, aproveitando-se da propriedade fundamental dos sistemas complexos, que é o mecanismo da “quase decomposição”. Teoricamente, os sistemas complexos são hierarquias em um mundo no qual a complexidade tinha que evoluir da simplicidade (SIMON, 1962), percebidos como complexos porque seu grande número de componentes, com desigualdades de ordem e grandeza, interage de maneira não trivial, gerando interações suscetíveis a inúmeras diferenças. A estratificação em camadas de um sistema complexo pretende simplificar as interrelações, e assim, facilitar sua descrição e compreensão (WU, 2013, p. 298). Portanto, ciente de que sistemas complexos são compostos por subsistemas, que por sua vez são formados por partes ou elementos, onde ‘o todo é mais do que a simples soma das partes’ (SIMON, 1962, p. 468), Simon (1962) descreve a hierarquia como um sistema complexo decomponível, ou quase decomponível até suas partes mais individuais.

Sistemas hierárquicos e suas complexidades

Na visão de Simon (1962), hierarquia não é a simples subdivisão em partes do conjunto, mas trata da complexidade das relações que as partes mantêm entre si, pois “uma hierarquia deve ser descrita em termos de intensidade de interação” (SIMON, 1962, p.469). A Teoria da Hierarquia sugere um equilíbrio adequado entre as restrições e a persistência dos sistemas complexos, de modo que “uma estrutura dinâmica e hierárquica adequada oferece oportunidades de diversidade, flexibilidade e criatividade, bem como maior eficiência e estabilidade, que seriam difíceis de se obter em sistemas complexos não hierárquicos” (WU, 2013, p. 299). Para o entendimento da estrutura de um sistema hierárquico e seus artifícios é necessário observar que a estruturação dependerá diretamente da profundidade do sistema. Como discorre originalmente Simon (1962), a complexidade funciona por meio de um “sistema estruturado em camadas ou níveis que possuem relações assimétricas” (WU, 2013, p. 285), que tornam, portanto, a estrutura menos equilibrada.

A hierarquia e sua relação com a realidade

Uma outra questão importante discutida pela Teoria da Hierarquia volta-se para

a sua relação com a realidade. Pesquisadores como Allen e Starr (1982, apud WU, 2013, p. 289) são enfáticos ao afirmarem que “as hierarquias são construções impostas pelo observador, que podem ou não corresponder à realidade”. Por outro lado, Salthe (1985, apud WU, 2013, p. 289) afirma que as hierarquias não apenas são reais, como são essenciais para descrever e compreender as estruturas existentes. Essas discussões, no entanto, apenas reforçam as afirmações iniciais de Simon, de que “a complexidade pode estar na estrutura de um sistema, mas também nos olhos de quem vê esse sistema” (SIMON, 1976, p. 508), onde o observador desempenha um papel decisivo no processo de construção da hierarquia. “Hierarquias não são absolutamente a realidade nem apenas a percepção do observador, e sim, produtos das interações entre a realidade e o observador” (WU, 2013, p. 290). Deste modo, o grau de ‘realismo’ da hierarquia não depende apenas da natureza do sistema real, mas também das “habilidades do observador, incluindo o arcabouço teórico, os métodos e os dados usados na descoberta da hierarquia” (WU, 2013, p. 290). Portanto, a hierarquia trata a complexidade com o objetivo de simplificá-la, utilizando-se do mecanismo da quase decomposição de sua estrutura, visando perceber o todo por meio do entendimento de suas partes e relações reais mais simples.

Essa reflexão sobre hierarquia é vista como uma premissa para o desenvolvimento desta pesquisa, aproximando esse raciocínio à construção da hierarquia espacial em arquitetura, onde o ser humano, corpo e mente, está centrado na definição de espaço arquitetônico enquanto percepção e intelecto. O indivíduo age como vivenciador e observador do espaço, argumentador e determinado a descobertas. Assim, a investigação continua na busca pela definição da menor parte da arquitetura: o espaço enquanto ‘lugar’ estabelecido e percebido pelo homem, e sua evolução no que se refere à valoração do espaço através de complexidades advindas de novas realidades.

1.2. A HIERARQUIA ESPACIAL EM ARQUITETURA

Retomando o problema de pesquisa e sua origem extraída do diálogo entre os arquitetos Sejima e Nishizawa, do SANAA, e os entrevistadores Moreno e Grinda, pergunta-se: como pensar um possível consenso entre as partes sobre o que é

convencional em termos de hierarquia espacial em arquitetura? Levando em consideração que o diálogo ocorre entre entrevistados orientais e entrevistadores ocidentais, numa publicação espanhola de alcance mundial, é sugerido a **premissa de que os entrevistados**, na palavra de Nishizawa, **adequaram sua resposta ao suposto universo de conhecimento dos arquitetos ocidentais**. Em outras palavras, um tipo de pensamento, cultura e experiências que compõe o universo consensual, o comum a ser compreendido por ambas as partes.

Propõe-se, então, o esboço de um senso comum sobre hierarquia espacial partindo da ideia do espaço criado pelos ‘ideais da arquitetura moderna’ ocidental, desde a metade do século XIX, passando pelas discussões da teoria da arte do século XX e alcançando debates contemporâneos do século XXI. O objetivo é pensar ‘hierarquia’ a partir do seu propósito de “simplificar a descrição e, portanto, melhorar a compreensibilidade da complexidade” (WU, 2013, p. 281).

1.2.1. Espaço, corpo e movimento: construção da parte e sua valoração

Para se avançar na compreensão da hierarquia espacial, é necessário, portanto, o entendimento da ‘parte’ a ser hierarquizada e valorada: **o espaço arquitetônico**. Ainda que a ideia de espaço tenha sido um tema fundamental desde a antiguidade, principalmente nos campos da filosofia e ciências naturais, na arquitetura ela foi razoavelmente negligenciada (VEN, 1981), e “até o século XVIII nenhum tratado arquitetônico usou a palavra enquanto ideia de espaço como qualidade primária da composição arquitetural” (COLLINS, 1998, p. 285). A condição espacial era “uma protagonista secundária na teoria da arquitetura, onde tradicionalmente a apreciação estética e tecnológica dos edifícios era dominante” (AGUIAR, 2006, p. 1). Uma apreciação da arquitetura não pela sua vivência, mas por meio de um objeto sólido definido pela estrutura, e que não implicava o espaço do recinto, que era então inexistente ou insignificante para discussões (COLLINS, 1998).

“Um conceito de espaço mais antropológico” (AGUIAR, 2006, p. 3) emergiu, justamente na arquitetura, quando o corpo humano se tornou referência para a vivência, experimentação e percepção do espaço construído. Conceitos de espaço e espacialidade foram explorados pelos historiadores de arte alemães da ***Einfühlung - teoria da empatia***, no final do século XIX. Vischer introduziu a ‘empatia’ como a união emocional e a comunicação entre o ser humano e o mundo exterior, permitindo

a inserção dos sentimentos do artista na obra de arte, ação que atribuiu à ideia de espaço, um sentido tridimensional que passou a ser essencial também na arquitetura (TRACHANA, 2011). A sensibilidade alemã sobre o espaço arquitetônico introduziu a ideia do *'Raumgestaltung'* - o “desenho espacial das salas *-'raum'*- em oposição às superfícies sólidas que as circunscvem” (COLLINS, 1998, p. 286). O melhor exemplo é **Hegel**, que em *'Philosophy of Art'* – da década de 1820, se refere a edifícios como “**limitando e enclausurando um espaço definido**” (apud COLLINS, 1998, p. 286). E a noção de espaço, a partir de então, foi desenvolvida em maior extensão pelo historiador de arte Wölfflin, cuja teoria formalista argumentava entender “obra de arte e arquitetura dentro de sistemas formais com leis autônomas, das quais as mais importantes eram as leis da percepção” (TRACHANA, 2011, p. 67-68). À vista disso, a maioria dos arquitetos que se destacaram no início do século XX seguiram as ideias dos alemães (VEN, 1981), em especial de Schmarsow e Hildebrand, que a partir dos anos 1890 cristalizaram a ideia de 'espaço' como essencial à arquitetura.

Em sua descrição de espaço arquitetônico, **Schmarsow** introduz o corpo humano como a peça central, o eixo dominante deste mundo fenomenal, onde sua principal preocupação arquitetônica é o desenvolvimento do envoltório do sujeito, **a profundidade como “a dimensão mais importante para a criação real do espaço”** (MALLGRAVE; IKONOMOU, 1994, p. 61). Projetar é imaginar nossa visão adiante no espaço em movimento, medindo dimensões de largura e profundidade, de linhas, superfícies e volumes, prevendo a cinestesia do corpo e dos olhos, e possíveis sensações corporais. Schmarsow apresenta uma abordagem em que a compreensão plena do significado da arquitetura estaria na percepção e no entendimento do interior da construção. A história da arquitetura torna-se a evolução do:

...nosso senso de espaço [*Raumgefühl*] e imaginação espacial [*Raumphantasie*] que pressionam a criação dos espaços [*Raumgestaltung*], para que estes busquem sua satisfação na arte. Nós chamamos essa arte de arquitetura, [...] a criadora do espaço [*Raumgestalterin*]. (SCHMARSOW, 1893, in MALLGRAVE; IKONOMOU, 1994, p. 287).

O tema principal de **Hildebrand**, por outro lado, é a relação entre forma e aparência, e suas implicações em “como a noção artística ou a representação da forma (o espaço delimitado) diferem de nossa compreensão ingênua ou cotidiana de forma e espaço” (MALLGRAVE; IKONOMOU, 1994, p. 36). As aparências nunca são simples, e sim imagens concebidas pela mente com a ajuda da experiência.

“Hildebrand explica sua teoria mediante uma série de dualidades que enquadram aspectos da maneira científica e artística de ver” (MALLGRAVE; IKONOMOU, 1994, p. 36), sendo a principal delas **a distinção entre percepções visuais e cinestésicas**. Nessa concepção, a percepção visual ocorre quando o olho do observador em repouso assume uma ‘visão distante’, bidimensional; enquanto a percepção cinestésica ocorre quando o olho é obrigado a uma série de movimentos a fim de compreender todo o objeto, ou o espaço. Hildebrand sugere que “o observador em movimento vai dividir a aparência total em muitas impressões visuais que serão conectadas pelo movimento dos olhos” (AGUIAR, 2006, p. 4), num tipo de visão abstrata do espaço, que busca uma apreensão única. Assim, se a ‘parte’ começa a definir-se como uma porção limitada, a sua ‘valoração’ e entendimento passam pelo movimento do corpo. Em sua explicação sobre a percepção cinestésica, Hildebrand “explora, pela primeira vez na teoria da arquitetura, o tema do ‘vazio’, mais precisamente, o foco na forma do vazio” (AGUIAR, 2006, p. 5), quando diz que:

Os objetos devem ser usados para construir um espaço total e criar o que se poderia chamar de estrutura cinestésica, que, embora descontínua, sugere um volume total contínuo. Dessa forma, o objeto individual torna-se um componente estrutural; sua posição dentro do vazio é definida pelo desenvolvimento espacial geral e por sua própria capacidade de evocar e estimular nossa ideia de espaço. (HILDEBRAND, 1893, in MALLGRAVE; IKONOMOU, 1994, p.239).

A partir dos pensamentos de Schmarsow e Hildebrand, a profundidade espacial torna-se essencial para se entender como funcionam subsistemas hierárquicos, mostrando, em sua originalidade especulativa, indicações de uma emergente sensibilidade espacial moderna. Sensibilidade que revela o papel do corpo e sua disposição cinestésica nos processos de percepção e cognição, onde o espaço seria conceituado e avaliado tendo em vista o passeio arquitetônico (*promenade*). Como aponta Aguiar (2006), o conceito de espacialidade se refere ao grau de interação de dois elementos, a combinação da forma do espaço arquitetônico (geometria) e o movimento (topologia) do corpo de quem o experimenta. Nessa perspectiva, na história da arte e arquitetura moderna, as percepções visuais e espaciais apontam para transformações radicais na interpretação do espaço, do ponto de vista de sua recepção pelo sentido da visão e do corporal: “a simultaneidade futurista, a quarta dimensão cubista, o espaço-tempo neoplástico, a ruptura da caixa wrightiana, o passeio arquitetônico corbusiano, a fluidez espacial miesiana etc.” (TRACHANA, 2011, p. 66). Todas essas transformações estão, de alguma maneira, relacionadas

com os pensamentos destes historiadores alemães que, conseqüentemente, vieram a ser difundidos na arquitetura pós moderna. E certamente também presentes nas plantas diagramáticas do SANAA, onde a realidade das percepções física e mental do espaço adquirem experimentações contemporâneas.

Vinte anos depois de Schmarsow e Hildebrand, os resultados dessa maneira de pensar a arquitetura ainda apareceriam nas análises espaciais elaboradas por outro historiador alemão, **Frankl**, para quem a descrição da espacialidade teria como elemento-chave a noção de “**rede de movimento – network of movement**” (Frankl, (1914) 1973). Na descrição da forma espacial, trabalhando basicamente com plantas, ele explica a evolução dos espaços por meio da polaridade entre dois modos de composição: um baseado na **adição**, e outro na **subdivisão** de um todo preconcebido. Duas formas de organização e constituição dos sistemas hierárquicos que, como observa Aguiar (2006), partem de uma base de descrição espacial geométrica. Nas palavras de Frankl:

Quando o espaço é composto por adição, a rede de movimento se desintegra em pontos estáticos isolados, amarrados silenciosamente ao longo de eixos intermediários. Por outro lado, quando o espaço é composto por divisão, ele se torna o sistema arterial [...] ou fluxo contínuo. (FRANKL, 1973, p. 157).

O movimento sugerido em um espaço, segundo Frankl (1973), tem um duplo efeito: **intuitivo**, se o movimento é derivado do contraste entre adição e divisão; e **intelectual**, se o movimento é derivado do propósito, do programa. Aguiar reitera essa ideia, apontando que a função ou atividade se torna espacial na medida em que se especifica na arquitetura dois componentes, em princípio autônomos, embora intimamente relacionados: “**o fundo (o edifício ou o ambiente urbano) e o evento (o movimento dos corpos)**” (AGUIAR, 2006, p. 5). Se a necessidade da compreensão do espaço arquitetônico está associada à imposição descritiva do movimento idealizado dos corpos, então é o propósito que determina o programa e, portanto, a forma espacial. Por outro lado, como complementa Frankl, “somente a intenção dá ao propósito seu caráter artístico” (1973, p. 161). Para descrever a totalidade dos possíveis movimentos em um espaço, Frankl se detém a dois recursos hierárquicos existentes dentro de toda rede de movimento, o confronto entre dois grupos: **um servindo e outro sendo servido**, onde “há tensão e relaxamento” (FRANKL, 1973, p. 158); e a noção de **axialidade**, com os corpos se movendo

sempre ao longo de eixos (AGUIAR, 2006). Frankl tornou o ‘espaço’ o centro do pensamento criativo, bem como a matéria do ordenamento arquitetônico a partir de então, propiciando novas discussões a respeito do espaço, como por exemplo, o entendimento ao redor do tema do corredor, por Evans.

A maximização do espaço servidor em um sistema classificatório

De acordo com o historiador inglês Evans ((1978) 1997), a análise da planta arquitetônica assume um papel crucial como instrumento de investigação dos segredos que contêm o ordinário. Numa planta de uma casa, por exemplo, à primeira vista é difícil observar qualquer outra coisa senão “a cristalização da fria razão e necessidade do óbvio, o desejo pelo abrigo, privacidade, conforto e independência que uma casa pode prover” (EVANS, 1997, p. 56). Mas essas ‘coisas ordinárias’ podem esconder muitas coisas sobre as vidas de seus habitantes, ao mesmo tempo que ocultam o fato de que essa organização espacial tem uma origem e um propósito.

Se algo é descrito por uma planta arquitetônica, isto é a natureza dos relacionamentos humanos; visto que os elementos cujos traços ele registra – paredes, portas, janelas, escadas – são empregados primeiro para dividir, e então, seletivamente, para reunir o espaço habitado. (EVANS, 1997, p. 56).

Nesse momento, a análise da planta assume um papel crucial como um instrumento de leitura cultural. **Evans vê na planta um “documento de valor antropológico, uma espécie de relato do comportamento das pessoas no espaço”** (AGUIAR, 2006, p. 15). Seu trabalho de descrições de plantas arquitetônicas, de textos literários e cenas de pinturas, revela as transformações espaciais que ocorreram na arquitetura da Itália Renascentista quando exportada para a Inglaterra dos séculos XVI e XVII. Evans destaca as diferenças ocorridas quanto à distribuição espacial mostrando “o que poderia ser chamado de ‘**o nascimento do corredor**’” (AGUIAR, 2006, p. 15) no espaço doméstico. Apontando o Palazzo Antonini, Evans (1997) descreve uma das características ordinárias na organização da planta das *Villas* italianas: as salas, independentemente do tipo ou de sua grandeza, possuem mais do que uma porta, onde, comumente, ao menos uma ligava toda e qualquer sala adjacente. Isto torna a casa uma matriz de salas distintas, completamente interligadas, permeável a todos os usuários da casa, senhores e empregados. Entre as *Villas* italianas e as residências inglesas houve a inversão de uma simples noção de conveniência: de muitas portas em um mesmo cômodo, para um conveniente

cômodo com uma porta ou rota principal. “A mudança foi importante não apenas porque para isso foi necessário um rearranjo de toda a casa, mas também porque reformulou radicalmente o padrão da vida doméstica” (EVANS, 1997, p. 64).

O primeiro registro claro do aparecimento do corredor data de 1661 (EVANS, 1997), em *Amesbury House*, de John Webb, que apresenta dois tipos de circulação: o tradicional em que todos os cômodos estão interconectados, mantendo o acesso direto e sequencial para o círculo familiar; e um corredor que serve toda a casa, para onde os funcionários são limitados a um território sempre adjacente aos cômodos, nunca passando por eles. Essa ideia introduz uma profunda separação entre as classes sociais da casa, produzindo “a divisão entre uma arquitetura para ser percebida e uma arquitetura para se ocultar, que dividiu de forma intransponível, conforto e prazer, utilidade e beleza, função e forma” (EVANS, 1997, p. 74), nas quais uma hierarquia clara encontrou caminhos para a sua expressão, mesmo que para isso se exigisse uma maior complexidade.

Com o passar do tempo, a divisão do corredor como público e os cômodos (*Raum*) como privados passou a ser estabelecida, cada vez mais, como um princípio de projeto, pois **a rota e o destino** passaram a ser essenciais para o planejamento. O que foi reforçado pelo também inglês Kerr, que dizia ser “miserável a inconveniência das salas como passagem, que as tornam inaceitáveis e inatingíveis quanto à domesticidade e repouso” (EVANS, 1997, p. 63). Kerr retratou “diagramas que reduzem as plantas das casas a duas categorias, **trajetória e posição**, propondo que esse arranjo fosse a essência sobre a qual a arquitetura e a domesticidade deveriam ser criadas” (EVANS, 1997, p. 77). Alexander Klein, outro importante arquiteto e pesquisador moderno, elaborou diagramas que visavam descrever os movimentos, a maneira como as atividades acontecem. Esses diagramas vieram demonstrar como os encontros casuais, que provocam atrito, podem ser evitados (AGUIAR, 2006). Como a rota até o banheiro, por exemplo, que deveria ser cuidadosamente isolada, com os movimentos de servidos e servidores, o máximo possível, separados.

Nos espaços arquitetônicos, a partir de então, “a ordem espacial se afastaria dos rigores da geometria, procurando orientação em uma ordem topológica que deveria vir do que foi chamado de passeio arquitetônico” (AGUIAR, 2006, p. 7).

Assim, o pensamento dos historiadores alemães que apontaram que a percepção essencial dos espaços está no movimento dos corpos e na noção da axialidade, evoluiu para a ideia de Le Corbusier de que, para que as atividades humanas nos espaços sejam plenamente realizadas, a configuração espacial deve estar relacionada ao movimento do corpo.

O eixo é talvez a primeira manifestação humana; é o meio de todo ato humano. [...] O eixo é o ordenador da arquitetura. Fazer ordem, é começar uma obra. A arquitetura se estabelece sobre eixos. [...] A ordenação é a hierarquia dos eixos, logo a hierarquia dos fins, a classificação das intenções. Logo, o arquiteto confere fins a seus eixos. Esses fins, é a parede ou a luz, o espaço. (LE CORBUSIER, (1923) 1981, p. 133).

O passeio arquitetônico é, em sua essência, criado por eixos e pela gradação destes, onde estão implícitos os conceitos de integração e segregação, visibilidade e acessibilidade. Segundo Aguiar (2006), a gradação de eixos e a gradação de intenções surgem como os elementos-chave na estruturação espacial, exemplificado na afirmação de Le Corbusier que, “embora se reconheça as limitações da geometria (a ilusão das plantas), é na **manipulação das plantas** que o arquiteto pensa a espacialidade da arquitetura” (AGUIAR, 2006, p. 8).

Aguiar (2006) observa, de maneira interessante, que a espacialidade é mais focada no plano / chão do que na figura: o homem pisa o chão, a superfície plana que é o domínio espacial do corpo, onde o movimento, as atividades e as funções se desenvolvem. A função, atendendo ao programa arquitetônico, se torna realidade por meio da espacialidade, especialmente pelo vazio em planta, uma superfície plana horizontal. Portanto, a relevância da pesquisa focada na espacialidade está na dinâmica entre a forma do espaço e o movimento do corpo, na possibilidade do espaço de ajudar ou impedir o bom desempenho do corpo, segundo princípios de ordem e hierarquia espacial em arquitetura.

1.2.2. O princípio da ordem na arquitetura desde o *formal analysis* pós 1970

A hierarquia, como afirma **Ching** ((1975) 2016), é um dos princípios necessários para a produção de uma arquitetura ordenada, unificada e harmoniosa. Os sete princípios de ordem especificados por ele são: eixo – simetria – hierarquia – ritmo – dado (base) – e transformação, onde “a ordem sem diversidade pode resultar em monotonia e enfado; e a diversidade sem ordem pode produzir o caos” (CHING, 2016, p. 350). As composições arquitetônicas devem apresentar, então, diferenças entre formas e espaços, que serão importantes ao se mostrarem singularmente

visíveis de um padrão regular. Segundo Ching (2016), **a hierarquia se faz presente na arquitetura na diversidade de uma composição ordenada**, podendo ser classificada a partir de três diferenças: **(a) pelo tamanho** – excepcional, quando existe um tamanho significativamente diverso, maior ou menor; **(b) pela forma** – única, quando existe um formato claramente diferente, um contraste na forma, uma mudança na geometria ou regularidade; e **(c) pela localização** – estratégica, quando existe um posicionamento para chamar a atenção a si como elemento importante na composição.

Clark e Pause ((1985) 2012), seguindo Ching e a escola da *'Formal Analysis'*, analisam a hierarquia como uma ideia relacionada a **(i) padrão, (ii) escala, (iii) configuração, (iv) geometria e (v) articulação**, e cujos indicadores de valoração são qualidade, riqueza, detalhe, ornamentação e materiais excepcionais. Estes autores definem a hierarquia na arquitetura como “uma ordem de classificação dos elementos, onde a importância ou o valor é atribuído de acordo com a presença ou ausência de um determinado atributo, qualidade ou característica” (CLARK; PAUSE, 2012, p. 312). Portanto, **a hierarquia se faz presente na mudança de uma condição a outra**, em que não apenas mudanças físicas, formais e geométricas, como apontadas por Ching, determinariam uma hierarquia espacial, mas também outros atributos como: simples ou complexo; público ou privado; sagrado ou profano; servido ou servidor; individual ou coletivo.

Já **Unwin** ((1997) 2014), elege a **'transição, hierarquia, coração'** como um dos sete temas para as análises da organização espacial na arquitetura, trazendo ao tema um novo foco, ao dizer que “há uma sequência ou hierarquia de etapas entre um espaço estático e outro” (UNWIN, 2014, p. 214). Ou seja, Unwin introduz à discussão a respeito de hierarquia, a ideia de que experimentar arquitetura envolve movimento. São elementos essenciais do tema: **(A) transição-entre, (B) público-exterior, (C) privado-interior, (D) sequência-hierarquia, (E) eventos-experiência, e (F) coração-núcleo**. A transição, apontada por Unwin, é um elemento essencial para a experiência da arquitetura, “importante pois são os espaços de transição que determinam como os espaços estáticos se relacionam uns com os outros, ou como eles são parte da relação entre o espaço e o contexto” (UNWIN, 2014, p. 214). Assim, pensar a arquitetura não significa apenas entender suas formas, os elementos das fachadas, as colunas e os ornamentos, mas também

considerar os espaços e os vazios que se espalham ritmicamente entre as paredes, que definem a vitalidade, muitas vezes mais significantes que as próprias paredes. O autor define **a hierarquia como uma sucessão de experiências e transições, “que culminam num espaço que é o ‘coração’ do objeto arquitetônico”** (UNWIN, 2014, p. 214):

A experiência de transição e hierarquia no espaço [...] é uma das dimensões mais poderosas sobre as quais os arquitetos podem orquestrar a experiência das pessoas. É a dimensão da memória final do tempo; é também a dimensão da emoção. As transições e suas decisões na arquitetura [...] têm fortes efeitos sobre como nos sentimos, como nos comportamos e até quem somos. (UNWIN, 2014, p. 218).

Para Unwin, é a arquitetura que define o tom e a atmosfera apropriados para os eventos envolvidos, e ela “inclui a pessoa como ingrediente, não apenas como espectador” (UNWIN, 2014, p. 307), estabelecendo e reforçando as relações entre as pessoas envolvidas. Resgatando a argumentação de Simon (1962) de que “a hierarquia é onipresente nos mundos natural e artificial”, pode-se afirmar que em todos os princípios de ordem eleitos por Ching, por Clark e Pause, bem como nos temas selecionados por Unwin, a hierarquia se faz presente. Se para Ching (1979) a hierarquia espacial era um sistema claro de ordenação, com o passar do tempo ela foi se tornando cada vez mais complexa e ambígua. Algumas análises de Unwin (2013) apontam até para a indefinição de uma hierarquia, valendo-se de igualdades espaciais. Observa-se que o entendimento de hierarquia é mutável conforme o ponto de vista, dependente das diferentes experiências adquiridas por cada um dos usuários, aflorando, portanto, a questão do foco quanto à escala ou a camada onde o investigador se posiciona dentro do todo.

1.2.3 Complexidade e simplicidade na arquitetura

Em ‘Complexidade e Contradição em Arquitetura’ de 1966, **Venturi** ressalta a definição de Simon, de que a hierarquia se refere a um sistema complexo que inclui um “número grande de partes que interatuam de um modo não simples” (SIMON, 1962, apud VENTURI, 2004, p.121). A terceira onda de interesse pela hierarquia, apontada por Simon e apresentada no subcapítulo 1.1, ocorre exatamente logo após a emergência da complexidade no campo arquitetônico, manifestada por Venturi em seu livro de 1966. O autor, ao aceitar a contradição na arquitetura e, conseqüentemente a complexidade, vislumbra a sua vitalidade. Muitas das subseqüentes transformações na arquitetura são provenientes da **complexidade de**

composição dos espaços, que teve que atender a uma sociedade cada vez mais intrincada. O arquiteto americano reitera que “uma arquitetura válida evoca muitos níveis de significados e combinações de enfoques” (VENTURI, 2004, p. 2) e, assim, envolve inter-relações de numerosas ordens e de forças variáveis para produzir “uma ordem complexa e ilusória do todo difícil” (VENTURI, 2004, p. 147). Conforme Venturi, uma ordem “acomoda contradições circunstanciais de uma realidade complexa. Não só acomoda, mas também impõe. [...] Não existem leis fixas em arquitetura” (2004, p. 43). Para ele, é preciso absorver que a incorporação de um raciocínio mais complexo abre caminho para o reconhecimento de hierarquias espaciais múltiplas e sobrepostas. **“Quando as circunstâncias desafiam a ordem, a ordem deve ceder: anomalias e incertezas dão validade à arquitetura”** (VENTURI, 2004, p. 44).

Essa complexidade é desenvolvida também nos pensamentos de **Allen** (2009), que defende uma arquitetura de um todo unificado, afastando-se da arquitetura clássica, onde regras precisas de axialidade, simetria ou sequência formal regem o princípio da distribuição hierárquica das partes dentro do todo. “A forma importa, mas não tanto as formas das coisas, e sim as formas entre as coisas” (ALLEN, 2009, p. 218). Allen defende uma arquitetura “que seja ao mesmo tempo um resultado e uma reação às forças que agem sobre ela” (SYKES, 2013, p. 91), pois o seu entendimento de arquitetura está na convergência de forças circunstantes, uma arquitetura “intrinsecamente expansível” (ALLEN, apud SYKES, 2013, p. 91). O autor baseia-se nas **‘condições de campo’** – tecnologias digitais, redes e sistemas de comunicação e informação, e comportamento do usuário, que darão origem a projetos que atendam às contingências da vida cotidiana. Uma condição de campo pode ser “qualquer matriz formal ou espacial capaz de unificar diversos elementos, ao mesmo tempo respeitando a identidade de cada um deles” (ALLEN, 2009, p. 218). Contudo, mais do que uma configuração, a **‘condição de campo’**, para o autor, implica admitir a mudança, o acaso e a improvisação, e não investir na durabilidade, na estabilidade e na certeza, deixando sempre lacunas para a incerteza, que é uma das geradoras da criação. As regras, então, são definidas localmente, entre as partes, por condições simples e precisas, e reverberadas para a formação ou organização do todo. Um dos potenciais do **‘campo’** é **redefinir a relação hierárquica entre figura e fundo, pensando a figura** “não como um objeto demarcado, lido sobre um fundo estável, e sim **como um efeito que emerge do próprio campo**” (ALLEN, 2009, p. 231). O

autor conclui que, examinando mais atentamente as conexões locais e mantendo uma certa indiferença à forma do todo, é possível imaginar uma relação hierárquica mais íntima entre ‘figura’ e ‘campo’ (ALLEN, 2009).

A discussão de Allen abre espaço para uma breve reflexão sobre os conceitos de ‘liso’ e ‘estriado’, dos franceses **Deleuze e Guattari**¹, em quem se apoia Yang (2013, p. 39) para identificar um espaço segundo uma nova maneira de uso, denominado por ele de “espaço livremente programado”. Yang (2013) aponta o espaço estriado como o programa já estabilizado de um projeto, uma hierarquia mais estática; e por outro lado, o espaço liso é aquele que, dentro de uma condição de campo, contém vetores de diversidades e possibilidades, dominados pelas intenções individuais dos usuários voltados para as diversas leituras do espaço.

Enxames ou bandos operam nessas novas leituras hierárquicas, pois trata-se de diversidades formais que esses ‘campos’ sugerem, “**a dinâmica de usos, o comportamento das multidões e as geometrias complexas das massas em movimento**” (ALLEN, 2009, p. 238). Assim, Allen (2009) vislumbra a possibilidade de uma investigação, na arquitetura, por meio de uma abordagem mais fluida, transferindo a atenção das formas de controle tradicionais, de cima para baixo, para as de baixo para cima. Apontando especificamente o SANAA, e trazendo um novo ponto de vista sobre o trabalho destes arquitetos, Allen (2010) descreve ver no projeto do *New Museum New York*, uma realidade dessa abordagem, associando seus pensamentos à definição de espaço do “**realismo sujo**” de Fredric Jameson: “um espaço coletivo construído, no qual a oposição entre interior e exterior é anulada” (JAMESON, 1994, p. 155). Emprestado de um editorial escrito por Bill Buford² em

¹ Os filósofos Deleuze e Guattari desenvolvem em - **O liso e o estriado** (1980) - o pensamento das passagens e combinações, das operações de estriagem e de alisamento do espaço; ideia que pode ser relacionada com a discussão das condições de campo apresentadas pelo arquiteto Stan Allen. Segundo os filósofos Deleuze e Guattari, o **espaço estriado** é dimensional, se caracteriza pela geometria euclidiana, onde as formas organizam uma matéria, é ocupada por coisas formadas e percebidas, é sedentário, é um espaço de propriedades, onde se prima os valores de extensão, da organização e do fechamento. Em oposição, o **espaço liso** é direcional, se caracteriza por uma geometria intensiva e qualitativa, de distâncias, não mensurável, é ocupada por acontecimentos, intensidades e forças, onde os afetos circulam sem constrangimentos, um espaço nômade caracterizado pela variação contínua de suas orientações e referências. “Os dois espaços só existem de fato graças às misturas entre si: o espaço liso não para de ser traduzido, transvertido num espaço estriado; o espaço estriado é constantemente revertido, devolvido a um espaço liso” (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 192).

² Bill Buford em “Dirty Realism: New Writing from America”, editorial para o volume *Granta* 8, 1983.

1983, o termo ‘realismo sujo’ é aplicado à arquitetura por Liane Lefaivre³ em 1989, quando usa “esse interessante novo *slogan* em relação a Gehry e Koolhaas” (JAMESON, 1994, p. 145), fazendo inclusive menção ao filme ‘*Blade Runner*’⁴ e à cultura “*cyberpunk*”⁵, que para Jameson parece ser:

... de fato, um promissor ponto de partida [...] para a busca de uma definição de realismo sujo, não apenas por que se trata de um filme urbano mas também porque seus pesadelos estão a ponto de se tornarem celebrações de uma nova realidade, uma nova intensificação da realidade, que não pode ser simplesmente tratada como uma reativação de velhas atitudes culturais e de classe. (JAMESON, 1994, p.150).

“Totalidade” em oposição a “parte/elemento/significante”, e “inovação” em oposição a “replicação”, são trazidos por Allen (2010) das análises de Jameson para descrever a transformação da ideia do moderno para o pós-moderno. A conjunção totalidade e inovação é emblemática do modernismo, enquanto sua oposição é discutida pelas diferentes vertentes do pós-modernismo: historicista, neorracionalismo e regionalismo crítico. “Essas práticas repetem aspectos do passado da arquitetura, mas sempre de forma fragmentária” (ALLEN, 2010, p. 62), exemplificando o fragmento como: um mecanismo de distanciamento, por vezes irônico, em Venturi, Graves ou Tigerman; ou como um trágico sentimento de perda, em Rossi. Uma outra corrente, dos arquitetos do desconstrutivismo como Eisenman, Libeskind e Gehry, não querendo se submeter exclusivamente à repetição, buscou por projetos críticos **na conjunção da inovação com a parte / elemento / significativo, a valorização da parte sobre o todo**. No entanto, e acordando com Jameson, para Allen “o fragmento não mais garante sua força crítica; o todo absorve facilmente a parte, e o sistema global se mantém intacto” (ALLEN, 2010, p. 62). E o “realismo sujo”, como conjunção da replicação com a totalidade, não é o uso vernacular de materiais e formas, “mas a maneira como a arquitetura abraça e é abraçada pelas novas totalidades estranhas da vida pós-metropolitana global (ALLEN, 2010, p. 65). Se Venturi e Gehry ainda se mantêm distantes do real através de colagens, citações e fragmentações, Koolhaas e SANAA se submetem totalmente

³ Liane Lefaivre em “Dirty Realism in European Architecture Today: Making the Stone Stony”, Design Book Review 17 - inverno 1989, p. 17-20.

⁴ ‘*Blade Runner*’ é um filme de ficção científica *neo-noir* americano de 1982, com direção de Ridley Scott, roteiro de Hampton Fancher e David Peoples, baseado no romance ‘*Do Androids Dream of Electric Sheep?*’, de Philip K. Dick.

⁵ Jameson constrói sua ideia de *cyberpunk* sob dois aspectos: “como uma sequência do naturalismo, e como uma representação sintomática do fim da sociedade civil” (1994, p. 150), e não necessariamente associada ao visual ‘*punk*’, ou ‘sujo’, emanado pelo filme ‘*Blade Runner*’.

ao extasiante caráter da vida contemporânea. “A questão, então, **não é que a arquitetura em si seja ‘suja’** [...], mas o grau em que a arquitetura se abre para o caos não planejado da vida urbana contemporânea” (ALLEN, 2010, p. 65).

Assim, **a linguagem híbrida e aparentemente contraditória do pós-modernismo** era caracterizada pela dispersão de posturas arquitetônicas e proliferação de experiências teóricas e práticas diversas, da fenomenologia, estética, teoria linguística (semiótica, estruturalismo, pós-estruturalismo e desconstrução), marxismo e até ao feminismo. E ela “introduziu uma nova força e um novo grau de liberdade no mundo do arquiteto, no qual, por décadas, a estagnação criativa e uma extraordinária indolência haviam tornado inoperante a herança do movimento moderno” (PORTOGHESI, apud NESBITT, 2013, p. 30). Da ‘totalidade’ à ‘parte / elemento / significante’, da história à teoria urbana, do sentido de lugar, ao corpo, a teoria pós-moderna abrange “um rico conjunto de temas arquitetônicos [...] que ajudam a iluminar a heterogênea produção arquitetônica” (NESBITT, 2013, p. 78) dos últimos anos. “As diferenças entre SANAA e Koolhaas, que são consideráveis, podem ser vistas mais como as diferenças entre os contextos urbano e social em que trabalham” (ALLEN, 2010, p. 65), mas também porque **os arquitetos do SANAA**, embora influenciados por Koolhaas, **exploram, explicitamente, princípios que os “vinculam com a arquitetura do Movimento Moderno”** (CORTÉS, 2007, p. 35), em especial à de Mies van der Rohe, onde se observa **uma busca por uma abstração** marcada por uma aparente simplicidade formal e simbólica. O SANAA leva a **transparência radical** “ainda mais longe [...], eles são os Miesianos definitivos, indo além de sua investigação de transparência, para um novo tipo de efeito miragem” (COLOMINA, 2015, p. 395). Este estabelecimento de equivalências entre as partes e elementos na arquitetura do SANAA é, segundo Cortés, “algo que está relacionado com a **propriedade espacial da isotropia**” (CORTÉS, 2007, p. 35) **ou homogeneidade**, e que envolve a ‘suposta abolição’ e liberação da hierarquia que tanto Sejima como Nishizawa persistem.

Certamente, as novas relações experimentadas no heterogêneo movimento pós-moderno já alteraram, mesmo antes do SANAA, hierarquias espaciais ditadas no modernismo. Mas, focando no universo dos projetos de Sejima e Nishizawa, e nas análises de Allen apontando que, no *New Museum* (Figura 7), “a galeria é trazida para fora, para a rua, tanto quanto a vida urbana é posta para dentro da galeria”

(ALLEN, 2010, p. 61), entende-se que o limite entre a cultura de elite de um museu e a rispidez das ruas é apagado, a hierarquia entre público e privado, entre exterior e interior, é alterada. **“O SANAA trouxe a interação entre interior e exterior para uma nova dimensão. É em sua capacidade de ‘abrir as coisas’ de maneira criativa que seus métodos parecem importantes”** (HASEGAWA, 2007, p. 186). Segundo Sejima:

Eu quero que seja convidativo, acessível. No fim das contas, espero que o Bowery mude o *New Museum*, assim como o *New Museum* inevitavelmente mudará o *Bowery*. (SEJIMA; NISHIZAWA, 2008, p. 36).

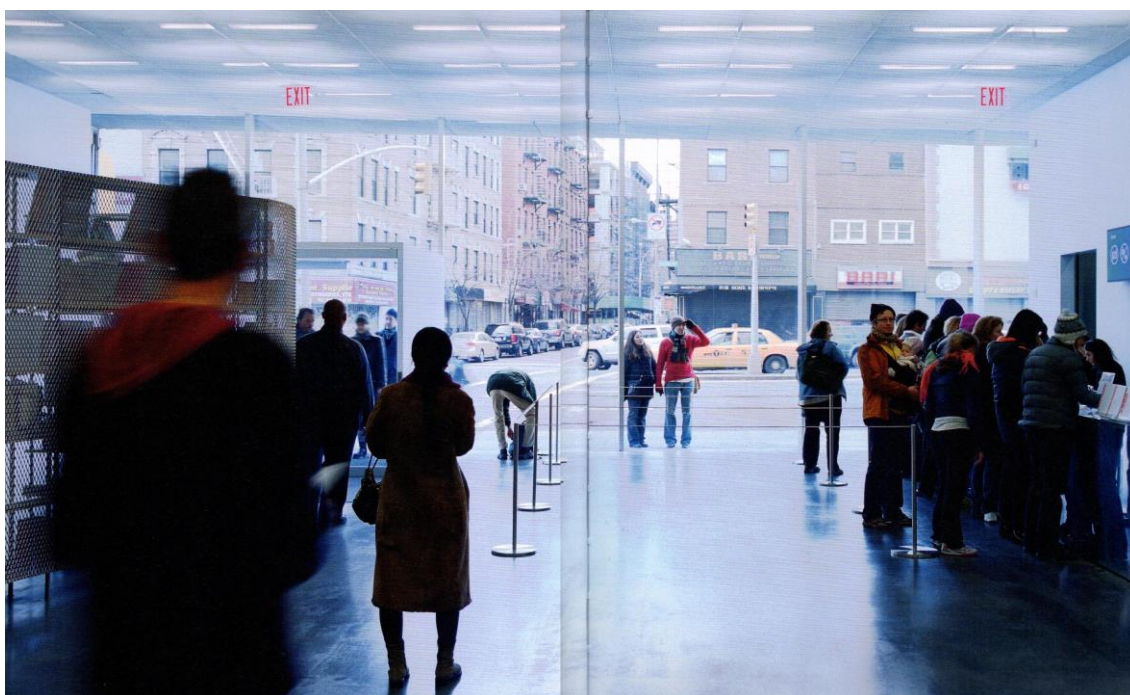


Figura 7 – Lobby do *New Museum*.

Fonte: *SHIFT – SANAA and the New Museum* (2008, p.98-99)

Allen expõe a visão de Jameson de que o conceito de ‘realismo sujo’ pode ser até rastreado no espaço urbano de Tóquio, a cidade pós-moderna por excelência e uma representação futurista como o cenário de *Blade Runner*, defendendo, por conseguinte, que essa carga cultural seria trazida pelos arquitetos Sejima e Nishizawa aos seus projetos:

A fantasia do realismo sujo, de fato, se baseia fortemente na maneira pela qual, em partes de Tóquio, a rua é de certa forma interior, em que a cidade como um todo, sem perfil, se torna um imenso contêiner amorfo irrepresentável, que concretiza a essência da cúpula geodésica sem a própria cúpula... (JAMESON, 1994, p.156).

Assim, interpretando a afirmação de Jameson, Allen (2010, p. 61) identifica o ‘realismo sujo’ nos espaços contemporâneos do SANAA, não pela resistência desesperada à mudança ou a busca por algo autêntico, mas muito pelo contrário,

pela simplicidade de aceitar as condições do cotidiano em que se insere seus projetos, traduzido numa arquitetura urbana que evolui com o mundo contemporâneo midiaticizado. O ‘realismo’ é aqui entendido como uma “maneira de refletir com precisão – e refigurar – a qualidade abstrata, totalizante e diagramática da vida contemporânea” (ALLEN, 2010, p. 65). Contrapondo com a apresentação de Ito em ‘Arquitetura Diagrama’ (1996), para Allen, a arquitetura do SANAA “não é tanto uma arquitetura produzida por diagramas, mas uma arquitetura que reflete com precisão o caráter ‘diagramático’ da vida contemporânea” (ALLEN, 2010, p. 65):

Eles retiram as coisas, não para chegar a uma verdade irreduzível ou para oferecer um corretivo a um mundo imperfeito, mas para construir uma nova forma de complexidade, uma complexidade verdadeiramente adequada à estranha realidade artificial do mundo de hoje. (ALLEN, 2010, p. 67).

Dessa visão contemporânea, define-se o trabalho do SANAA como estrutural e sintaticamente vinculado a uma nova realidade totalizante e complexa, sem qualquer intenção de filtrá-la através de representações convencionais. Os arquitetos Sejima e Nishizawa propõem uma complexidade pela sobreposição de elementos, sejam eles poucos ou muitos, onde as relações sociais e programáticas não mais permanecem convencionais, nem mesmo aos conterrâneos japoneses, habituados e cúmplices de um mesmo pensamento estético espacial.

Assim, para entender o diálogo entre esta contemporaneidade e a tradição trazida pelos arquitetos japoneses em relação à hierarquia, propõe-se contrapor Ocidental e Oriental, contemporâneo e tradicional, sublinhando conceitos do pensamento estético japonês que possam vir a ser identificados na experimentação em hierarquia espacial pelo SANAA, em como Sejima e Nishizawa conjugam a inovação com a parte / elemento / significante.

2. CONTRAPONTO: O PENSAMENTO ESTÉTICO JAPONÊS DE ESPAÇO



Para o crítico de arquitetura Taki, a postura de Sejima implicava em, desde o início de sua carreira, abster-se da história e da tradição em prol do presente. Segundo aponta Taki, numa entrevista com a arquiteta, Sejima “consegue quebrar de maneira clara com esses conceitos (da arquitetura tradicional e preexistente), e simplesmente os descarta; e isso a distingue bastante dos arquitetos de uma geração mais velha” (in SEJIMA, 1996, p. 8). Essa afirmação coincide com um dos pontos pelo qual Ito a chama de um novo tipo de arquiteto: “mais que como uma arquiteta, Kazuyo Sejima trabalha como alguém que vivencia a sociedade contemporânea” (ITO, 1996, p. 24). No entanto, a interpretação destes críticos não ignora a possibilidade de uma abordagem ambígua entre tradição e contemporaneidade.

Sejima e Nishizawa afirmam que “nunca tentam citar diretamente do passado japonês” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2007a, p. 13). Por exemplo, quando questionada, em uma palestra de 2003, sobre a possibilidade de existir em sua arquitetura referências históricas ou culturais, a arquiteta simplesmente responde: “geralmente, não fazemos referências” (apud IDENBURG, 2010, p. 73). Sejima (1996, p. 8-9), num momento anterior, já explicava que não desconsiderava história e tradição, apenas se recusava a aceitá-las como suposições fixas e respostas preconcebidas, para assim poder considerar todos os requisitos postos em cada projeto com cuidado. Posteriormente, e com um pouco mais de frequência, os arquitetos chegam a esclarecer que muitos conceitos da arquitetura japonesa estão, sim, presentes em seus projetos. Sejima (SEJIMA; NISHIZAWA, 2007b, p. 12) aponta a simplicidade do espaço japonês, apesar de toda a sua diversidade; e a relação entre o espaço interior e exterior, que no espaço tradicional é representada pelo *engawa*, a varanda periférica aos espaços interiores que serve como um espaço transitório, nem totalmente aberto, nem fechado. Nishizawa (SEJIMA; NISHIZAWA, 2007b), por outro lado, cita a organização espacial leve e transparente da casa tradicional japonesa, onde a estrutura não é escondida. Os arquitetos expressam não poderem evitar de extrair algumas influências da tradição japonesa, mas ressaltam que isso não é uma opção que possam tomar. Sejima afirma não crer que sua arquitetura seja tipicamente japonesa, apesar de que os estrangeiros talvez pensem assim. “Que construímos no Japão, isso sim é verdade” (in HAGENBERG, 2005, p. 140). E Nishizawa enfatiza: “somos obviamente influenciados pela cultura japonesa pois crescemos numa atmosfera japonesa” (SEJIMA, NISHIZAWA, 2007b, p. 11).

Por um outro prisma, essa leitura inconsciente de tradição e história pode ser reforçada na observação de diagramas ‘genealógicos’ da comunidade arquitetônica japonesa, apresentados em algumas publicações⁶. A própria elaboração de tais diagramas já evidencia a importância e o respeito por parte dos arquitetos em relação a seus mestres, à cadeia hierárquica acadêmica e profissional em que cada um se insere. Um desses diagramas (Figura 8) mostra de maneira simplificada uma sequência hierárquica entre mestres e discípulos, a mesma faculdade origem, vínculos empregatícios, sociais, de sangue, casamentos, parcerias e outros.

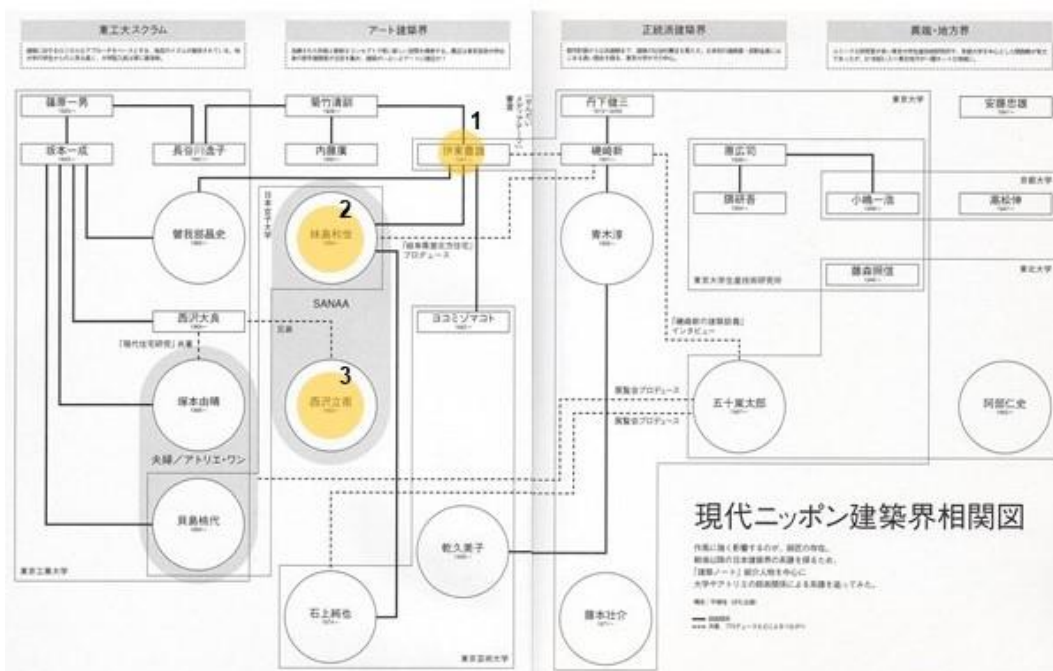


Figura 8 – Diagrama: ‘genealogia’ de um grupo de arquitetos japoneses.
(em laranja: 1- Toyo Ito; 2- Kazuyo Sejima; 3- Ryue Nishizawa; pelo autor)
Fonte: *Kenchiku Note* 2006, no.01 – *The New Edges of Japanese Architects* (2006, pg.114-115)

Uma das correntes aponta Kiyonori Kikutake > Toyo Ito > Sejima > Nishizawa > Junya Ishigami, cadeia esta que revela uma interessante faceta: a de que todos os cinco arquitetos são graduados em diferentes faculdades, e sendo assim, seus vínculos foram criados por escolhas e afinidades arquitetônicas, e não acadêmicos. Sejima (1998, pg. 9) conta que, quando criança, viu a ‘Sky House’ de Kikutake numa revista, e aquela imagem a marcou fortemente. Mas, somente na faculdade veio a ter conhecimento de que a casa era uma obra arquitetônica importante. Já o seu contato com Ito iniciou-se quando a arquiteta visitou, acompanhando alguns funcionários do escritório de Isozaki, onde ela estagiava, a ‘Casa U’. Conta Sejima (1998, pg. 20) que, alguns dias depois à visita, já estava ela trabalhando no ateliê de Ito. Anos mais tarde,

⁶ ‘*Kenchiku Note*’, 2006, no.01, pgs. 114-115; ‘*design adDict*’ vol.2 2007, pgs. 94-95-96-97.

era o jovem Nishizawa quem estagiava no escritório de Ito quando Sejima veio visitar seu antigo ambiente de trabalho. Nishizawa (2007, pg. 16) conta que procurou Sejima pois, ao projetar, queria discutir diretamente com o arquiteto principal, e viu essa oportunidade num escritório pequeno como o de Sejima, onde trabalhavam, na época, apenas três pessoas. Já Ishigami, que trabalhou por quatro anos no SANAA, dá continuidade, em sua carreira solo, à mesma linha bidimensional a qual os arquitetos Sejima e Nishizawa se afastam após a conclusão do projeto “Rolex”, desenvolvendo essa ideia ao extremo.

Nota-se que há um grande respeito em dar sequência às teorias e práticas desenvolvidas pelos mestres, mas ao mesmo tempo parece haver uma grande necessidade de gerar novas ideias e conceitos, exatamente para manter essa sequência de pensamentos em contínua evolução e aprimoramento, pois passado e futuro são igualmente importantes e respeitados. Há um constante estímulo mútuo entre as partes, até mesmo uma certa provocação. Tomando a ideia de que os opostos se atraem, e assim a dicotomia sempre se faz presente, a categórica presença da hierarquia na sociedade japonesa pode ser a responsável pela cultura da coletividade tão enraizada em seu povo. Por outro lado, a necessidade de se livrar, abolir, de desconstruir hierarquias, pode ser a matriz impulsionadora de um inconsciente afronte. No caso dos arquitetos discípulos, uma obscura obrigação de buscar sua própria identidade dentro de uma hierarquia hegemonicamente vertical.

Seguindo esse pensamento, não se deve desconsiderar uma provável influência oriental atravessando o tal senso comum a respeito da hierarquia espacial, na entrevista concedida pelo SANAA para Moreno e Grinda. Neste capítulo são apresentadas ideias referentes à construção da estética cultural japonesa, salientando conceitos que trarão suporte para a constatação de sua presença, e para a análise de como estas interferem na composição hierárquica dos espaços, revelando-se especialmente, no caso da arquitetura do SANAA, nos esquemas bidimensionais diagramáticos – as plantas.

2.1. A CULTURA ESTÉTICA JAPONESA

Um bom princípio para este tema seria refletir a seguinte indagação: existiria uma especificidade na arte japonesa que a singularize em relação à arte ocidental?

De acordo com Nakagawa (2008, p. 101), que compara uma paisagem de Cézanne (1839-1906) com uma do pintor japonês Tessai Tomioka (1836-1924), uma das diferenças fundamentais está na estruturação espacial da paisagem. O quadro de Cézanne gira em torno de um centro, uma montanha, que proporciona equilíbrio e perspectiva ao conjunto. O quadro de Tessai, por sua vez, não apresenta um único centro, mas a paisagem composta por cumes, rios, bosques e construções, é estruturada por justaposições de várias imagens que constroem uma cena que não representa uma perspectiva real. Segundo Nakagawa, essa **percepção espacial abstrata** “está profundamente arraigada ao espírito japonês” (2008, p. 101).

O Japão é um arquipélago não muito distante do continente, mas o isolamento geográfico foi e é, certamente, a causa da curiosidade dos japoneses pelas culturas além-mar. Segundo Nakagawa (2008), o historiador do budismo Masayuki Taira assinala o fato de que existia no Japão da Idade Média oito seitas budistas, e que estas estabeleceram como princípio a **pluralidade dos valores**. Aliás, “a tolerância e a justaposição de diversos elementos culturais permanecem como características e tendências muito profundas no Japão” (NAKAGAWA, 2008, p.104-105), e as seitas budistas e xintoístas coexistem pacificamente até os dias de hoje. O gosto do japonês não permaneceu congelado, e nem as preferências deixaram de ser afetadas pela sociedade em transformação, mas ainda “muito do que é considerado de mais típico na estética japonesa é derivada do *Zen* (Budismo). Ou, para ser mais preciso, coincide com o *Zen*” (KEENE, 1969, p. 297).

A pluralidade se manifesta também no meio artístico em geral. Por exemplo, a ópera japonesa – *Kabuki*, é a manifestação máxima do cultivo da associação das mais diversas formas artísticas, da música ao teatro, da dança à recitação. A arte do incenso (*kodō*), o arranjo floral (*kadō*), a arte da caligrafia (*shodō*) e a cerimônia do chá (*chadō*) são outros exemplos típicos da arte japonesa que cultivam a justaposição de costumes e significados diversos, “sistemas organizados em si que só conseguem expressar-se em sua plenitude quando em parceria com outra prática artística” (NAKAGAWA, 2008, p. 109). Ainda segundo Nakagawa (2008), essa **justaposição** é harmoniosa pois existe uma **coexistência pacífica de elementos heterogêneos** que promove o enriquecimento do conjunto através da colaboração mútua, que é uma **união, nunca uma fusão**. Ao contrário da Europa, onde “um elemento artístico sempre quis fazer prevalecer sua superioridade sobre os outros”

(NAKAGAWA, 2008, p. 110) através de obras de arte perfeitamente estruturadas, que querem “distinguir o belo do meramente agradável, ou do meramente moral ou meramente útil” (RICHIE, 2007, p. 19-20), a qualidade estética japonesa é composta por uma estrutura onde a multiplicidade de traços, às vezes a qualidade da indecisão, se baseia na “compreensão intuitiva e perceptiva, mais que na racional e lógica” (TEIJI, 1992, apud RICHIE, 2007, p. 11). Os japoneses evitam o muito lógico, o método lógico, rejeitam o muito simétrico e a estrutura linear. Richie afirma que:

Na estética asiática tradicional, as convenções de um discurso ocidental – ordem, progressão lógica, simetria – impõem ao sujeito um aspecto que não lhe pertence. Entre outras ideias, a estética oriental sugere que a estrutura ordenada engana, que a exposição lógica falsifica, e que o argumento linear e consecutivo, eventualmente, limita. (RICHIE, 2007, p. 11).

Assim sendo, a estética japonesa “está mais preocupada com o processo do que com o produto, com a real construção de si mesma - a autoconstrução, do que com a auto expressão” (RICHIE, 2007, p. 15).

Das qualidades da estética tradicional japonesa, Keene (1969, p. 294) distingue como ingredientes básicos: “**a insinuação, a irregularidade, a simplicidade e a perecibilidade**”; observando, no entanto, que ao mesmo tempo “o exagero, a uniformidade, a profusão e a durabilidade” não estão de modo algum ausentes no gosto tradicional japonês. A apresentação destas quatro qualidades, e alguns conceitos afins, apoiará o entendimento da estética tradicional japonesa, assim como auxiliará nas possíveis correlações à arquitetura do SANAA.

A insinuação

A primeira das qualidades é encontrada na **ambiguidade** da linguagem japonesa, que como sugere Keene, a beleza de suas poesias repousa no “poder de sugerir insinuações não ditas, [...] de sugerir uma atmosfera e um estado emocional em nenhum lugar especificamente declarados” (1969, p. 295). Mas, diferente dos clássicos ocidentais, os poetas japoneses devem agradecer à falta de distinção entre singular e plural, entre definido e indefinido, ou melhor, à **não necessidade de uma distinção explícita** para a construção das frases no idioma japonês. E tudo isso contribui para as insinuações que se fazem presentes também nas outras manifestações estéticas, certamente melhor captadas pelo observador ocidental acostumado a definições mais concretas (KEENE, 1969, p. 295-296).

Outro aspecto a se destacar é a preferência pela **monocromia**. Para os japoneses, “a variedade de tintas não garante necessariamente o desenvolvimento da expressão pictórica” (KATO, 2012, p. 200). Keene (1969) não nega que existam magníficos exemplos da arte japonesa que celebram o colorido brilhante, mas a preferência dominante ao monocromático aponta a ideia de que, para os japoneses, a beleza reside no seu próprio desaparecimento, ideia que é menos comum aos ocidentais. O **desaparecer das cores é insinuação**:

O uso da cor pode ser brilhante, mas inevitavelmente limita o alcance sugestivo: quando uma flor é pintada de vermelho, não pode ser mais de outra cor; mas o contorno preto de uma flor em um papel branco nos permitirá imaginar qualquer cor que escolhermos. (KEENE, 1969, p. 297).

Essa monocromia tem origem na ideia estética do ‘**Yūgen**’, palavra composta de dois caracteres com quase o mesmo sentido, cujo objetivo é acentuar e fortificar o significado original, de ‘**mistério**’ e ‘**profundidade**’. No Japão, “o conceito ‘**Yūgen**’ tornou-se o ideal de um efeito artístico, tanto misterioso quanto indescritível, de um tom sutil e complexo” (RICHIE, 2007, p. 54), obtido enfatizando-se as conotações não explícitas e as inspirações artísticas referentes à beleza.

‘**Yūgen**’ também se reproduz no espaço, como expõe Jun’ichiro **Tanizaki** em seu ensaio ‘Em Louvor das Sombras’ de 1933, onde “analisa persuasivamente várias características do espaço arquitetônico japonês” (ISOZAKI, 2011, p. 90). Para o escritor, “a beleza sempre se desenvolve em meio à realidade do cotidiano” (TANIZAKI, 2017, p. 37). Tanizaki lembra que seus antepassados eram obrigados a habitar ambientes escuros, o que não difere de qualquer outra etnia; mas os japoneses, a partir de sua específica visão de mundo, descobriram **a beleza nas sombras**, e aprenderam a usá-las para a obtenção do belo. “A beleza do aposento japonês é apenas uma **gradação de sombras**, nada mais nada menos” (TANIZAKI, 2017, pg. 37), o belo está na sobreposição de camadas e mais camadas de sombras, que nascem da escuridão que tudo envolve. A luz indireta, imprecisa e ambígua, é o elemento primordial nesse espaço - uma claridade embaçada e enevoada, onde “a tonalidade pode variar de aposento para aposento de maneira tão sutil que [...] sua percepção dependeria apenas do humor de quem observa. São as tênues variações que alteram o tom das sombras” (TANIZAKI, 2017, p. 38). Tanizaki compara a monocromia dos aposentos japoneses (Figuras 9, 10) a uma pintura a nanquin – o ‘**sumie**’, onde se escureceu “propositalmente um espaço vazio e conferiu ao mundo de sombras que ali se formou, profundidade e sutilidade”. (TANIZAKI, 2017, p. 40).

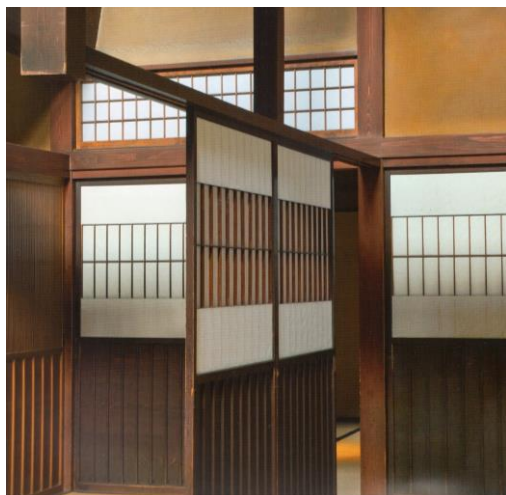


Figura 9 – Painéis, paredes e estrutura.



Figura 10 – Vista de um 'Tokonoma'.

Fonte: *Japanese Architecture - An Exploration of Elements & Forms*. LOCHER, Mira (2010, p.104; pg.122)

Isozaki (2011, p. 90) evidencia que as 'sombras' a que se refere Tanizaki compreendem não só **espaço**, mas também o **tempo**, no sentido de mudanças de **percepções** devido à dinamicidade da luz: "a beleza inexiste na própria matéria, ela é apenas um jogo de sombras e de claro-escuro surgido entre matérias. [...] A beleza inexiste sem a sombra" (TANIZAKI, 2017, p. 50). A expressão 'oriente misterioso', titulada pelos ocidentais, talvez expresse esse desconhecido caracterizado pelo escuro, insinuando que os orientais criam sombras em qualquer lugar. No entanto, como aponta Keene (1969, p. 297-298), a "insinuação como um método estético está sempre sujeito à acusação da decepção", pois nem sempre a força misteriosa da insinuação será compreendida. Mas, se a insinuação depende da disposição do observador de admitir que existem significados que vão além do que pode ser visto ou descrito, para a estética japonesa, a perfeição repele a imaginação, uma vez que a esfera inviolável não permite que haja espaço para sugestões.

A arquitetura do SANAA, na verdade, parece se utilizar apenas da extremidade mais clara da escala de sombras para insinuar ambiguidades em seus espaços. Percebe-se que existe, entre níveis de transparência e reflexão de diferentes materiais e tratamentos de suas superfícies, camadas de sobreposição com gradações tênues, que concatenam com uma das qualidades percebidas na estética japonesa: o poder de sugerir insinuações não ditas. Da monocromia ao mistério, os projetos do SANAA tratam da profundidade de sutis e delicadas sombras, percebidas pelos seus usuários em diferentes incidências de luz, em diferentes ângulos e movimentos, em transparências e reflexões.

A irregularidade

Assim como a não busca pela perfeição, a ênfase no processo implica também numa rejeição da regularidade, percebida no fato de que os “japoneses geralmente têm evitado simetria e regularidade, provavelmente achando que estes sejam constrangedores e obstrutivos aos poderes da insinuação” (KEENE, 1969, p. 299). Para os japoneses, “em tudo, não importa o que seja, a uniformidade é indesejável. Deixar algo **incompleto** significa torná-lo interessante, dando a impressão de que há a possibilidade de crescimento” (KENKŌ, 1967, apud KEENE, 1969, p. 300). A apreciação pela irregularidade se manifesta também nas cerâmicas ‘imperfeitas’ utilizadas na cerimônia do chá; nas caligrafias desequilibradas dos ‘kanjis’; e nos jardins irregulares em suas formas e posições, como as pedras de ‘*Ryōanji*’, de *Kyoto* (Figura 11), que nos convida a participar na criação do jardim, oferecendo uma nova perspectiva a cada movimento do observador.



Figura 11 – Vista do Jardim ‘*Ryōanji*’.

Fonte: *Japanese Architecture - An Exploration of Elements & Forms*. LOCHER, Mira. (2010, p.6)

Entende-se que a ‘irregularidade’ é proveniente da **assimetria**. Apontada como uma das peculiaridades das artes plásticas japonesas, a ‘ausência da simetria’, ou a ‘ênfase na assimetria’, é vividamente notada na arquitetura, que confronta radicalmente a simetria radical da sua cultura estética ‘mãe’, a chinesa. Uma explicação para essa ênfase na assimetria está, certamente, em uma das peculiaridades do espaço arquitetônico japonês: a forte tendência à horizontalidade (KATO, 2012).

As construções em madeira, as condições climáticas e os abalos sísmicos a que o país está eternamente sujeito, podem explicar as razões da propensão ao horizontal. Segundo Kato (2012, p. 205-206), as construções japonesas se

expandem seguindo duas regras: o ‘*oku*’, e o ‘*tatemashi*’. Na primeira, os espaços se direcionam **para os fundos** - ‘*oku*’, desenvolvendo-se em profundidade, num movimento sequencial e horizontal de planos, contrastando com a verticalidade dos espaços ocidentais, típico dos templos góticos, por exemplo. A outra regra, o ‘*tatemashi*’, ou **ampliação**, parte do pressuposto de que as construções nascem de um cômodo, de uma função inicial desejada, a partir do qual as ampliações necessárias são acrescentadas. O edifício continuará crescendo enquanto houver necessidades físicas ou funcionais. “O resultado do ‘*tatemashi*’ não é apenas complexo, mas pode até mesmo resultar num todo elegante e harmonioso, como é o caso da Vila Imperial de *Katsura*” (KATO, 2012, p. 213), do século XVII (Figura 12).

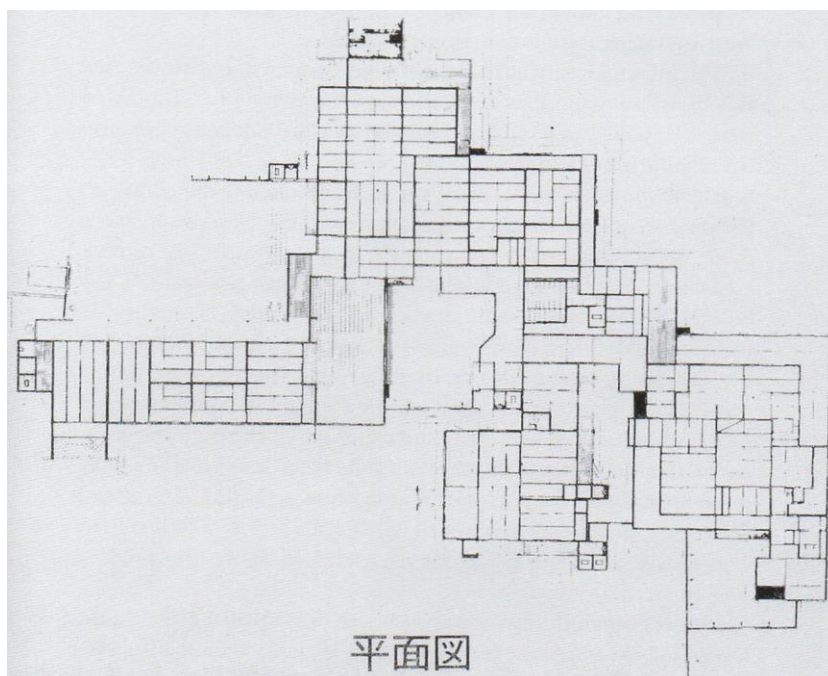


Figura 12 – Planta da Vila Imperial de ‘*Katsura*’.

Fonte: *Japan-ness in Architecture*. ISOZAKI, Arata (2011, p.273)

Confrontando novamente as culturas, “no Ocidente, primeiro pensa-se na forma do todo para dividi-la, e então construir espaços menores, cada um com seu objetivo próprio; no Japão, enquanto regra, alcança-se o todo iniciando-se pelas partes” (KATO, 2012, p. 206). Não se sabe, a priori, qual será a forma final da construção. Deste modo, a assimetria é um resultado, que se tornou hábito e escolha, do ato de começar pelas partes. O que parece ser a visão de mundo por detrás da estética assimétrica é a relação, onipresente, entre **as partes e o todo**: “as partes são prioritárias ao todo, os detalhes independem do todo, e as partes mostram as suas próprias formas e funções” (KATO, 2012, p. 214).

Os arquitetos do SANAA parecem manipular a relação entre as partes e o todo a partir da multiplicação das partes. Percebe-se na maioria de seus projetos a forte presença de pequenos espaços que, em composições geométricas, procuram repetir seguidamente figuras quase semelhantes, mas que conferem um caráter assimétrico ao conjunto do todo. A irregularidade espacial nas plantas dos arquitetos Sejima e Nishizawa contrapõe-se à regularidade de formas rigidamente geométricas. Característica que é intercalada por projetos de formas orgânicas e irregulares, onde as linhas livres parecem afrontar o uso de materiais industrializados, como o vidro, cujo aspecto transparente, a princípio, não reclama por linhas curvas ou orgânicas.

A simplicidade

Usar os meios mais econômicos para se obter o efeito desejado é um ensinamento da filosofia Zen:

Um aspecto dos espaços Zen [...] é a falta de pintura decorativa, interiores e exteriores deixados em madeira natural. Tal austeridade certamente não é de origem chinesa, e sim marca uma escolha deliberada por parte dos primeiros mestres japoneses [...], o espírito da simplicidade inerente aos ensinamentos Zen. (SOPER III, 1942, apud KEENE, 1969, p. 301-302).

A expressão máxima da devoção japonesa pela elegância discreta é a cerimônia do chá, que engloba desde a cerimônia em si até o espaço físico. A casa de chá “é considerada a síntese da expressão ‘do que é japonês’” (KATO, 2012, p. 199). Foi Sen no Rikyū, o mestre do chá e da elegância, considerado o ‘pai’ da estética da simplicidade japonesa, que reduziu o tamanho da casa de chá, definindo também todas as expressões artísticas afins: da cerâmica rudimentar das tigelas, do caráter ordinário dos ornamentos florais, ao ‘wabi-sabi’ das coisas. A **cerimônia do chá** nada mais é que ferver a água, mergulhar o chá, e bebê-lo. Mas essa pressuposta **simplicidade é complicada** pelos inúmeros costumes e regras, pela meticulosidade de significados por meio dos quais a cerimônia deve ser conduzida. E essa complexidade acaba por definir muitos dos aspectos da estética japonesa (KATO, 2012).

Também a beleza do ‘**wabi**’, “encontrada na pobreza e na simplicidade, no refinamento sereno, sóbrio e suave” (KATO, 2012, p. 200), se refletirá nos conceitos de uma arquitetura modesta. A ideia de que uma ‘arte pobre’ é mais libertadora e duradoura do que a ‘arte rica’ expressa a “‘pobreza voluntária’ no sentido Zen de que ser ‘nada’ é possuir o mundo” (CHATWIN, 2000, p. 9). Os espaços de poucos tons e

poucas linhas exaltam o vazio que, na arquitetura japonesa, não é **espaço vazio, mas cheio**. Para se perceber essa plenitude, são necessários padrões e disciplinas mais exigentes. Segundo Hara (2019, pg. 28), o vazio “indica uma condição que provavelmente será preenchida”; o vazio é potencial, “fornece um espaço dentro do qual nossa imaginação pode se libertar” (HARA, 2019, pg. 45). É importante ressaltar que a base da estética japonesa não está no espaço vazio, mas nos significados a ele atribuídos: “há ‘vazio’ no branco, e há também ‘branco’ no vazio” (HARA, 2019, pg. 38). “O branco pode conter princípios temporais e espaciais como o ‘MA’ [...]; ou conceitos abstratos como inexistência e zero” (HARA, 2019, pg. 6). O branco está cheio de possibilidades criativas de onde afloram mensagens e ideias que emergem do caos, tornando-se vida. “O caos é o ‘campo’, o branco é a ‘figura’. O processo de emergência da figura do campo é a ‘criação’” (HARA, 2019, pg. 9).

Keene comenta que, “ao escolherem a insinuação e a simplicidade, os japoneses perderam uma parte dos possíveis efeitos artísticos, mas quando obtém o sucesso, criam obras de arte de uma beleza que não serão afetadas pelas indecisões do gosto” (1969, p. 304). A simplificação e abstração presentes na arquitetura do SANAA parecem insinuar uma complexidade que evita a perfeição, ao apresentar, por exemplo, nuances de transparências e sombras, geometrias recortadas ou irregulares que criam espaços ‘atmosféricos’ que estão longe de uma só interpretação. A arquitetura do SANAA parece não ter perdido efeitos quaisquer.

A percibibilidade

Se o desejo dos ocidentais, muitas vezes, tem sido o de alcançar a imortalidade artística, que pode ser caracterizada pela cultura monumental da pedra, os japoneses construíram sua estética pela impermanência e brevidade. “Além da preferência pela simplicidade e pelas qualidades naturais das coisas, a percibibilidade talvez seja o ideal estético mais distintamente japonês” (KEENE, 1969, p. 304). Evidentemente, isso não significa que os japoneses tenham sido insensíveis à pungência da passagem do tempo. Pelo contrário, eles expressam pesar pela fragilidade da beleza, pois “são profundamente conscientes de que sem a mortalidade não poderia existir a beleza” (KEENE, 1969, p. 305). Os japoneses cultuam o **efêmero**, como o ‘*sakura*’, cuja floração é passageira demais; e cultuam a beleza que emana do ‘*sabi*’, “porque sem a possibilidade do envelhecimento com o

tempo e o uso, não pode existir a beleza real” (KEENE, 1969, p. 305).

‘*Wabi*’ e ‘*sabi*’ são as terminologias da estética japonesa tradicional mais importantes e difundidas no ocidente. ‘**Wabi**’ é um conceito filosófico, não vinculado a um determinado objeto, mas preocupado com a maneira e o processo (RICHIE, 2007, p. 43-44). “Refere-se a um modo de vida, um caminho espiritual; ao interior, ao subjetivo; a uma construção filosófica; a eventos espaciais” (KOREN, 2008, p. 23). O seu uso associado à estética da cerimônia do chá trouxe à palavra ‘*wabi*’ “conotações poéticas associadas a ‘miserável’, ‘empobrecido’, ‘desolado’, ‘solitário’ e ‘desamparado’” (KOREN, 2015, p. 15). “‘**Sabi**’ é um termo estético, enraizado na preocupação com o tempo e seus efeitos provocados ao produto” (RICHIE, 2007, p. 43). “Refere-se a objetos materiais, arte e literatura; ao exterior, ao objetivo; a um ideal estético; a eventos temporais” (KOREN, 2008, p. 23). Adotado em quase todas as expressões artísticas japonesas, o seu significado inclui “o prazer naquilo que se tornou velho, desvanecido e solitário’, ‘a beleza das coisas murchas e enfraquecidas’, ‘desgastadas’, ‘incompletas’, ‘imperfeitas’, ‘obscurecidas’, ‘mudas’ e ‘incompatíveis’” (KOREN, 2015, p. 13-14). Conforme enfatiza Tanizaki (2017, p. 30), “faz parte da natureza do oriental valorizar, preservar e glorificar objetos marcados por constante manipulação, fuligem, chuva e vento”. A palavra japonesa ‘*mottainai*’, internacionalizada pelo seu significado de desperdício, possui a ideia, budista, de que os objetos têm almas, portanto, tê-los ao nosso redor, ou morar em ambientes um pouco desgastados pelo tempo, representa trazer tranquilidade e serenidade de espírito ao nos remeter à memória do conhecido. As coisas são belas porque carregam em si as marcas de sua história, parcelas de sujeira e desasseio, e até mesmo o brilho do sebo acumulado com o tempo (TANIZAKI, 2017).

Com o passar dos séculos, “a complexidade, talvez até a perversidade, de se usar dois termos que são confundidos como sinônimos, é explicitamente reconhecida” (KOREN, 2015, p. 35). Passando a serem usadas juntas, ‘**Wabi-Sabi**’ é, então, “a beleza das coisas imperfeitas, impermanentes e incompletas; é a beleza das coisas modestas e humildes; é a beleza das coisas não convencionais” (KOREN, 2008, p. 7). Por exemplo, na análise de uma casa de chá em Kyoto, Unwin expõe sua leitura do jardim japonês concebido pelos princípios do ‘*wabi-sabi*’:

Sendo um produto da natureza, o jardim se transforma minuto a minuto, dia a dia, estação a estação, ano a ano, século a século. Sendo um produto da mente, está sob constante e meticulosa gestão no interesse do equilíbrio, limpeza, harmonia, beleza ... Nada é permanente; nada dura imutável; nada

é terminado nunca; a perfeição é perpetuamente procurada, mas eternamente elusiva. (UNWIN, 2014, p. 299).

Koren alerta que é preciso manter as qualidades de mistério e imprecisão do termo '*wabi-sabi*', justamente porque a vulnerabilidade é parte de sua especificidade. '*Wabi-sabi*' é um conceito que nunca pode ser concluído, pois, "na esfera da estética, a razão é quase sempre subordinada à percepção" (KOREN, 2008, p. 18).

No entanto, sempre há contradições, o que não é diferente na cultura japonesa, e uma delas pode ser o fato de que existem, no Japão, algumas das construções em madeira mais antigas do mundo, como o templo budista *Hōryū-ji*, em Nara. Não obstante, a complexidade da perecibilidade, ou do paradigma da imortalidade, seja melhor e paradoxalmente representada pelo Santuário xintoísta de Ise (RICHIE, 2007, p. 38). O conjunto de construções que compõem o santuário é, admiravelmente, reconstruído a cada vinte anos, alternadamente em lotes vizinhos. Quando o novo é construído, idêntico, utilizando-se de técnicas que se mantêm por milênios, e passadas de geração para geração de carpinteiros especialíssimos e únicos herdeiros dessa tradição, o antigo é destruído, e assim sucessivamente. Em Ise, a beleza está no processo pelo qual o santuário é eternizado como uma ambígua e complexa exteriorização do velho imortalizado pelo novo.

Os arquitetos Sejima e Nishizawa parecem confrontar a qualidade estética da perecibilidade ao usarem materiais altamente industrializados, como o vidro, o aço e o alumínio. Todos são materiais muito lisos, que parecem não admitir o acúmulo de poeira, ou mesmo o toque. Mas a perecibilidade na arquitetura do SANAA se mostra evidente na temporalidade da luz, que se revela presente e imprescindível em todos os seus espaços, justamente pela necessidade de revelar os materiais polidos utilizados. Os arquitetos externam interesse na brevidade de um encontro, de um evento espaço-temporal que provoque transformações.

2.2. O CONCEITO DE ESPACIALIDADE '*MA*'

No idioma japonês, 'tempo' '*時間 - jikan*', e 'espaço' '*空間 - kūkan*', são expressas em ideogramas compostos, onde '*間 - MA*' é o segundo caractere comum às duas palavras, lido como '*kan*'. '*MA*', por si só, significa tempo e espaço, e pode

ainda significar interstício, intervalo, pausa, quarto, sala etc. E o ‘MA’ usado como um ‘sufixo’ irá ainda formar palavras com outras interpretações. Esta é uma maneira simplificada de explicar como palavras japonesas são criadas ao se associar dois ou mais ideogramas, com cada caractere agregando à nova palavra seu significado original.

Como observou Isozaki (2018, p. 48), se o termo ‘MA’ é usado no Japão tanto para designar espaço e tempo, isto demonstra que se reconhece pouca diferença entre os dois conceitos, e que um sempre depende do outro. Se ‘MA’ era entendido como ‘lacuna’ ou uma ‘diferença’ imanente das coisas, ou outras extensões desses significados, alcançou o sentido comum como ‘**espaço intersticial**’ e ‘**pausa**’ apenas após a importação de ideias ocidentais. Sendo que mais tarde, “o termo passou a significar um ‘**vazio marginal**’, um uso moderno do ‘MA’ que é dificilmente explicável” (ISOZAKI, 2011, p. 95). Para Okano (2012, p. 26), a espacialidade ‘MA’ pressupõe “divisão e intermediação, como também relação e conexão, instâncias em que a noção de fronteira se torna uma constante”; o ‘MA’ como limite, que separa e une dois elementos por ele intermediado, criando uma zona de coexistência, um intervalo espaço-temporal de conexão. É importante lembrar que o limite japonês “é a própria tensão em si que relaciona dois lugares ou coisas dentro de um mesmo espaço” (KWINTER, 2008, p. 127). Assim, ‘MA’ na arquitetura é um **espaço intervalar** que “ao mesmo tempo separa e ata, aponta a possibilidade de coexistência de elementos distintos e até opostos, como [...] combinações entre construção, natureza e arte” (OKANO, 2012, p. 126). O pesquisador holandês Oosterling (2005) define ‘MA’ como um **intervalo dinâmico**, em que “atividade e passividade, agentes e pacientes são um e o mesmo, ainda que diferentes”, e onde a força é acionada pelo observador.

Como se percebe, o sentido japonês de espaço difere um pouco da compreensão ocidental, uma vez que “a história do Japão não inclui nenhum desenvolvimento da ciência no sentido ocidental, ou conceitos espaciais relacionados. [...] O sentido japonês de espaço é o ‘MA’” (NITSCHKE, 1966, p. 117). Discute-se a importância de um lugar a outro, ou o ‘vazio’ entre um lugar e outro, dependentes, portanto não indiferentes às relações de diferenças entre as partes, ou à hierarquia dos espaços envolvidos.

Günter Nitschke, arquiteto e urbanista alemão estudioso da arquitetura clássica e moderna japonesa, foi, segundo Aragüez (2016, p. 89), o primeiro a atentar, por

uma perspectiva ocidental, para o conceito ‘MA’ como a base da arquitetura tradicional japonesa, isso na década de 1960. Segundo o arquiteto:

O ‘MA’ tem muitos níveis de significados – está além e ainda inclui os conceitos de forma e espaço tridimensionais – tem uma conotação de tempo em que um evento pode servir para definir um lugar – é de natureza subjetiva, estimulado de fora pela disposição de símbolos, sejam formas tangíveis e espaços visivelmente definidos, ou criados por movimentos e acontecimentos. (NITSCHKE, 1966, p. 116).

Deste modo, para Nitschke (1966, p. 117), “‘MA’ é melhor descrito como um **‘senso de lugar’**, onde o tempo e o espaço são entendidos como entidades indivisíveis”. O conceito ‘MA’ é mais subjetivo / imaginativo do que objetivo / físico, e a arquitetura é a arte pela qual o ‘MA’ se manifesta em sua forma física. O princípio de ‘lugar’ na arquitetura japonesa é, ainda segundo Nitschke, “o desenvolvimento de uma aparente desordem na criação humana, para uma alta sofisticação quanto ao senso de ordem. [...] Na ‘aparente desordem’, os homens agiam intuitiva e inconscientemente, como uma extensão da natureza” (NITSCHKE, 1966, p. 118). Num segundo momento, na ‘ordem geométrica’, o homem passou a impor um conceito intelectual à natureza, onde número e geometria foram usados como meios de controle consciente. Numa terceira circunstância, depois da completa absorção pelo homem dos princípios da ordem geométrica, a ‘ordem sofisticada’ surge com a descoberta da ordem de um universo orgânico em constante transformação. Nesse estágio, “a compreensão intuitiva da natureza foi substituída pela percepção e pela aplicação consciente de seus princípios” (NITSCHKE, 1966, p. 118). A evolução apresentada por Nitschke pode ser vista como a progressão partindo de uma assimetria inconsciente, deslocando-se pela simetria, para alcançar a **assimetria consciente**. O conceito de ‘MA’ nas artes e na arquitetura emerge dessa busca por uma **‘ordem sofisticada’** e, conseqüentemente, de uma hierarquia onde a dualidade espaço-tempo não é simplesmente semântica, mas reflete o fato de que “toda experiência de espaço é um processo estruturado no tempo, e toda experiência de tempo é um processo estruturado no espaço” (NITSCHKE, 1993, p. 54).

Nitschke conclui, portanto, que ‘MA’ é um conceito unificador da polaridade e da interação dos opostos da consciência japonesa: forma e não-forma; objeto e espaço; som e silêncio; ação e não-ação; movimento e descanso; pessoa e sociedade. O ‘MA’ “define a conexão do evento e da experiência, da realidade externa e do estado de espírito interno. [...] É o denominador comum entre distância, área, espaço, tempo, pessoa e o mundo” (NITSCHKE, 1993, p. 58). Segundo afirma Kwinter, “os japoneses

deram o nome de ‘MA’ ao contínuo a partir do qual formas e eventos chegam até nós e nos quais os encontramos ativamente” (2008, p. 125), e esse **contínuo animado** Oosterling identifica como um poder espiritual - o ‘ki’, “o vazio que está cheio” (OOSTERLING, 2000, p. 78).

Por outro lado, foi o arquiteto Arata Isozaki, o japonês que melhor divulgou o conceito ‘MA’ ao Ocidente. Sua exposição “*MA: Space-Time in Japan, Cooper-Hewitt Museum NY, 1976*”, teve grande repercussão ao apresentar o conceito ‘MA’ como “a palavra-chave para se entender a cultura” (ISOZAKI, 2018, p. 11) e a arquitetura japonesas, marcando a difusão da noção de ‘MA’, como um intervalo espaço-tempo, para o mundo. Isozaki (2018, p. 5-6) sugere que a compreensão do tempo é distinta no Ocidente e no Japão. O tempo e o espaço são absolutos, homogêneos e infinitos no Ocidente, enquanto no Japão são onipresentes, mas relativos; de certo modo separados, mas em permanente estado de reciprocidade; onde o tempo não tem um fluxo homogêneo, mas é tido como uma ocorrência momentânea. Isozaki define o espaço japonês como sendo “um complexo de planos bidimensionais, que expressa a profundidade ao combinar os planos sequencialmente” (2018, p. 10). Em outras palavras, ‘MA’ é “o resultado dessa captura do espaço flutuante bidimensional e os eixos temporais” (ISOZAKI, 2018, p. 10), percebido intuitivamente, não pelo cérebro, mas pelos sentidos incontroláveis do corpo. Por fim, para ele o ‘MA’ é “o vazio, a distância, é o movimento do ponto de vista desse vazio, é **o momento da sua alteração**” (ISOZAKI, 2018, p. 49).

Em sua reflexão, dez anos depois, Isozaki admite que a exposição “MA” foi mais “um evento que minou a imagem de um Japão exótico” (ISOZAKI, 2011, p. 97), alegando que tanto ‘MA’ e ‘zen’, espíritos intrínsecos à vida cotidiana dos japoneses, são mais discutidos e explorados pelos olhares exageradamente curiosos dos ocidentais. Ou seja, o ‘MA’ é natural e instintivo na cultura japonesa.

A pesquisadora Okano (2012) aponta dois projetos do SANAA, o Museu de Kanazawa (Figura 13) e o *Marine Station Naoshima* (Figura 14), como exemplos da presença do ‘MA’ em sua arquitetura, onde a transparência e a integração com o meio ambiente produzem, nestes projetos, novas relações do edifício com o seu entorno. Okano (2012, p. 126) elege diferentes formas da aparição do ‘MA’: **a coexistência, a continuidade, a metáfora ou a analogia, a ambiguidade, a memória, a corporeidade, e a montagem**. Mas, especificamente na arquitetura,

Okano (2012, p. 127) observa a presença da coexistência de dois elementos: uma **'passagem'** - entre dois espaços, como os elementos da tradicional arquitetura japonesa - **'engawa'** (varanda), **'hisashi'** (beiral) e **'genkan'** (hall de entrada); e um **'percurso'**, como um elemento que incorpora um intervalo temporal valorizado, representados no **'sandō'** – caminho que precede um templo, ou a dinâmica do **'kaiyūshiki'** – uma apreciação circulatoria, como por exemplo, a contemplação de um jardim japonês.



Figura 13 – Museu de Kanazawa, 2004.
Fonte: do autor (2006)



Figura 14 – *Marine Station Naoshima*, 2005.
Fonte: do autor (2014)

Concordando com Oosterling (2005) de que a força dinâmica do espaço-tempo intervalar é acionada pelo observador, então “há na espacialidade **'MA'** de passagem o desenvolvimento de uma construtibilidade que se faz em conjunção com a ação humana” (OKANO, 2012, p. 128), pela participação e percepção do corpo para a obtenção de uma experiência. Assim, a apreensão japonesa de espaço emana da relação homem e natureza, presente em todos os pensamentos da cultura estética japonesa.

As qualidades da estética tradicional japonesa listadas por Keene (1969) - insinuação, irregularidade, simplicidade e percibibilidade, assim como o conceito de espacialidade **'MA'**, revelam uma cultura que busca a beleza e preza pela complexidade, evitando precisões e definições, interessando-se pelo não estático, pela transformação por meio da sobreposição de espaço, tempo, e inclusive pela justaposição de conceitos. O **'vazio'**, o não dito, o simples, o irregular ..., são vistos como potências, possibilidades da ação de forças que as reconstruam, recodifiquem, ou apenas as complementem. Assim, em meio a essa cultura das sombras, emerge a importância da percepção de uma hierarquia, como complexidade, de difícil leitura de partes e valores, pois é desprovida de total clareza e definição.

2.3. O ESPÍRITO ESTÉTICO JAPONÊS NO SANAA

A ambiguidade inerente à cultura estética japonesa está, com certeza, presente nos projetos de Sejima e Nishizawa. A proposição apontada aqui é que, os mecanismos de desconstrução / construção de hierarquia espacial experimentados pelos arquitetos carregam implicitamente algo de sua formação cultural japonesa, e isto contribui para a originalidade de seus espaços, atribuindo maior complexidade às estruturas hierárquicas na arquitetura do SANAA.

Reforçando o que foi comentado já no princípio deste capítulo, tanto Sejima quanto Nishizawa parecem relutar que muitos conceitos da arquitetura japonesa estão presentes em seus projetos. Nishizawa, por sua vez, afirma que, apesar de não fazerem referências diretas, “não é uma opção que podemos tomar” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2007a, pg. 13). Essas colocações comedidas e não comprometedoras parecem refletir a qualidade da insinuação, que os japoneses tanto consideram, e acabam por se refletir no senso vago e singular de coletividade que eles constroem. A intenção do SANAA de criar espaços que se assemelhem a parques pode ter origem numa discussão cultural entre o coletivo e o individual, que nos tempos contemporâneos parece estar causando perturbações desconhecidas.

De acordo com a pesquisadora japonesa de arte Hasegawa (2000), o século XX foi a era dominada pelo individualismo e pelo materialismo, baseado no racionalismo, no egoísmo - o ‘homem’, o ‘dinheiro’ e o ‘material’. Já esboçando suas previsões quanto ao século XXI, para ela, o novo século será a era da ‘consciência’, da ‘inteligência coletiva’ e da ‘coexistência’. “O centro da percepção mudaria do corpo para a consciência, para a não fisicalidade. Isto representa a ideia de inteligência coletiva, que leva a uma maior colaboração intelectual e à coexistência” (HASEGAWA, 2000, p. 23). A questão é: como uma pessoa pode, coletivamente, compartilhar recursos materiais, espirituais e espaciais mantendo a sua individualidade? Para Hasegawa, “esta é uma questão filosófica originada de um pensamento oriental: o como alguém pode se separar de seu próprio ego enquanto mantém o núcleo do seu ‘eu’ individual” (HASEGAWA, 2000, p. 23). Segundo a pesquisadora, a visão apresentada por Sejima e Nishizawa é gerada exatamente a partir desta perspectiva. Uma posição imprecisa quanto a uma definição concreta, uma ambiguidade entre dualidades opostas: individual e coletivo. Como colocado por

Ito (1996), a arquitetura de Sejima parece indiferente à dicotomia entre uma imutabilidade de um sistema social conservador e a realidade infiltrada aos indivíduos pelos novos meios de comunicação. A arquitetura do SANAA foca em discussões de relações hierárquicas, ou a remoção da hierarquia, manipulando a individualização pela percepção do corpo humano como uma ferramenta de instigação à consciência do experimentador de maneira abstrata, adaptada à uma nova realidade, como “androides em um espaço onde nem o calor humano, nem o suor, nem o odor existem” (ITO, 1996, pg. 20). O individual se transfere do corpo para a mente, para criar novas relações.

É preciso lembrar que, ao contrário de muitos outros arquitetos, Sejima e Nishizawa quase não possuem publicações onde descrevam suas teorias ou metodologias de projeto, e que suas palavras são comumente encontradas na forma de entrevistas ou textualizações de palestras e conferências, sempre explicando e comentando seus projetos de forma simples e direta. Desse modo, eles parecem se manter firmes na ideia de que seus edifícios por si só se explicam, cabendo ao usuário vivenciar a experiência física e mental de seus espaços construídos, e formular suas próprias conclusões.

Acredita-se que a arquitetura do SANAA possa significar uma nova visão representativa da própria tradição na arquitetura contemporânea, “sutilmente e talvez inconscientemente aplicando características da arquitetura tradicional japonesa. Uma estética criada, em todo o caso, por estereótipos marcados pelo Ocidente e levados ao presente” (GUZMÁN, 2007, p.168), produzindo mecanismos de desconstrução / construção de hierarquias espaciais, caracterizados pela ambiguidade com que trabalham os espaços, a arquitetura. Como sintetiza Hasegawa, “a arquitetura do SANAA abrange complexidades em aparências enganosamente simples. As complexidades surgem de elementos intangíveis e misteriosos, e não de estruturas e temas arquitetônicos aparentemente complexos” (2007, p. 181).

3. INVESTIGAÇÃO ANALÍTICA – A BUSCA POR MECANISMOS EM HIERARQUIA ESPACIAL



Uma vez discutidos conceitos básicos de hierarquia, espaço, e sobre o pensamento estético japonês, a investigação prossegue, agora por meio da análise dos projetos dos arquitetos do SANAA, Sejima e Nishizawa, onde a hierarquia se revela ser mais explicitamente discutida. Objetiva-se identificar uma lógica projetual que venha caracterizar a experimentação em hierarquia espacial por estes arquitetos, apontando mecanismos de sua desconstrução / construção, atendendo para a influência da espiritualidade estética japonesa de espaço na concepção desses mecanismos. A investigação propõe um mergulho na ferramenta bidimensional diagramática de seus projetos, que conforme afirmam os próprios arquitetos do SANAA, é uma “arquitetura de programas” (NISHIZAWA, 2018, pg. 8) feita “a partir de uma planta” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2009), que esconde a complexidade de uma estrutura construída por sobreposições.

Segundo Clark e Pause (2012), a hierarquia manifesta-se como uma ordenação de valores, não apenas das diferenças físicas, formais e geométricas isoladas, mas das diversas qualidades que influenciam e são influenciadas umas às outras, pois sempre existe a possibilidade de relações entre elas. Adotando este pensamento, a complexa arquitetura do SANAA é apreendida, nesta pesquisa, aplicando-se o artifício da quase decomposição da Teoria da Hierarquia (ver item 1.1.1.).

A **primeira parte** deste capítulo apresenta as etapas metodológicas pré-análise: a seleção dos projetos e a formulação de um protocolo. E a **segunda parte** se dedica à análise propriamente dita dos projetos selecionados, baseando-se no cruzamento das nove dualidades estabelecidas no protocolo, em busca dos mecanismos definidores e organizacionais do experimento em hierarquia espacial pelo SANAA.

3.1. OS PROJETOS A SEREM ANALISADOS

A seleção dos projetos para a análise dentro do período entre 1990 e 2010, que no seu número total passa de uma centena, baseou-se em 13 textos críticos e/ou entrevistas sobre e com os arquitetos, e em 33 obras referidas. O objetivo foi identificar os quatro projetos que motivaram maior discussão a respeito da

experimentação em hierarquia espacial, entre os trabalhos do SANAA. O protocolo, por sua vez, foi construído a partir da leitura de três teóricos da *Formal Analysis* (ver 1.2.2.) e de dez características da arquitetura de Sejima e Nishizawa elencadas pelos mesmos textos críticos e pelos próprios arquitetos. Os projetos apontados e os respectivos autores são cruzados no Quadro 1:

	ITO	ZAERA	HASEGAWA	MORENO GRINDA	CORTÉS	MUSTAFAVI	ALLEN	IDENBURG	BLAU	JARAÍZ	WIGLEY	SORIANO	COLOMINA	SEJIMA	NISHIZAWA	ranking (somatória)
	1996	2000	2000	2004	2007	2010	2010	2010	2010	2013	2015	2015	2015			
1 Saishunkan																10
2 Villa in the Forest																1
3 Gifu Kitagata																9
4 Multimedia																3
5 N-Museum																3
6 S-House																5
7 IITcampus																3
8 Park Café																4
9 Day Care Center																2
10 Stadttheater																18
11 21st Museum																19
12 Dior Omotesando																6
13 House Plum Grove																6
14 Glass Pavilion																14
15 M-Benz Museum																2
16 IVAM																2
17 Funabashi apts																5
18 Moriyama House																9
19 House in China																3
20 Onishi Multipurpose																3
21 Zollverein																4
22 New Museum																8
23 Naoshima Terminal																4
24 Novartis																4
25 A-Dentist																1
26 Towada Museum																3
27 Rolex LC																14
28 Louvre-Lens																4
29 Flower House																2
30 Vitra Factory																2
31 K-Museum																1
32 Serpentine																3
33 Toyota Aizuma																3

LEGENDAS	
Pontuações sobre referências à HIERARQUIA espacial	
★	outras características relacionadas à HIERARQUIA espacial, pelos autores
★★	HIERARQUIA espacial, pelos autores
★★★	HIERARQUIA espacial, pelos próprios arquitetos
Somatória das pontuações	
	01 -- 06
	07 -- 12
	13 -- 19

Quadro 1 - Principais projetos do SANAA onde a hierarquia é discutida.

Fonte: do autor

O quadro contrapõe os **autores**, acima, e **os projetos** citados, à esquerda, apresentando-os em ordem cronológica a partir do canto superior esquerdo. Identificam-se em **laranja claro** (=1pt), os projetos com características correlacionadas à hierarquia espacial; em **laranja** (=2pts), onde se especifica a característica 'hierarquia'; e em **marrom** (com valores maiores =3pts), os projetos citados pelos próprios arquitetos do SANAA ao discursarem sobre hierarquia. Como resultado da soma dos pontos temos assinalados em **preto** os quatro projetos mais pontuados onde, portanto, a hierarquia é mais citada ou discutida.

Os quatro projetos a serem analisados (em preto) são:

- 01- Teatro e Centro Cultural '*De Kunstlinie*'. 1998-2006. Almere, Holanda.
- 02- Museu de Arte Contemporânea do Séc.XXI. 1999-2004. Kanazawa, Japão.
- 03- Pavilhão do Vidro – Museu de Arte de Toledo. 2001-2006. Toledo, EUA.
- 04- Centro de Aprendizagem Rolex. 2005-2009. Lausanne, Suíça.

O quadro também revela quando o tema foi mais discutido, assinalando duas ondas temporais (em linhas tracejadas): a primeira, em laranja, quando os três primeiros projetos, (dos quatro principais quanto à hierarquia espacial) são apresentados, construídos ou concluídos; e a segunda, em cinza, quando da conclusão do quarto projeto que, segundo os próprios arquitetos, põe fim à sua arquitetura baseada na investigação predominantemente bidimensional, e que coincide com a nomeação do SANAA ao Prêmio Pritzker, em 2010.

01. Teatro e Centro Cultural '*De Kunstlinie*' (Stadstheater Almere), Holanda.

Área do terreno: 15,354.00m².

Área ocupada: 9,261.00m².

Área total construída: 19,085.00m².

Estrutura: Metálica, parte concreto armado.

Construção: de set 2004 a out 2006.

Projeto: de 1998 a 2006.

Número de pavimentos: 7 pavimentos superiores + 1 subsolo.

Arquitetos associados: Adviesbureau voor Bouwtechniek bv.

Localização

Almere está aproximadamente a cinquenta quilômetros a leste de Amsterdam. Este teatro e centro cultural, que é uma parte do projeto de renovação do centro urbano da cidade, é edificado em um lago, literalmente, sobre as águas.

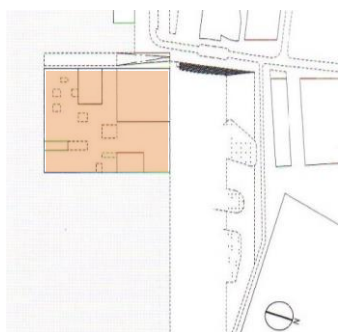


Figura 15 – *Stadttheater Almere*: planta situação (sem escala).

Fonte: *JA 72 Yearbook 2008* (2008, p.24)

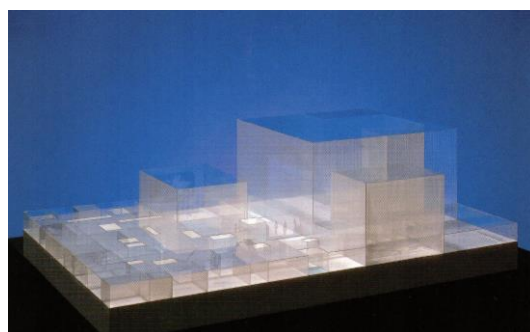


Figura 16 – *Stadttheater Almere*: maquete de estudo.

Fonte: *GA Architect 18 Sejima+Nishizawa* (2005, p.99)

Programa

O edifício é um centro cultural para os moradores locais, cujo programa contém salas de música, de pintura, escultura, teatro, dança, arte digital, além dos três teatros: um grande (1.050), um médio (350), e um pequeno (para 150 pessoas).

Intenções dos arquitetos

Em Almere, independentemente do tamanho variado das salas, a intenção foi organizá-las, todas, de maneira equivalente e homogênea. Para Sejima (2002), um teatro para mil pessoas deve ter a mesma importância que uma pequena sala de aula de piano, por exemplo. Os arquitetos enfatizam a importância de ‘um’ usuário como definidor da realidade, ou seja, a homogeneização pelo unitário. Assim, a sucessão de salas independentes, mas conectadas num mesmo plano, permite uma circulação livre, onde cada visitante vaga seguindo suas próprias escolhas, instintos e percepções espaciais. A intenção é projetar sem corredores, sem percursos definidos pela arquitetura, o que pode ser visto como uma nova maneira de organizar o programa, portanto, de criar novos tipos de espaços e experiências.



Figura 17 – *Almere*: entrada principal.

Fonte: *JA 72 Yearbook 2008* (2008, p.25)

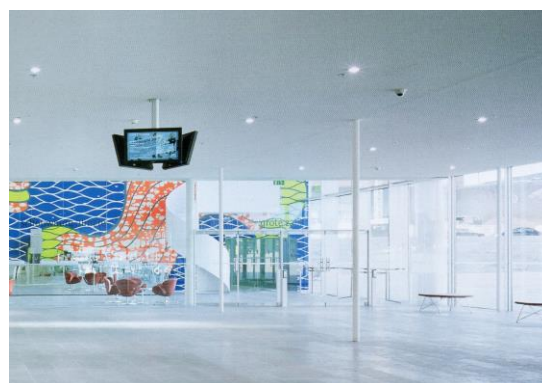


Figura 18 – *Almere*: hall de entrada.

Fonte: *Shinkenchiku 200801* (2008, p.95)



Figura 19 – Almere: sala de música.
Fonte: *El croquis 139* SANAA Sejima+Nishizawa (2007, p.77)



Figura 20 – Almere: foyer das salas de música.
Fonte: *Shinkenchiu 200801* (2008, p.96)

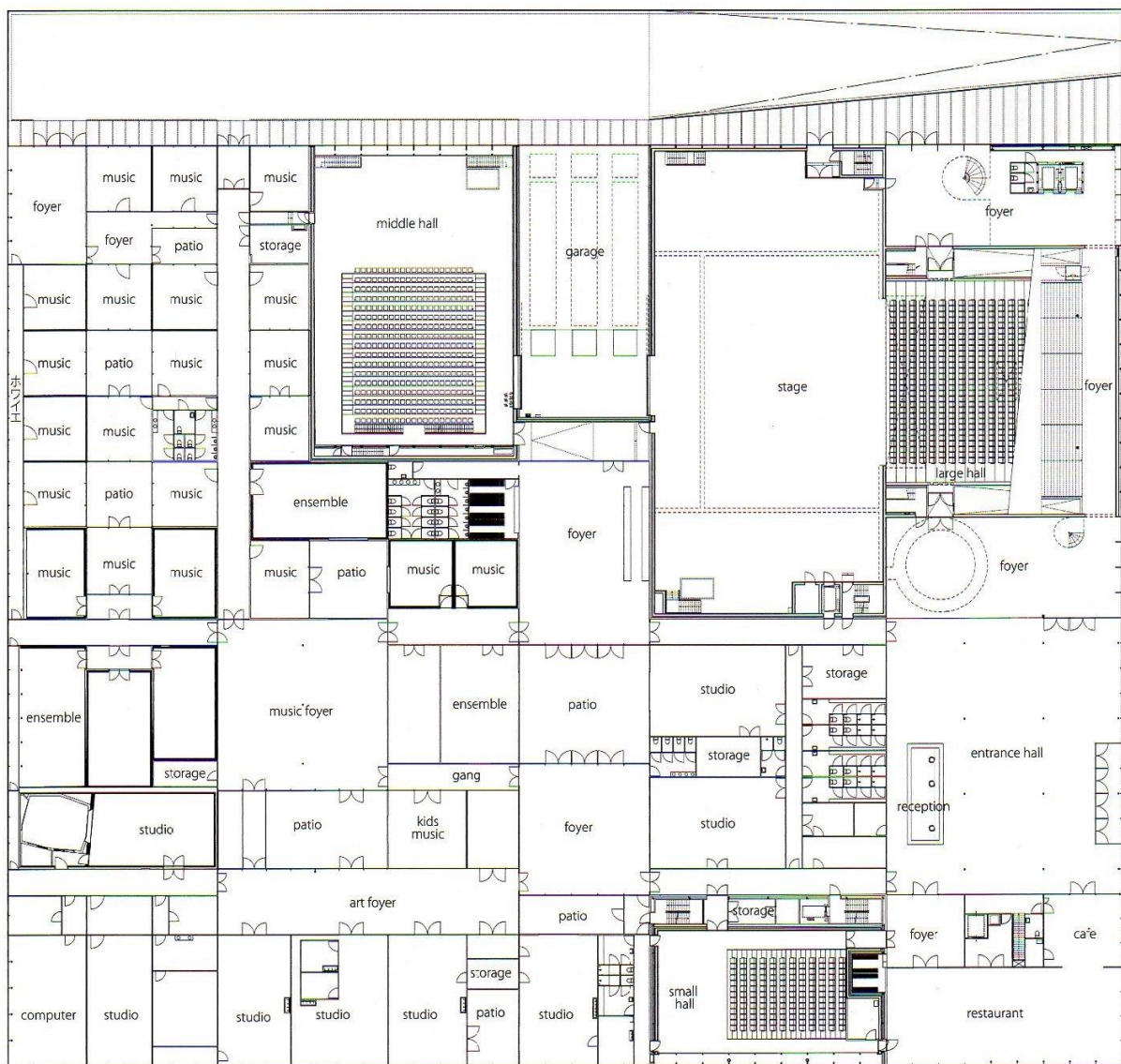


Figura 21 – Stadstheater Almere: planta do térreo (sem escala).
Fonte: *JA 72 Yearbook 2008* (2008, p.24)

02. Museu de Arte Contemporânea do séc.XXI (21st Century Museum), Kanazawa.

Área do terreno: 26,009.61m².

Área ocupada: 9,515.66m².

Área total construída: 17,363.71m².

Número de pavimentos: 2 pavimentos superiores + 2 subsolos.

Estrutura: Metálica, concreto armado, parte metálica e concreto armado

Construção: de março 2002 a setembro 2004.

Projeto: de 1999 a 2001.

Localização

O edifício está localizado no centro da cidade de Kanazawa, uma das principais cidades históricas da costa do Mar do Japão, em um terreno que é, naturalmente, um percurso de ligação entre importantes pontos turísticos e administrativos da cidade.

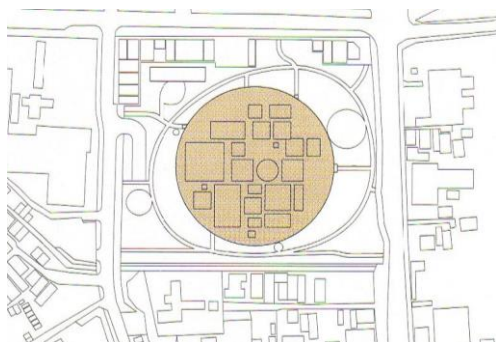


Figura 22 – Museu de Kanazawa: planta situação (sem escala).

Fonte: *Architecture Record* 02.05 (2005, p. 90)



Figura 23 – Museu de Kanazawa: maquetes de estudo.

Fonte: *El croquis* 179/180 SANAA Sejima+Nishizawa (2017, p.10)

Programa

Os próprios arquitetos sugeriram a junção de dois programas distintos, um museu e um centro cultural - com uma biblioteca, um auditório e uma oficina para crianças, em um edifício único. E para conciliar esse conflito, pois um é pago-privado e o outro é gratuito-público, os arquitetos propuseram a flexibilidade dos limites entre eles, com a área do museu na parte central, e o centro cultural na periférica.



Figura 24 – Kanazawa: hall de entrada.

Fonte: *JA 56 Yearbook* 2004 (2004, p.20)

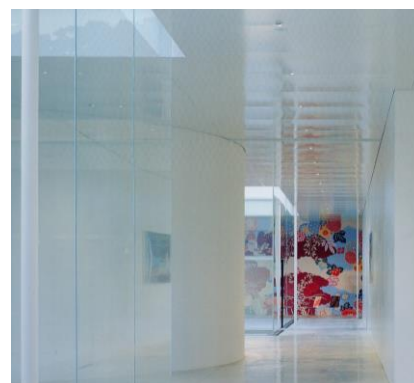


Figura 25 – Kanazawa: corredores 1.

Fonte: *Shinkenchiku* 200411 (2004, front cover)



Figura 26 – Kanazawa: vista geral.
Fonte: GA Architect 18 Sejima+Nishizawa (2005, p.118)



Figura 27 – Kanazawa: corredores2.
Fonte: do autor (2006)

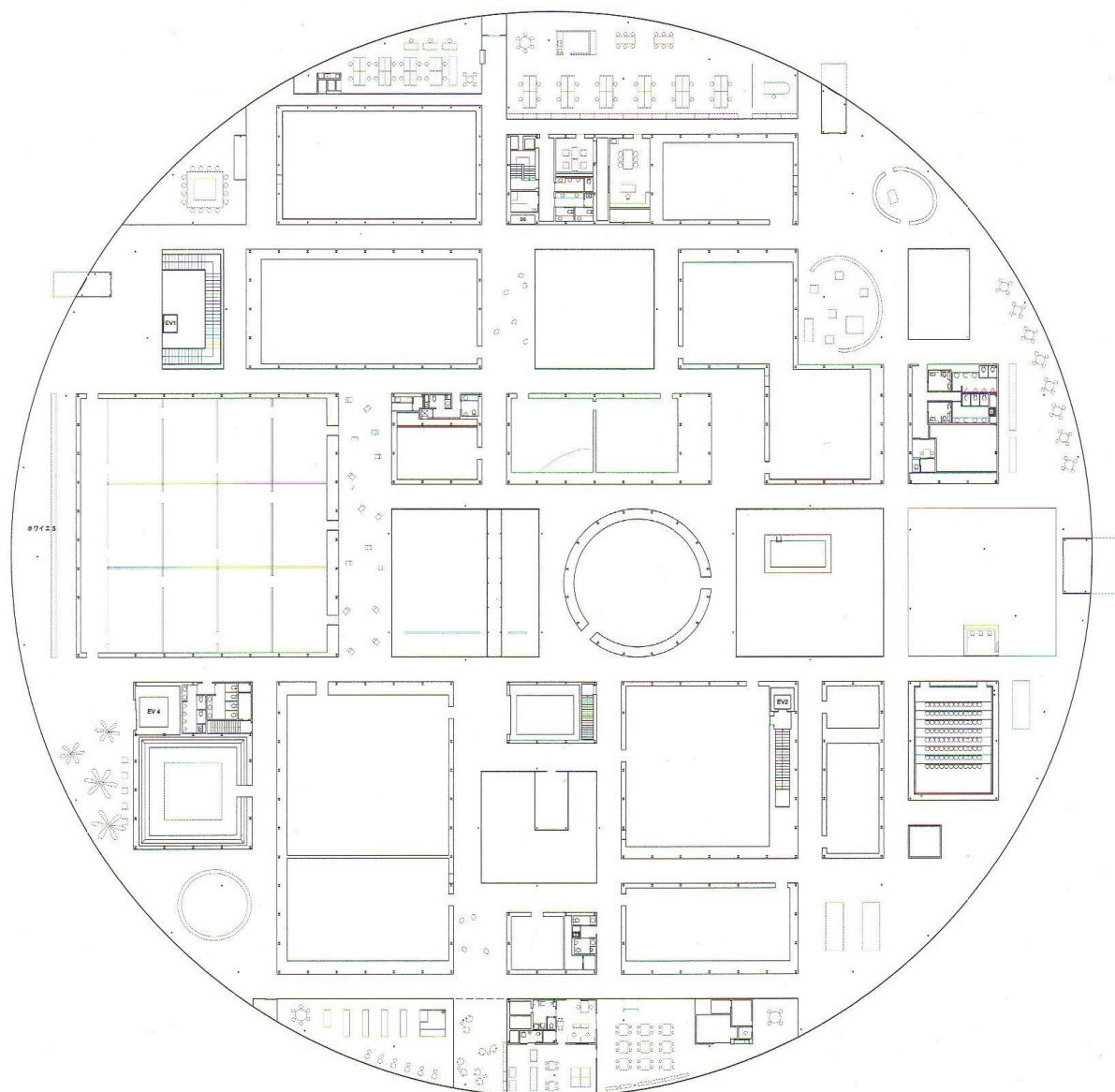


Figura 28 – Museu de Kanazawa: planta do térreo (sem escala).
Fonte: AV Monografias 121 SANAA Sejima & Nishizawa 1990-2007 (2006, p.65)

Intenções dos arquitetos

As salas de exibição deste museu não são convencionais, com os grandes espaços flexíveis arranjados e rearranjados por divisórias temporárias. Segundo Sejima (2002), eles optaram por construir múltiplas salas de tamanhos e volumes variados, onde são as exposições que se adaptam ao porte e número de salas necessárias. Para isso, organizaram inúmeras salas equivalentes e homogêneas, que estão soltas sobre um fundo, de geometria circular, que é todo espaço de circulação. A ideia é projetar uma arquitetura repleta de caminhos e conexões, um espaço labiríntico que propicie ao usuário não seguir, necessariamente, percursos definidos pelos projetistas.

03. Pavilhão de Vidro – Museu de Toledo (Glass Museum), Toledo.

Área do terreno: 20,320m².

Área ocupada: 3,510m².

Área total construída: 7,020m².

Número de pavimentos: 1 pavimento superior + 1 subsolo.

Estrutura: Metálica, e concreto armado.

Construção: de abril 2004 a agosto 2006.

Projeto: de 2001 a 2004.

Arquitetos associados: Kendall / Heaton Associates.

Localização

Este pavilhão é um anexo ao Museu de Arte da Cidade de Toledo, Ohio, EUA. Edificado num terreno caracterizado por ser uma vistosa área verde local, os arquitetos optaram por mantê-la ao máximo, explorando assim a continuidade e as relações já existentes do entorno.



Figura 29 – Pavilhão de Vidro:
planta situação (sem escala).

Fonte: *El croquis* 139 SANAA Sejima+Nishizawa (2007, p.82)



Figura 30 – Pavilhão de Vidro:
maquete de estudo.

Fonte: *El croquis* 121/122 SANAA Sejima+Nishizawa (2004, p.115)

Programa

O pavilhão é destinado à apresentação da arte em vidro, e seu programa acomoda um estúdio para oficinas de produção de vidros, salas de exibição, sala multiuso para eventos e festas, e um café.

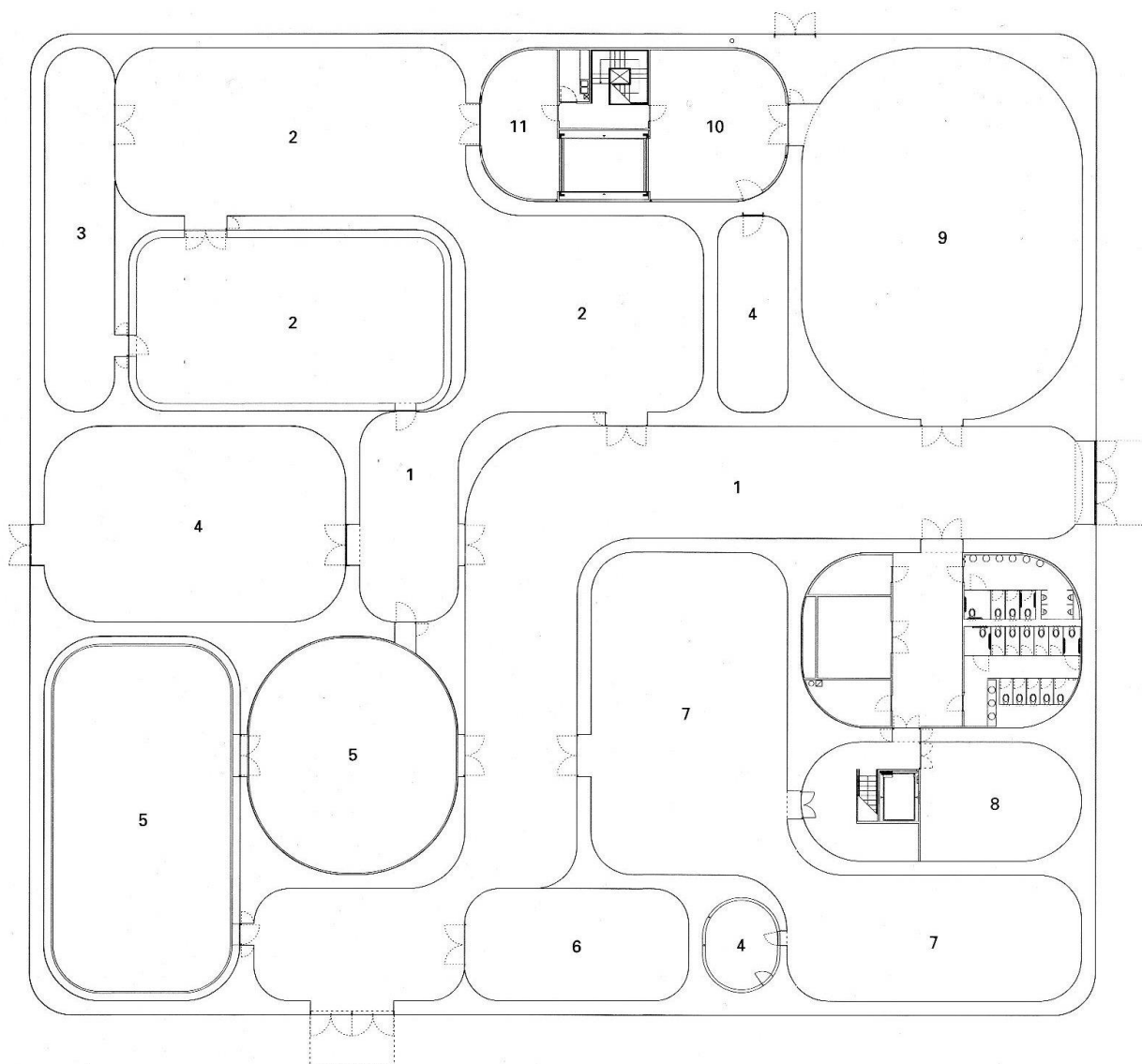


Figura 31 – Pavilhão de Vidro de Toledo: planta do térreo (sem escala).
Fonte: GA Architect 18 Sejima+Nishizawa (2005, p.150)

Intenções dos arquitetos

Como explica Nishizawa (SEJIMA; NISHIZAWA, 2005b), a facilidade local na fabricação do vidro permitiu-lhes apropriarem-se do uso abundante desse material, já bastante explorado por eles em sua arquitetura, bem como trouxe a oportunidade da experimentação de novas possibilidades em sua aplicação. Em Toledo, cada uma

das funções / partes do programa é envolta em camadas curvas e distorcidas de vidro transparente, criando espaços independentes e unitários, mesmo que para isso tenham que ser alongados e deformados. Por outro lado, o espaço dentro das paredes, que comumente é matéria ou um vazio escuro e escondido, aqui é totalmente revelado, agindo como *buffer zones* entre os ambientes, regulando temperaturas, umidades e sons. O programa foi organizado seguindo uma malha ortogonal simples, arranjado e rearranjado conforme as necessidades de conferir aos espaços independência e diferenciações. A autonomia é fortalecida pelas paredes, que aqui são duas linhas não necessariamente paralelas, o que possibilita uma maior individuação entre espaços adjacentes, conferindo aos espaços um caráter ambíguo quanto às percepções de permeabilidade e visibilidade.



Figura 32 – Toledo: entrada principal.
Fonte: do autor (2006)



Figura 33 – Toledo: hall de entrada.
Fonte: do autor (2006)



Figura 34 – Toledo: o 'entre' paredes.
Fonte: do autor (2006)

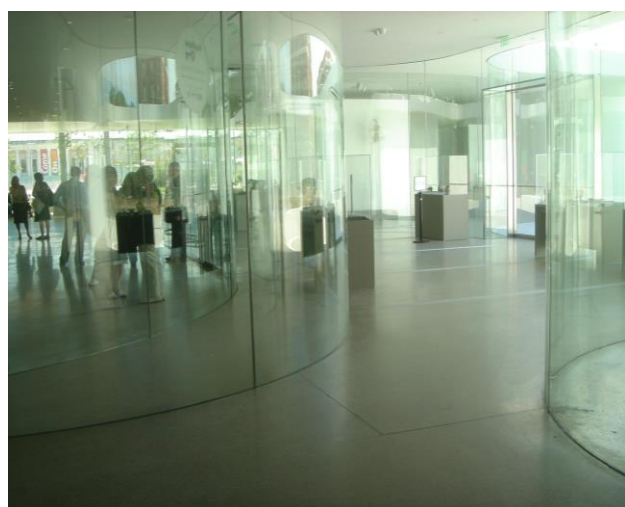


Figura 35 – Toledo: galerias.
Fonte: do autor (2006)

04. Centro Comunitário Rolex – EPFL (*Rolex Learning Centre*), Lausanne.

Área do terreno: 88,000m².

Área ocupada: 20,200m².

Área total construída: 37,000m².

Número de pavimentos: 1 pavimento superior + 1 subsolo.

Estrutura: Concreto armado e metálica; parte de madeira.

Construção: de agosto 2007 a dezembro 2009.

Projeto: de 2005 a 2007.

Arquitetos associados: Architram SA.

Localização

Este centro de aprendizado está localizado no campus da *École Polytechnique Fédérale* de Lausanne - EPFL, com vistas do Lago Lemán e dos Alpes suíços.

Programa

O programa do Centro Comunitário da Universidade inclui uma biblioteca, um auditório multiuso, um café, um restaurante e os escritórios administrativos.



Figura 36 – Rolex Learning Centre:
planta situação (sem escala).

Fonte: GA Architect Sejima Nishizawa 2006-2011 (2011, p.88)

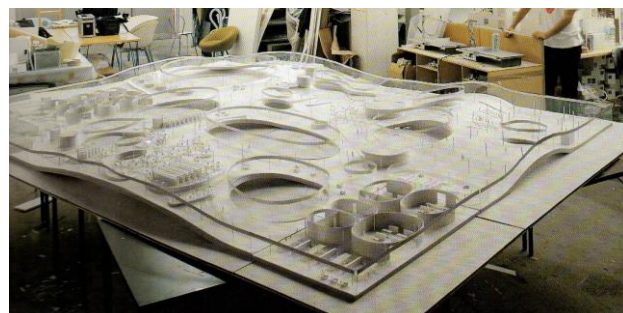


Figura 37 – Rolex Learning Centre:
maquete de estudo.

Fonte: *El croquis 139* SANAA Sejima+Nishizawa (2007, p.173)

Intenções dos arquitetos

O programa do 'Rolex' é todo pensado como um único espaço, onde grandes e pequenos programas são contínuos (NISHIZAWA, 2006). A entrada principal pode ser alcançada de qualquer direção, uma vez que ela está localizada no centro do edifício, acessada literalmente por debaixo da laje ondulada que acomoda o pavimento principal. Os arquitetos conceberam um espaço semelhante às colinas e vales de uma paisagem natural, criando ondulações suaves na grande e única 'sala' do edifício. Essas sinuosidades propiciam um espaço aberto e contínuo que, pontuado por pátios internos de tamanhos e formas variados, compõem um 'todo' de qualidades espaciais inconstantes e inusitadas. A intenção é que cada um encontre o 'seu lugar' para se acomodar.



Figura 38 – Rolex: biblioteca.

Fonte: *Shinkenchiku 201009* (2010, p.78)



Figura 39 – Rolex: vista para o pátio da entrada.

Fonte: *Shinkenchiku 201009* (2010, p.79)



Figura 40 – Rolex: vista do restaurante para o food court.

Fonte: *Shinkenchiku 201009* (2010, p.79)



Figura 41 – Rolex Learning Centre: vista geral.
Fonte: *Casa Brutus 128* (2010, p.69)

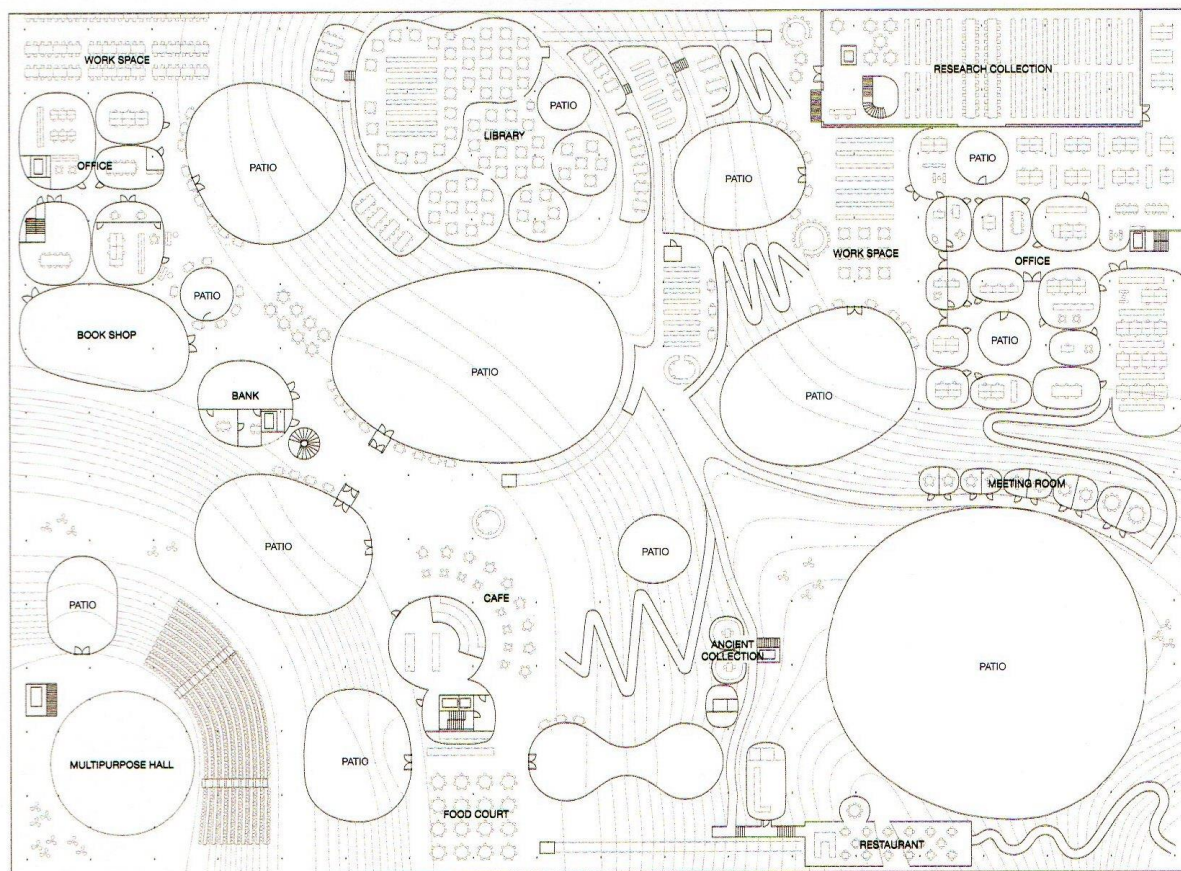


Figura 42 – Rolex Learning Centre: planta do térreo (sem escala).
Fonte: *Kenchiku Note Extra UNITED Project Files 03* (2009, p.18)

3.2. AS CAMADAS ESTRUTURAIS E AS PISTAS PARA AS ANÁLISES

As análises tomaram como base os princípios encontrados na literatura de Ching, Clark e Pause, e Unwin, que tratam a ‘hierarquia’ por meio de diversas camadas de ordem e organização espacial. E a estes princípios, foram somadas as dez características levantadas a partir dos 13 textos críticos e/ou entrevistas sobre e com os arquitetos do SANAA, já apresentados no Quadro 1. Esta revisão apontou a recorrência de termos voltados para a caracterização da arquitetura do escritório que podem ser relacionados com hierarquia e ordenamento espacial. Um resumo desta revisão é encontrado no Apêndice-A.

A síntese destes princípios e características é mostrada no Quadro 2 a seguir:

CHING (1975)	CLARK & PAUSE (1985)	UNWIN (1997)	em SANAA (diversos)
• tamanho	• padrão	• transição-entre	• simplificação e abstração
	• escala	• público-exterior	• malhas ortogonais
• forma	• configuração	• privado-interior	• flexibilidade
		• sequência-hierarquia	• limites
• localização	• geometria	• eventos-experiência	• transparência
	• articulação	• coração-núcleo	• atmosfera
			• dissolução da estrutura
			• equivalências topológicas
			• agrupamento, compartimentalização e repetição
			• relações hierárquicas

Quadro 2 – Princípios que definem ‘hierarquia’, segundo autores.

Fonte: do autor

A formulação do protocolo

Estes princípios encontrados foram então sintetizados em cinco grupos, definindo as camadas do sistema hierárquico propostas para as análises espaciais dos projetos. Numa camada inferior, são agrupadas as dualidades espaciais ou conceituais que constituem algumas das subcamadas da estrutura hierárquica nas plantas diagramáticas do SANAA. Estes grupos e subcamadas (dualidades) são

selecionados dentro de uma enorme gama de possibilidades existentes e, evidentemente, de modo direcionado com o caso dos arquitetos Sejima e Nishizawa e sua experimentação espacial em hierarquia, como apresentado no Quadro 3. As subcamadas, ou partes, possuem conexões com uma, duas ou mais das demais dualidades, o que vem a caracterizar a complexidade na arquitetura do SANAA.

Camadas: Princípios de Ordem	Subcamadas: Dualidades espaciais e conceituais
Hierarquia pelo TAMANHO	PARTE e TODO
Hierarquia pela FORMA, ESTÉTICA	FIGURA e FUNDO
Hierarquia pela POSIÇÃO, LOCALIZAÇÃO	TRANSPARÊNCIA e OPACIDADE
Hierarquia pelo PROGRAMA, FUNCIONAL	ASSIMETRIA e SIMETRIA
Hierarquia pelas DISTÂNCIAS e CONEXÕES	EXTERIOR e INTERIOR
	AGRUPAMENTO e COMPARTIMENTAÇÃO
	PÚBLICO e PRIVADO
	SERVIDOS e SERVIDORES
	DISTÂNCIAS e PROXIMIDADES (Permeabilidade e Visibilidade: reflexões procedentes da sintaxe espacial)

Quadro 3 – Camadas e subcamadas dos sistemas hierárquicos.

Fonte: do autor

Seguindo o mecanismo da quase decomposição da Teoria da Hierarquia, procura-se, no entendimento do comportamento das partes e das relações entre as dualidades especificadas, indicações de como os arquitetos estruturam a complexidade em seus projetos e, assim, poder apreender uma lógica projetual na identificação dos mecanismos em hierarquia espacial experimentados pelo SANAA. Explora-se também a interferência de conceitos japoneses influenciando os pensamentos, ideias e processos projetuais dos arquitetos nesta experimentação, trazendo novos sentidos aos espaços por eles projetados.

Desta forma, as plantas são analisadas parte por parte, buscando, na identificação das singularidades de cada uma das dualidades que se apresentam, a sobreposição de princípios e suas interferências, os confrontos, subordinações ou ambiguidades detectáveis. Segue o delineamento das dualidades espaciais e conceituais especificadas:

Parte e Todo

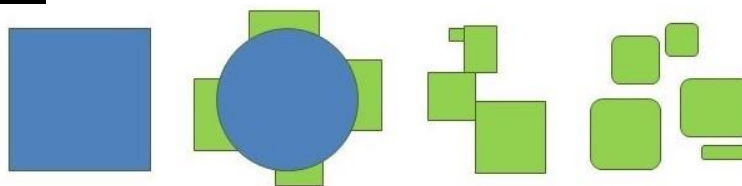


Figura 43 – Esquema: Parte e Todo.

Fonte: do autor

Um edifício é a imagem total captada pelo observador, que pode ser construída do todo para as partes, como das partes para o todo. O todo vem da capacidade de intuir o objeto, captando a sua individuação. Segundo Clark e Pause (2012), edifícios podem compreender uma única parte, bem como agrupamentos e repetições de partes diferenciadas pelo tamanho e forma, orientação e localização, cores e materiais. Para Ching (2016), um tamanho significativamente diverso de uma parte torna visível uma dominância e uma hierarquia. Assim, a parte se produz por seu destaque formal, dimensional, de textura ou demais características, onde o todo pode, hierarquicamente, estar submetido à valoração das partes ou vice-versa. É a ideiação do arquiteto que define se as partes são discernidas como juntas, separadas ou sobrepostas, se identificadas ou não como elementos formadores do todo. **O que interessa observar é o enfrentamento das partes com relação ao todo, a ambiguidade entre submissão ou confronto hierárquico na composição espacial dos projetos do SANAA.**

Figura e Fundo

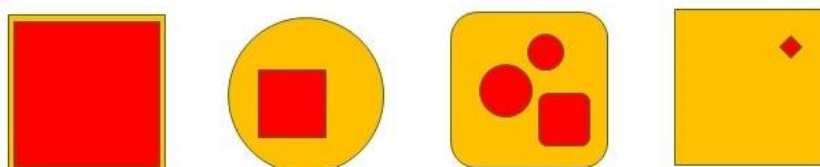


Figura 44 – Esquema: Figura e Fundo.

Fonte: do autor

A relação figura e fundo nasce da constatação de dois opostos, a vontade de se destacar um elemento em correlação a outro, por exemplo, um edifício pode compor 'a figura' sobre o terreno ou mesmo a cidade. Nessa relação pode existir maior valoração da figura pela sua característica formal, pela proporção de área de fundo frente à área da figura, pelo distanciamento, ou mesmo, pela quantidade de superfície de tangenciamento. Já o fundo pode ser hierarquicamente valorizado quando a figura adquire dimensões muito pequenas para serem percebidas, ou

mesmo inexistentes. Outro caso a ser destacado é quando as áreas de superfície da figura e do fundo quase se igualam, produzindo confusão de leitura. **Pretende-se identificar a casualidade ou não da composição espacial e geométrica das plantas do SANAA, procurando possíveis singulares hierarquizações.**

Transparência e Opacidade

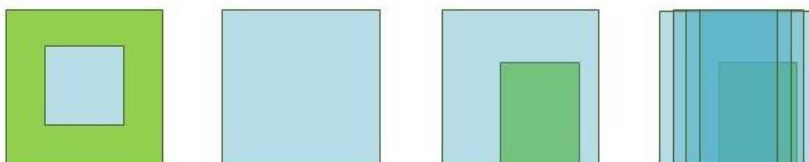


Figura 45 – Esquema: Transparência e Opacidade.

Fonte: do autor

A luz é um elemento essencial pelo qual a forma é percebida, na apreensão de seu tamanho, volume, cores, materiais, localização, espacialidade e demais percepções captadas pelo observador para, só então, ser experimentada. Uma forma pode ser lida através da opacidade de sua superfície, como por exemplo uma caixa branca, ou pelo reflexo produzido por materiais transparentes, como uma caixa de vidro, onde a transparência em si tem a potência de fragilizar a percepção da forma. A valoração hierárquica da transparência sobre a opacidade sugere um abalo na percepção da forma. No entanto, os materiais podem modificar características da luz, produzindo nuances alternativas e efeitos diversos. **Objetiva-se discernir o papel da transparência - literal e fenomênica - na construção do efeito atmosférico característico nos espaços de Sejima e Nishizawa.**

Assimetria (Malhas) e Simetria (Eixos)

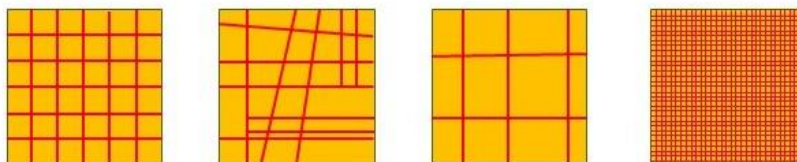


Figura 46 – Esquema: Assimetria (Malhas) e Simetria (Eixos).

Fonte: do autor

A assimetria é apontada como uma das peculiaridades da estética japonesa, e não por coincidência, os mecanismos bidimensionais diagramáticos do SANAA são quase sempre assimétricos. Como explicam Clark e Pause (2012), a modularidade é uma importante força estrutural e definidora do espaço. A valoração da malha como elemento orientador do nascimento e posicionamento das partes, produz

ordenamento frente à aleatoriedade. No entanto, o modo de operar a malha não produz necessariamente somente simetrias e organizações regulares, e a pulverização das partes condiciona uma fraca hierarquização. **Propõe-se investigar como a assimetria e uma possível pulverização da estrutura agem na construção espacial e, conseqüentemente, reconhecer um espaço onde predomine, ou não, a fraca hierarquização dos espaços em seus projetos.**

Exterior e Interior



Figura 47 – Esquema: Exterior e Interior.

Fonte: do autor

Na arquitetura, as fachadas exercem a função limítrofe entre exterior e interior, manipuladas pelo arquiteto por meio da definição de materiais, do grau de transparência, ou mesmo da deformação topológica. Estes limites definem a interação do edifício com o seu entorno, marcando entradas ou vistas, enfatizando elementos interiores, revelando áreas de circulação e atividades. Nos diversos casos, pode haver um destaque hierarquizado do interior frente ao exterior, como também, uma valorização da diferenciação entre interior-exterior frente a sua desmaterialização. As fachadas dos edifícios do SANAA, com suas inúmeras possibilidades de acesso, tendem a separar ou a unir exterior e interior? Propõem a continuidade ou a descontinuidade espacial? **A intenção é identificar o quanto os elementos limitantes entre exterior e interior, e as relações de dentro e fora interferem na composição dos espaços, revelando relações de igualdade e diferença, uniformidade e hierarquia, gradações de densidade e ambigüidade, de centro e periferia, fechamentos e aberturas.**

Agrupamento e Compartimentação

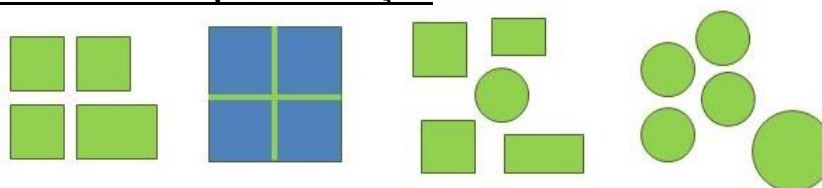


Figura 48 – Esquema: Agrupamento e Compartimentação.

Fonte: do autor

As partes que compõem uma arquitetura podem ser agrupadas, para formarem um todo, seguindo diretrizes de composição, como a divisão por linhas (agrupamento por graus de justaposição), o agrupamento por atração (produção de proximidade em órbitas) ou o agrupamento por aleatoriedade. De acordo com Clark e Pause (2012), a subdivisão está vinculada à dominância do todo, onde qualquer hierarquização dessas diretrizes implica em maior ou menor leitura desse todo. **A dualidade agrupamento / compartimentação pode revelar o grau de aleatoriedade e indeterminação na organização das partes, assim como os traços para o entendimento da homogeneidade ou a pouca hierarquização dos espaços nos projetos de Sejima e Nishizawa.**

Público e Privado

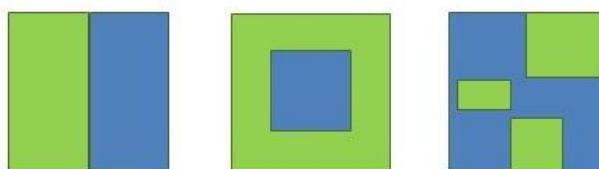


Figura 49 – Esquema: Público e Privado.
Fonte: do autor

O contraste entre público e privado, norteado pelo programa, é dado pela valoração de espaços que exigem autorização para o ingresso (privado) frente aos espaços livres (público), ou vice-versa. Essa ordem é essencial para a distribuição dos espaços, pois organizar espaços públicos e privados é, entre outras coisas, definir percursos, cercear acessos e visibilidades, cabendo aos arquitetos decidirem como isso vai ou não interferir na organização espacial e geométrica da planta. **Propõe-se identificar se os elementos limitantes entre público e privado são claros, ambíguos ou mesmo inexistentes e, conseqüentemente, como esses limites se organizam espacialmente frente ao programa, hierarquizando os espaços propostos pelo SANAA.**

Servidos e Servidores

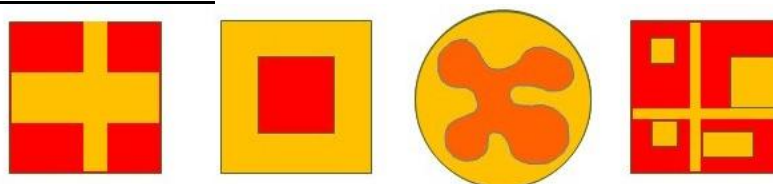


Figura 50 – Esquema: Servidos e Servidores.
Fonte: do autor

Em arquitetura, os espaços podem ser classificados em dois tipos: servidos e servidores; respectivamente, um onde os eventos - funções – acontecem, e outro que atende ao primeiro - para acesso, para levar infraestrutura etc. A hierarquização destes dois tipos de espaço é fundamental para a elaboração de uma planta arquitetônica, o que fica claro com o ‘nascimento do corredor’, apresentado por Evans (1997), onde se destacam os espaços servidos dos servidores, corredores e salas, público e privado, exterior e interior. A relação entre a estática dos espaços servidos, usados para permanência, e a dinâmica dos espaços servidores pode definir a ideia essencial de qualquer projeto. Por trás desta definição, existe sempre um usuário a explorar a arquitetura, com rotas estabelecidas ou não. **Pretende-se entender, através da configuração dos espaços de permanência e de fluxo, como se organizam as plantas criadas por Sejima e Nishizawa.**

Distâncias e Proximidades:
a topologia e a geometria definindo relações.



Figura 51 – Esquema: Distâncias e Proximidades.
Fonte: do autor

Distâncias e proximidades reais nem sempre equivalem a distâncias e proximidades percebidas. Muitas vezes, dois espaços podem se encontrar muito próximos pelas suas transparências e, ao mesmo tempo, muito distantes pelo acesso físico. Esse fenômeno se torna mais complexo quando as possibilidades de recursos materiais e conceituais se ampliam para o arquiteto. Sejima e Nishizawa, além do uso singular de superfícies transparentes, translúcidas e opacas, fazem de suas plantas inusitadas criações diagramáticas, onde, segundo Cortés (2007), se utilizam da deformação para multiplicar as relações espaciais, que tanto pode promover a complexidade como, pelo contrário, a simplicidade das conexões. **É intenção o reconhecimento de imprecisões e insinuações na sobreposição de distâncias e proximidades que, pela singular equivalência espacial, assinalam certa estranheza aos projetos do SANAA.** E para isso, faz-se o uso da teoria da Sintaxe Espacial.

Permeabilidade e Visibilidade: reflexões procedentes da Sintaxe Espacial

Permeabilidade e Visibilidade não é exposto aqui como adversos, mas como ramificações afins para o entendimento, segundo a Sintaxe Espacial, das potências, relações e conexões dos espaços projetados. Em geral, a permeabilidade é definida pelos acessos, passagens e rotas que definem os níveis de profundidade de uma configuração espacial, que nem sempre corresponde à mesma profundidade produzida pela transparência (visual). A visibilidade é manipulada pelos arquitetos como um meio de construção dos espaços, ao possibilitar longas vistas que distorcem distâncias, pela transparência e translucidez dos limites. No caso do SANAA, seus espaços são embaçados – ‘*blurring*’ (ITO, 1999) pela justaposição de elementos imprecisos e ambíguos, pois apropriam-se tanto da transparência literal, assim da transparência fenomênica.

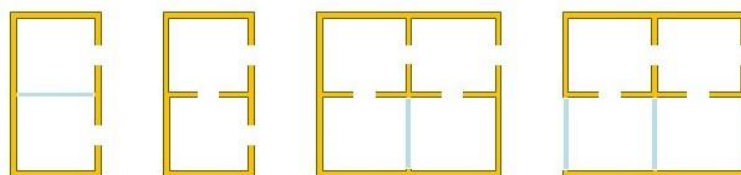


Figura 52 – Esquema: Permeabilidade e Visibilidade.
Fonte: do autor

Segundo a Sintaxe Espacial – *Space Syntax*, desenvolvido por Hillier, Hanson e colegas da *University College London*, os fenômenos espaciais e sociais são explicados como a relação entre densidades de movimento, arranjo espacial e interação social às estruturas da configuração espacial de um edifício (HILLIER; HANSON, 2003; HILLIER, 2007). Conceitos e ferramentas desse método de análise são utilizados por Aragüez e Psarra (2017) para auxiliar as investigações quanto aos graus de permeabilidade e visibilidade encontrados nas plantas dos arquitetos Sejima e Nishizawa. Como essas autoras concluem, a arquitetura do SANAA se assemelha, em sua topologia e, em certos casos, em sua geometria, aos sistemas urbanos evolutivos, apontando práticas e configurações espaciais singulares e inusitadas. **Ambiciona-se reconhecer as complexidades espaciais** - muitas vezes associadas aos parques em sua concepção japonesa, onde todos os usuários estariam aptos a escolherem livremente seus próprios caminhos - **por meio de análises em sintaxe espacial direcionadas para a permeabilidade e visibilidade inerentes ao espaço projetado.**

3.3. ANÁLISE DOS PROJETOS



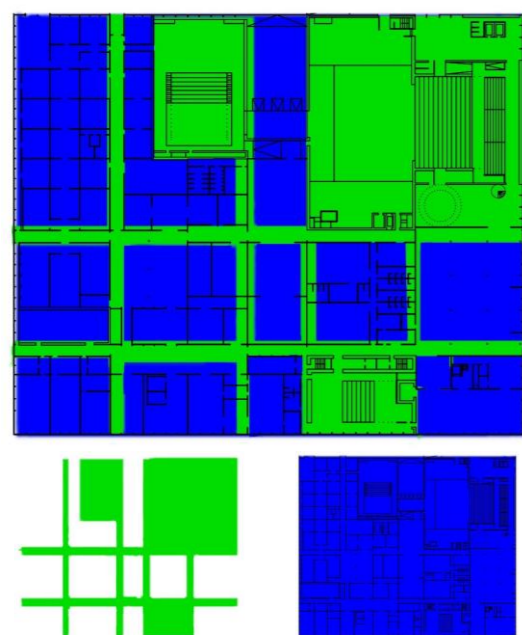
< **PARTE** **TODO** >

Nestes projetos, observa-se a valoração tanto da parte como do todo, sendo que as partes são importantes internamente, e o todo externamente. Variações de intensidade são diretamente relacionadas ao programa e ao contexto de cada projeto. A dualidade parte e todo é sustentada pela ambiguidade: da parte para o todo / do todo para as partes.

Stadstheater Almere

O agrupamento das diversas salas dadas pelo programa é concebido com a intenção de que todas, do pequeno estúdio ao grande teatro, tenham valor equivalente na composição. Contudo, são diferentes no tamanho devido às funções, pois por exemplo, os teatros demandam grandes volumes. Assim, a homogeneização ou o desaparecimento do destaque às partes é enfatizada na repetição dos materiais utilizados, e na repetição do tamanho das salas com equivalências funcionais. Em **Almere**, o todo é dado pela estruturação da malha (tecido) que define a composição das partes, salientado exteriormente pela laje plana que define a forma desse todo.

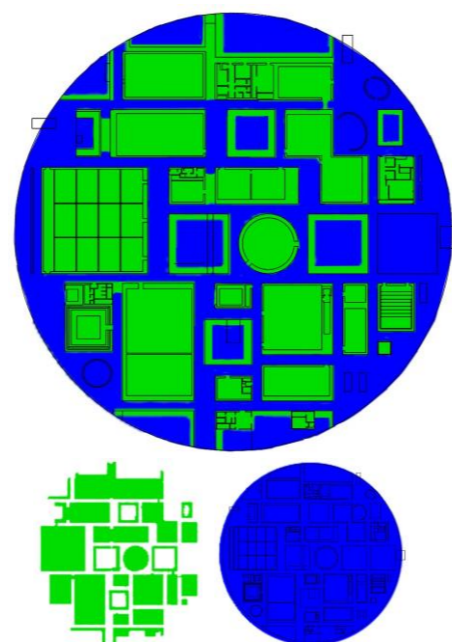
Valorização de um todo limítrofe, cercando partes justapostas, portanto menos individualizadas, em seu interior: as partes são fortemente organizadas pela malha definidora que não é apagada.



21st Museum Kanazawa

As salas são aglomeradas como volumes independentes, de tamanhos variados, agrupadas livremente dentro de uma forma geométrica, um círculo. As alturas das salas acompanham as proporções de suas plantas, uma vez que a laje plana da cobertura não limita, e sim ressalta a sobressalência dos volumes. A composição das partes em **Kanazawa** nos remete à planta tradicional japonesa, ao agrupamento segundo a regra do 'tatemashi'. Nota-se, no entanto, uma diferença: a importância dada à centralidade, enfatizada pela sala circular quase ao centro da planta, ao redor da qual as outras orbitam.

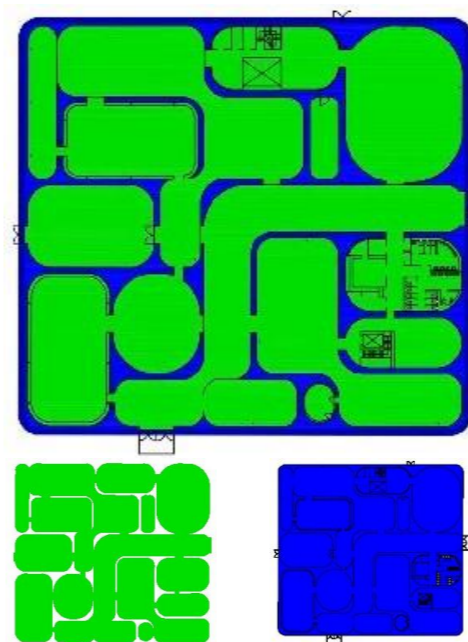
Valorização das partes, que são individualizadas e agrupadas em prol de um fundo definido pelo todo, que serve apenas para limitar o tecido formado pelas partes. As malhas sofrem processo de apagamento, mantendo vestígios.



Glass Pavilion Toledo

A forma geométrica retangular da planta de **Toledo** é preenchida quase em sua totalidade pelas partes – parte e fundo têm quase a mesma superfície. As formas complexas das partes, distorcidas e alongadas, não permitem captar, numa primeira observação, definições ou diferenciações explícitas. Os cantos das salas, ao serem arredondados, destacam as partes ao ampliarem a superfície do vazio entre elas – o fundo, que é a forma definida para o todo. As funções são, por vezes, subdivididas para se adaptarem a uma escala menor conferindo equivalência ao tamanho das partes.

Valorização de um todo limítrofe, onde as partes são individualizadas em seu interior pelo espaço singular do vazio das paredes. O arredondamento dos cantos acentua essa individualização, ao buscar uma menor superfície de contato – por tangências - entre as partes.



Rolex Learning Centre

As partes deste projeto são representadas por figuras orgânicas, circulares ou elípticas, não geometricamente definidas. Elas são agrupadas, mas praticamente soltas dentro de um grande retângulo que define os limites do edifício. A maioria dessas partes são pátios, bolhas de espaço exterior que trazem luz e ar fresco a áreas centrais deste grande volume, que compõem e definem toda a organização espacial do edifício. Também em **Rolex**, as linhas limítrofes entre exterior e interior, incluindo os pátios, são meras linhas-corte transparentes que delineiam o fundo onde as partes são agrupadas.

Valorização das partes por meio da individualização e agrupamento em prol de um fundo amplo, onde as partes orbitam de modo mais distantes que os projetos anteriores. Neste caso, as partes 'vazias' (pátios externos) preponderam em relação às 'cheias' (salas).

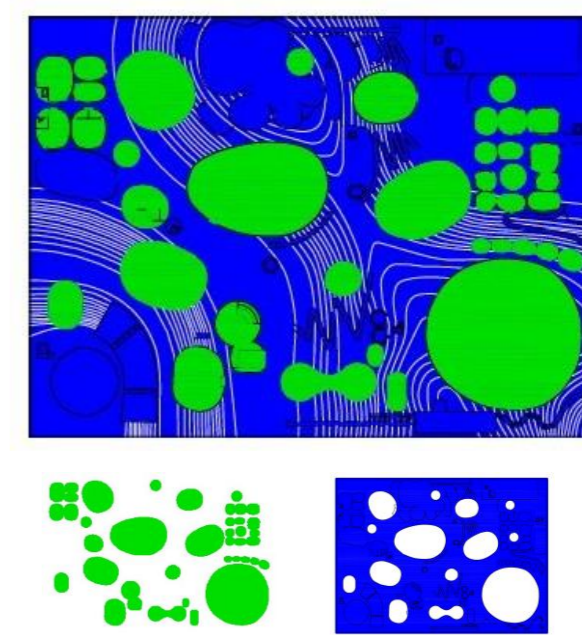


Figura 53 – Diagramas: Parte e Todo – *Stadstheater Almere*;
Fonte: do autor

– Museu de *Kanazawa*;

– Pavilhão de Vidro;

– *Rolex Learning Centre*.

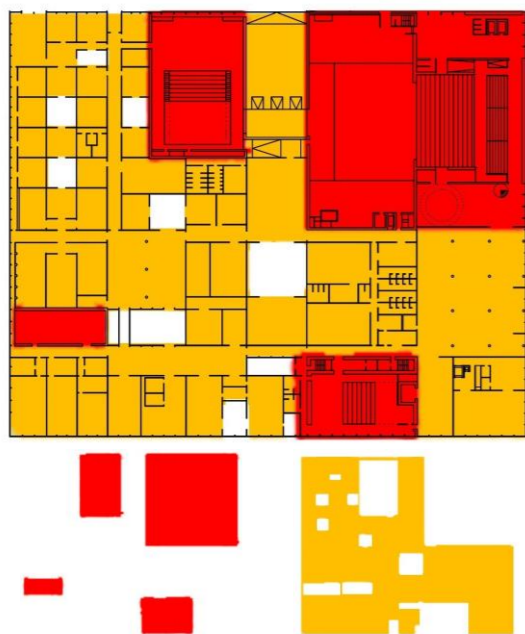
< **FIGURA** **FUNDO** >

Nestes projetos, observa-se a individualização das figuras em prol da valorização do fundo, mas algumas vezes o contrário. O fundo é composto por espaços ‘entre’, como o ‘MA’, vazios que possibilitam novas percepções espaço-temporais. O fundo aqui é valorizado como elemento arquitetônico a ser percebido, e não como simples resíduo da figura.

Stadstheater Almere

Figura e fundo não se evidenciam claramente em **Almere**, pois a planta busca uma homogeneidade na organização espacial – o não criar corredores (fundos), por meio de uma composição por justaposição das figuras. Isso para não evidenciar o grande número de salas. A intenção é a equivalência entre as partes, por meio da inibição do afloramento de um fundo. No entanto, como são muitas as figuras a serem conectadas, espaços de circulação tiveram que ser criados, o que acarretou poucos, mas marcantes corredores.

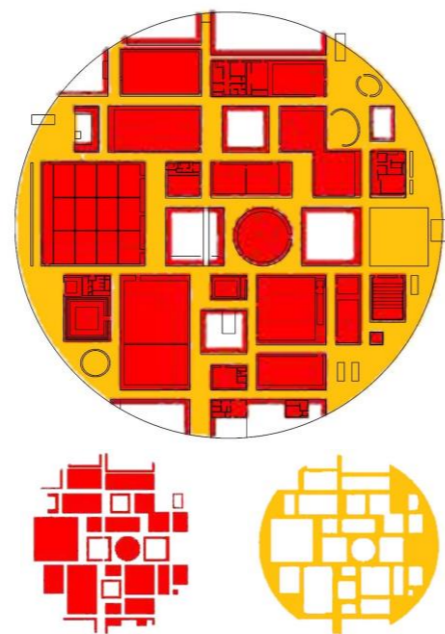
Valorização da figura, numa tentativa de não criar um fundo (corredores). Assim, o todo acaba por tornar-se a própria figura, subdividido em figuras menores que se destacam apenas pelo uso, sem produzir um fundo específico.



21st Museum Kanazawa

As figuras estão soltas valorizando o fundo - espaço de circulação, assim como são valorizadas por estarem soltas sobre um fundo que permeia e gera todos os espaços ‘entre’. O fundo emerge com mais força com o espaçamento maior entre as figuras, em especial no entorno ao elemento central circular. Em **Kanazawa**, o agrupamento das figuras, aparentemente aleatório, se vê cerceado pela circunferência limítrofe que precisa ser determinada. Assim, as áreas periféricas acabam sendo preenchidas por ‘resíduos’ de espaços, figuras cortadas pela linha limitante que compõe a fachada transparente.

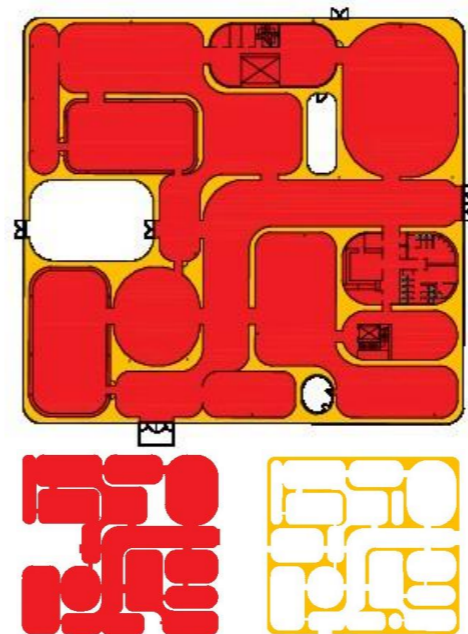
Individualização da figura, em prol da valorização do fundo. O fundo é percebido pela relação independente das figuras, e o espaçamento necessário entre elas é produzido pelos espaços de circulação, por atração ou repulsa.



Glass Pavilion Toledo

O peculiar e original deste projeto é o fato de paredes metamorfosearem-se no próprio fundo. À parte a transparência, a pouca espessura dessas paredes dariam pouca margem para que o fundo se sobressaísse, mas o arredondamento dos cantos possibilita maiores superfícies, portanto, permite que as figuras ‘flutuem’ um pouco mais nitidamente sobre o fundo. Como em **Kanazawa**, as figuras são agrupadas segundo relações de atração e repulsa, mas em **Toledo**, elas são suscetíveis a transformações, se alongando e ocupando espaços vizinhos, diagonalmente.

Valorização da figura em prol do destaque do fundo. Aqui, figura e fundo possuem quase a mesma superfície, e o arredondamento dos cantos faz emergir o fundo. Todavia, a transparência quase total das partes produz um embaçamento do fundo, que é revelado ao mesmo tempo que fragilizado.



Rolex Learning Centre

Há dois tipos de figuras orgânicas em **Rolex**: ‘vazios’ – pátios, e ‘cheios’ – salas. E essas figuras estão soltas, aparentemente imprecisas e informais, como bolhas prestes a escorregar pelas ondulações leves de um imenso fundo, e valoradas pelas longas distâncias. O dominante é o vasto campo ondulado, o ‘parque’ que os arquitetos definem como o espaço ideal para o usuário. E as figuras ‘vazias’ são mais ‘exterior’ que os pátios de outros projetos, pois elas perfuram a topografia das lajes, não tendo tampos nem bases.

Valorização do fundo. Figura e fundo são equivalentes em extensão. Nota-se, porém, que as figuras ‘vazias’ acarretam ambiguidade ao se tornarem peças de um fundo maior – o entorno exterior, resultando na distorção das relações de dualidades, como por exemplo, de interior e exterior.

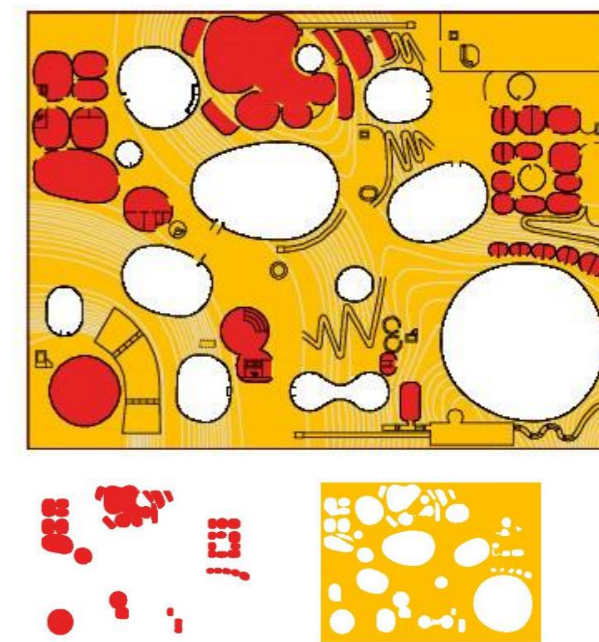


Figura 54 – Diagramas: Figura e Fundo – *Stadstheater Almere*; – Museu de *Kanazawa*;
Fonte: do autor

– Pavilhão de Vidro;

– *Rolex Learning Centre*.

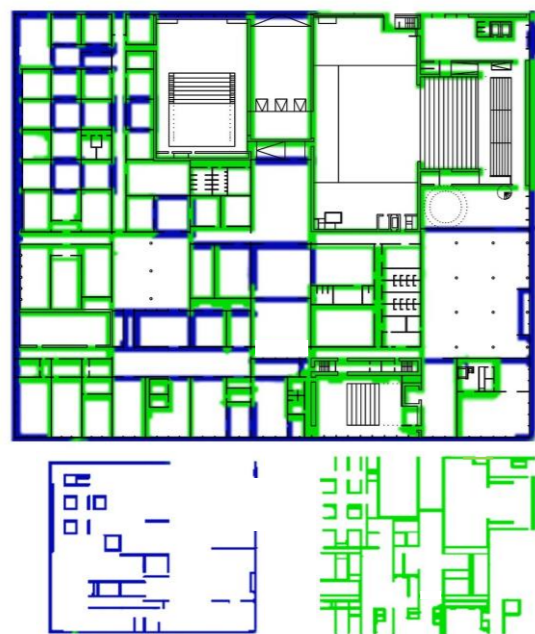
< **TRANSPARÊNCIA** **OPACIDADE** >

Nestes projetos, observa-se a valorização da transparência em prol da opacidade das figuras, evidenciando a individualização ou não das partes. A Transparência é um mecanismo não só para integrar dentro e fora, mas também um elemento para distorções visuais e manipulação de distâncias (muitas vezes pela quase opacidade advinda de sobreposições).

Stadstheater Almere

A possibilidade de se apreciar a paisagem do lago, também através dos espaços centrais da planta, define aqui uma regra: a sobreposição de planos transparentes do interior ao exterior. Em **Almere**, como no espaço tradicional japonês, onde silhuetas em movimento são percebidas do outro lado do 'shouji' se sobrepondo até o 'engawa', essa sobreposição cria uma translucidez que permite ao observador diferentes percepções, até mesmo o captar a atmosfera dos eventos e dos espaços.

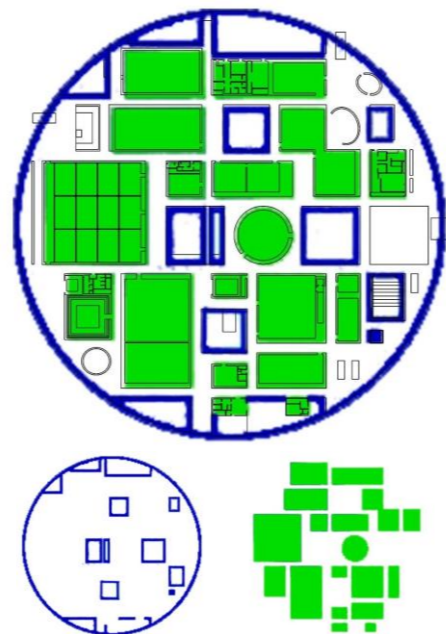
Valorização da transparência, em prol da opacidade. Valorização não pela superação ou igualdade quantitativas, mas pela manipulação da transparência para iluminar os espaços. Ou seja, revelar a opacidade em seu interior, homogeneizando os espaços e interligando-os com o exterior.



21st Museum Kanazawa

A transparência e a forma circular do elemento limítrofe são decisivas para a concretização de um edifício totalmente aberto e acessível a todos, permitindo o prolongamento da cidade à malha 'urbana' interior do edifício, criada do agrupamento das partes que não se tocam. A iluminação natural, captada pelos pátios internos, consolida a percepção dos corredores como ruas que cruzam toda a planta do edifício, acentuando seu caráter labiríntico. Em **Kanazawa**, interior e exterior, o edifício e a cidade, se confundem.

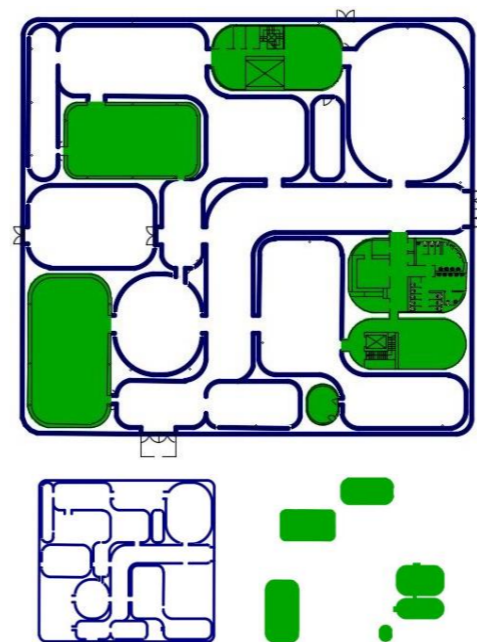
Valorização da transparência, em prol do destaque das figuras opacas, agrupadas quase que aleatoriamente no interior da circunferência limítrofe. Limite que é fragilizado pela transparência, revelando o interior do edifício à cidade. A transparência é uma linha que recorta um tecido 'urbano' contínuo.



Glass Pavilion Toledo

Neste projeto, as paredes são desconstruídas e recodificadas. Elas não são mais apenas matéria opaca e densa que separam dois espaços. Em **Toledo** as paredes são transparentes e expandidas. A incerteza e a ambiguidade dos espaços são acentuadas pelo 'vazio' entre as duas linhas – o 'entre' paredes, que é um espaço servidor-mecânico. Também é isolamento térmico entre exterior e interior, entre salas de exibição e hall, entre a oficina de vidro e espaços vizinhos. As paredes separam, ao mesmo tempo que revelam o que está por detrás. Amortecem, abafam, mas também conectam.

Valorização exacerbada da transparência, buscando-se, por vezes, a sua quase opacidade pela sobreposição de planos que refletem e distorcem imagens. Transparência como recorte de um tecido contínuo também transparente.

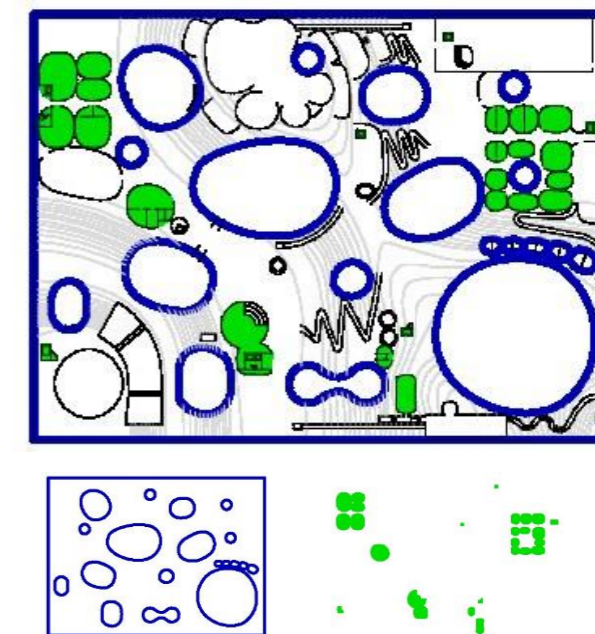


– Pavilhão de Vidro;

Rolex Learning Centre

Também em **Rolex**, todas as fachadas são transparentes, inclusive as bolhas – pátios internos que flutuam, independentes, dentro do ampliado campo ondulado. A transparência é acentuada pela fluidez espacial existente, o sobe e desce das lajes que cria zonas visíveis e não visíveis, conforme o movimento do usuário. As poucas vedações opacas propiciam privacidade aos pequenos espaços de trabalho, reuniões e escritórios.

Valorização da transparência, para destacar o espaço contínuo onde se inserem as partes. A necessidade de elementos opacos é minimizada pelas ondulações do piso e do teto (lajes), que por si só compõem barreiras visuais. Transparência como recorte de um tecido contínuo ondulado.



– Rolex Learning Centre.

Figura 55 – Diagramas: Transparência e Opacidade – Stadstheater Almere; – Museu de Kanazawa; Fonte: do autor

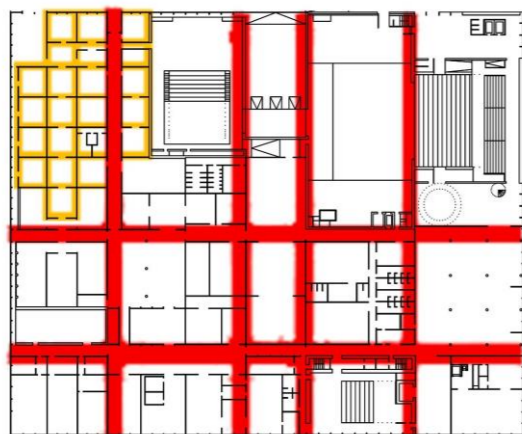
< **ASSIMETRIA (MALHAS)** **SIMETRIA (EIXOS)** >

Nestes projetos, observa-se a valorização de uma assimetria escorada em uma malha que, na maioria das vezes, tende a ser apagada. Algumas linhas dessa malha-origem resistem à composição quase aleatória das partes, e são mantidas como eixos estruturais ou de circulação. A simetria espacial, no entanto, é praticamente inexistente.

Stadstheater Almere

A planta é reduzida a uma malha geométrica irregular, onde a justaposição de figuras quadriláteras é organizada para criar uma multiplicidade de relações espaciais, quando possível por meio de repetições, e não de singularidades. Em **Almere**, os 'eixos' que cruzam toda a extensão do retângulo coincidem sempre com um dos lados das figuras que contém os maiores volumes (teatros e estúdio).

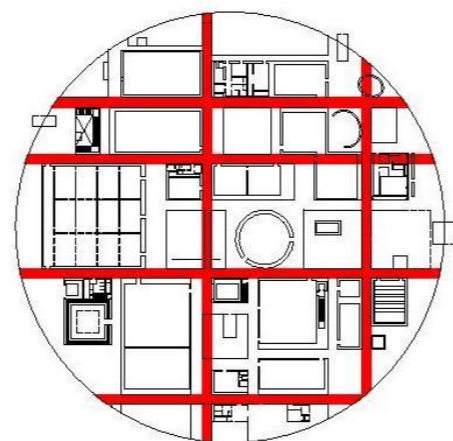
Valorização das malhas assimétricas, necessárias para ordenar as partes de tamanhos muito diferentes. Algumas linhas mais fortes caracterizam-se como eixos, mas mesmo elas parecem perder a força devido a subdivisão e assimetria das partes.



21st Museum Kanazawa

A centralidade geométrica da planta é evidenciada pela figura circular quase ao centro, mas a composição não é radial. A escala da malha ortogonal que dá origem à planta em **Kanazawa** é muito pequena, permitindo que o agrupamento das partes seja percebido como quase aleatório. Não fosse a circunferência limítrofe imposta, esse agrupamento se expandiria sem fim. Os eixos de circulação que permitem cruzar transversalmente todo o edifício, coincidentemente, nascem próximos aos cinco acessos possíveis ao edifício.

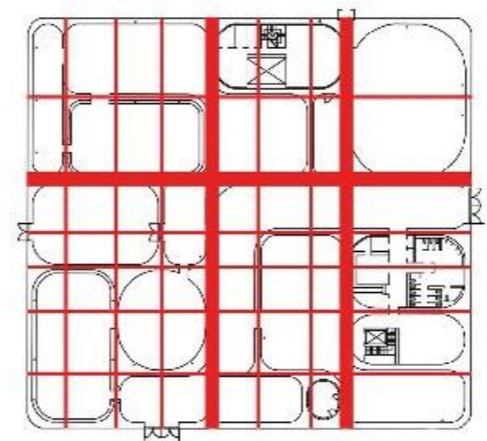
Uso de uma malha reticular de intervalos bem pequenos, em prol da valorização da assimetria por agrupamento. Com distâncias praticamente irrelevantes se comparadas à escala do edifício, obtém-se, assim, liberdade para a organização das figuras e, conseqüentemente, o seu esvaecimento após a definição das partes.



Glass Pavilion Toledo

Como o projeto de **Almere**, em **Toledo** a subdivisão da figura geométrica limítrofe segue uma malha reticular e irregular, criando salas retangulares. A assimetria é a ordem organizadora dos espaços que, obedecendo a estética japonesa, é enfatizada pela complexidade. As irregularidades acabam por camuflar os eixos originais da malha, pois apenas alguns são mantidos como vestígios. A dissimulação da estrutura, que se apresenta despreendida das vedações, acentua ainda mais a autonomia por uma composição livre e irregular.

Valorização de malhas assimétricas, marcadas para adaptar-se aos tamanhos e formas desejados. Os vãos não são regulares, pois a individualização das partes é mais importante que uma repetição regular de medidas.



Rolex Learning Centre

Os pilares entre as duas lajes, que nascem da laje-piso para suportarem a laje-cobertura, seguem uma malha reticular quase imperceptível, uma vez que os pilares, de diâmetros muito finos, são inconstantes e pulverizados dentro do todo. Essa estrutura é mera coadjuvante, separada das vedações e dissipada no espaço. O que define o espaço, em **Rolex**, não são eixos nem simetrias, mas a superfície ondulada das lajes, que por vezes toca o solo, os verdadeiros pontos estruturais do edifício.

Uso de uma malha simétrica, em prol da valorização da assimetria das partes. A malha estrutural existente é fina, beirando à pulverização, e ela ainda é desbotada perante a aleatoriedade com que as figuras orgânicas estão dispostas. As lajes, elementos estruturais horizontais, ondulam sobre o solo, destacando as linhas e as superfícies que o tocam, sem qualquer conexão com a malha.

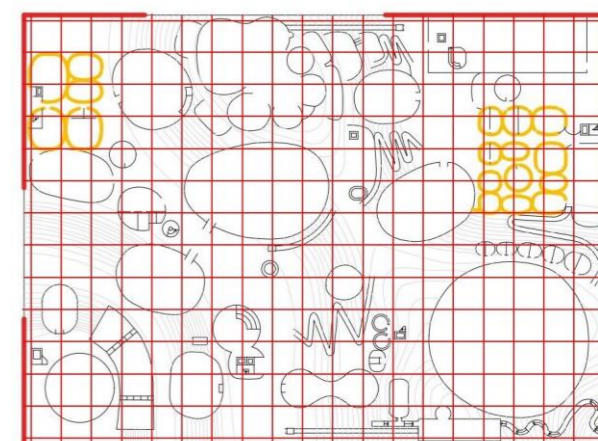


Figura 56 – Diagramas: Assimetria e Simetria – *Stadstheater Almere*; – Museu de *Kanazawa*;
Fonte: do autor

– Pavilhão de Vidro;

– *Rolex Learning Centre*.

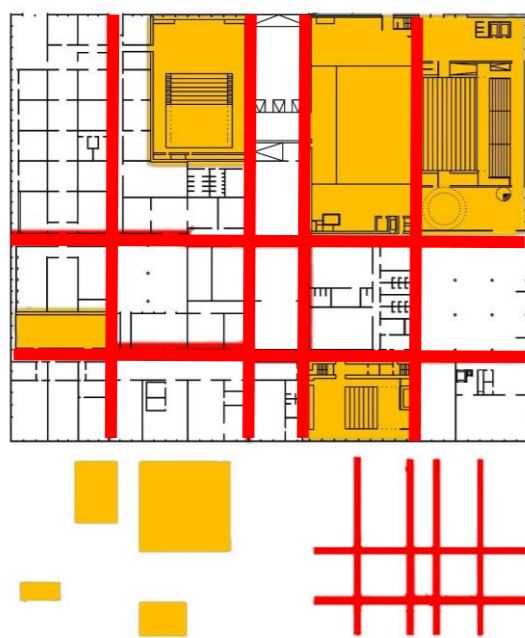
< **AGRUPAMENTO** **COMPARTIMENTAÇÃO** >

Nestes projetos, observa-se a valorização tanto do agrupamento, quanto da compartimentação. Diferentes abordagens de agrupamento e compartimentação sugerem a experimentação espacial por parte dos arquitetos. Ambas as partes buscam individualizar as partes para construir um tecido homogêneo, o que é, no mínimo, ambíguo.

Stadstheater Almere

O terreno define a forma da planta retangular, que é subdividida em partes menores, conforme o programa. A lógica da compartimentação é a justaposição pura, embora se destaque a definição a priori dos teatros, funções que, senão as principais, as maiores. Assim, a composição segue a regra do *'tatemashi'*, com a adição de espaços conforme as prioridades, com a diferença de que em **Almere** eles são inseridos num todo pré-definido pelo terreno. A intenção de não ligar as partes por corredores é por demais complexa e, como resultado, alguns eixos de circulação revelam compartimentação por tamanho e função, iguais no todo por outros fatores.

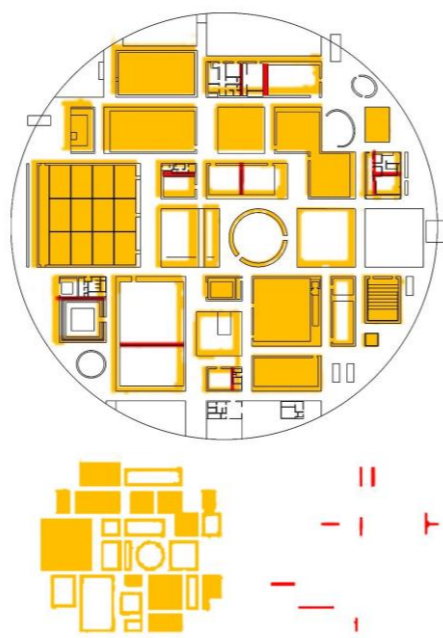
Valorização pela compartimentação ou divisão, por uma justaposição simples. As figuras são organizadas lado a lado, a princípio com o intuito de não criar corredores.



21st Museum Kanazawa

Oposto a Almere, em **Kanazawa** cada espaço é conectado a outro por meio de corredores. Assim, cada sala tem 'certa' independência quanto à sua posição, pois o agrupamento das partes é condicionado a uma não justaposição, a uma não vizinhança aleatória das partes. A regra do *'tatemashi'* parece ter sido aplicada para valorizar uma harmonia formal, mais que funcional, das partes. Desta maneira, as figuras orbitam a partir do centro e, quando estas encontram o limítrofe da circunferência, são deformadas para se adaptarem às suas necessidades funcionais.

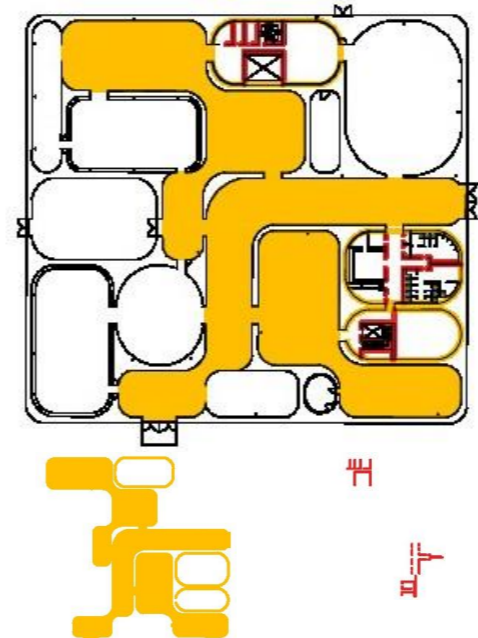
Valorização pelo agrupamento, por meio da orbitação das figuras a partir de um centro não precisamente definido. A circunferência limítrofe é um recorte espaço-temporal que dá forma ao edifício, mas o agrupamento pode ser pensado como indefinido, ou mesmo infinito.



Glass Pavilion Toledo

A subdivisão da figura quadricular em **Toledo** é orientada segundo eixos de uma malha reticular, traçada irregularmente. As figuras são justapostas na malha e conectadas pelos cantos, curvilíneos, para ampliarem seu espaço contínuo. Essa aparente deformação é efeito, não da simples alteração de um retângulo original que se adequa ao programa, mas da conexão de figuras não vizinhas resultantes da compartimentação, o que permite conectar salas e acessos distantes. Espaços servidores são agrupados para comporem figuras de tamanho equivalentes às outras, para não discordarem com a proporcionalidade das partes dentro do todo.

Valorização da organização espacial pela compartimentação e justaposição simples, e uma posterior deformação das partes - os cantos são arredondamentos, algumas partes são acopladas em uma.



Rolex Learning Centre

Rolex é um vasto campo indefinido, ondulado, como um gramado de um parque onde os programas são agrupados. É o agrupamento livre das partes, que abrange a disposição dos pátios internos, que confere uma organização espacial sem um centro, ou com centralidades, e sem uma sequência espacial de percurso pré-definido. Por outro lado, destacam-se os ambientes dos escritórios, que são agrupados em pequenas figuras que, de vedações opacas, enfatizam uma diferenciação quanto ao conjunto de figuras transparentes, que compõem o conjunto de bolhas dos pátios.

Valorização pelo agrupamento ou adição por meio de uma orbitação não centralizada, ou orbitação de centros distantes, beirando ao caos.

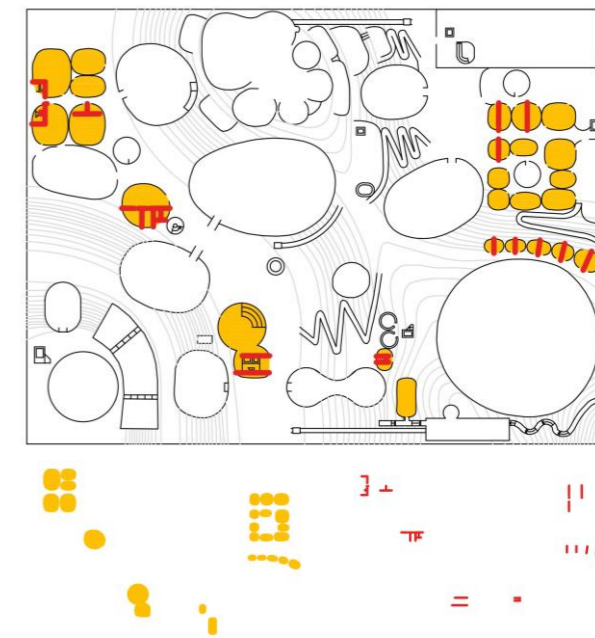


Figura 57 – Diagramas: Agrupamento e Compartimentação – *Stadstheater Almere*; – Museu de *Kanazawa*; – Pavilhão de Vidro;

– *Rolex Learning Centre*.

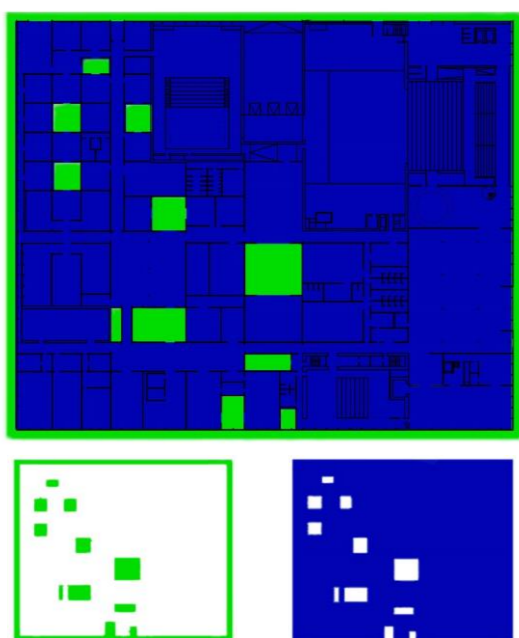
< **EXTERIOR** **INTERIOR** >

Nestes projetos, observa-se uma nítida valorização do espaço interior, construído para ser uma extensão do urbano, como um parque. O elemento limítrofe prioriza a transparência pura, com a intenção de recortar o tecido contínuo obtido, ao mesmo tempo que conecta interior e exterior. As fachadas não são para a apreciação, a ideia é poder ver através delas.

Stadstheater Almere

O terreno deste projeto é uma plataforma artificial sobre o lago, o que limita a diferenciação de acessos. Deste modo, pátios internos são importantes elementos na composição espacial, criados para introduzir luz e construir as relações entre os espaços por meio das transparências. A localização do teatro de **Almere**, que se projeta sobre o lago, é uma importante protagonista. Os espaços interiores buscam a sua presença, ou ao menos sua percepção, por meio de sequências visuais de grande profundidade, quase ao estilo dos espaços japoneses que insinuam pelas sombras.

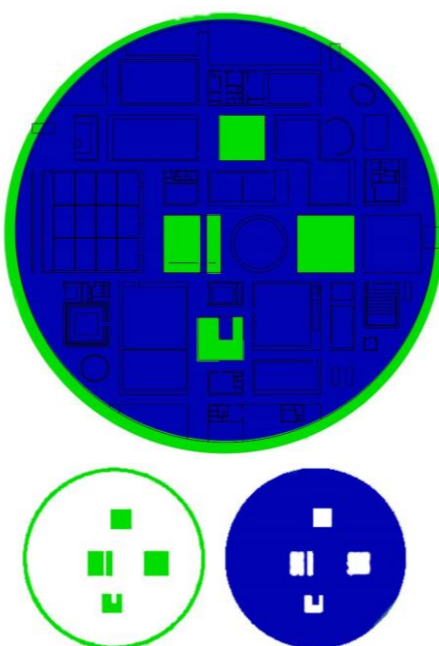
Valorização do interior como um labirinto urbano, com um mínimo de ruas-corredores. A distribuição de pátios pequenos e as diversas vedações transparentes, individualizam as figuras internas pela sobreposição de planos.



21st Museum Kanazawa

A fachada circular, única e transparente, acentua e concretiza a intenção dos arquitetos de criarem um limite tênue entre exterior e interior em **Kanazawa**. O que se verifica, no entanto, é que a curvatura da fachada de vidro distorce as paisagens que são vistas pelo observador; perdendo-se a transparência literal entre dentro e fora. Em seu interior, a posição dos pátios internos é essencial tanto para iluminar a parte central da planta, como para obter a homogeneidade do todo por meio do efeito atmosférico alcançado.

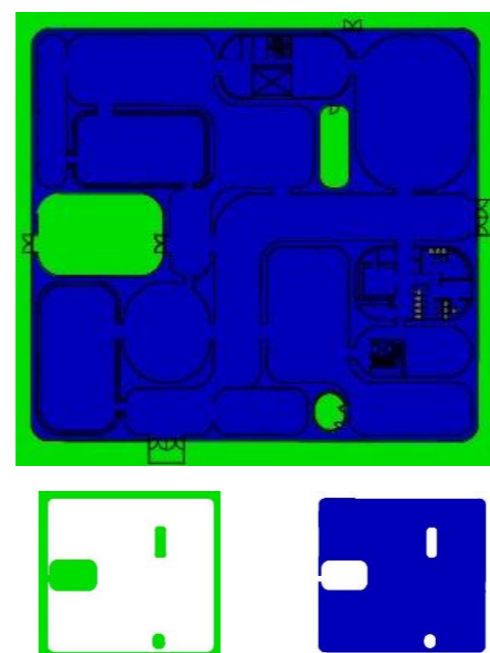
Valorização do interior como um prolongamento do espaço urbano, organizado neste projeto por ruas-corredores infundáveis. Pretende-se a homogeneização espacial pela quantidade de luz uniforme que revela o todo interior.



Glass Pavilion Toledo

Mais uma vez, as fachadas transparentes revelam o interior ao exterior, e vice versa, e novamente, os acessos múltiplos caracterizam a diversidade, ou uma desorientação de opções. Em **Toledo**, os pátios adquirem novas características: um deles é criado para proporcionar passagem a um dos acessos ao edifício; e outro é um pátio escondido logo atrás da fachada de vidro. O acesso direto a um ponto interior e central da planta é um recurso já utilizado pelos arquitetos em outros projetos, mas aqui é experimentado a passagem por um pátio antes de se alcançar o interior do edifício.

Valorização do interior como uma floresta de transparências e reflexos. Os planos de vidro revelam e refletem o bosque do entorno, que são vistos e percebidos do interior do edifício. Cria-se um novo interior - o 'dentro' das paredes.



Rolex Learning Centre

A relação exterior - interior no projeto do **Rolex** é singular ao apresentar-se como uma grande figura retangular, com fachadas transparentes de vidro, onde não há entradas e saídas. A 'topografia' das lajes permite que os acessos ocorram pelo centro da planta. A noção de profundidade em relação aos espaços interiores – permeabilidade - é desorientada pela atípica percepção de acesso, já em seus primeiros passos dentro do edifício. As ondulações, com seus sobes e descas, permitem vistas do lago e das montanhas, provocando uma experiência topológica, corporal e visualmente metafórica.

Valorização do interior como uma paisagem natural exterior, com ondulações topográficas que propiciam vistas às vezes próximas, ora longínquas, mas enfatizando sempre a imensidão livre do espaço como um todo.

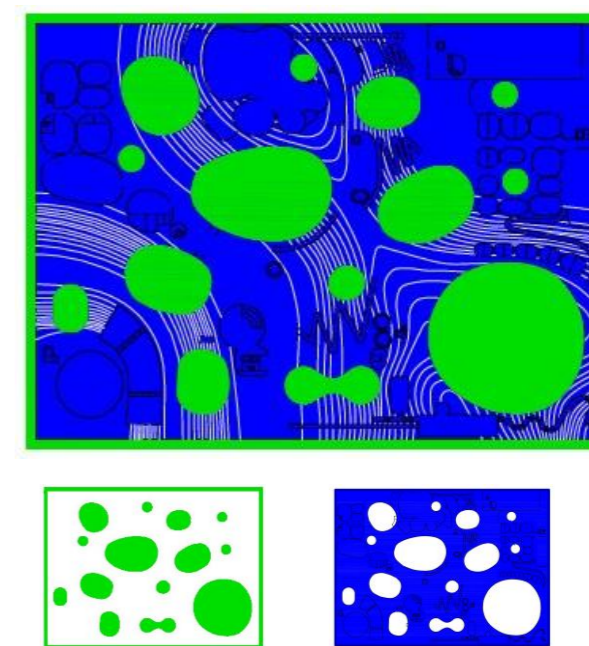


Figura 58 – Diagramas: Exterior e Interior – *Stadstheater Almere*; – Museu de *Kanazawa*;
Fonte: do autor

– Pavilhão de Vidro;

– *Rolex Learning Centre*.

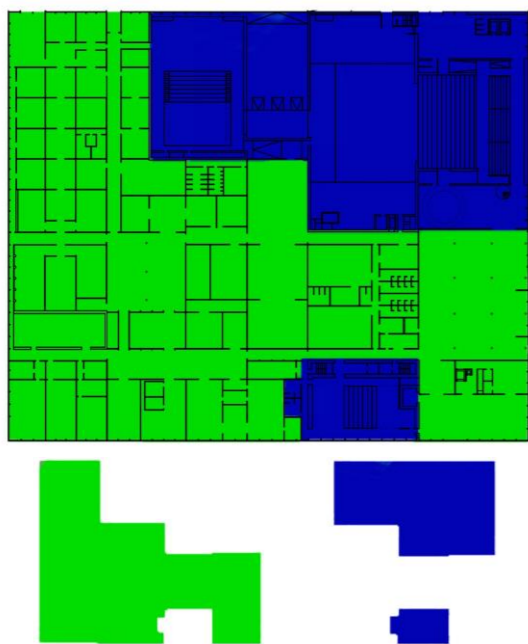
< **PÚBLICO** **PRIVADO** >

Nestes projetos, observa-se a nítida valorização do espaço público, uma vez que os projetos são construídos para serem apropriados ao máximo pelo usuário, como num parque. Espaços públicos (autorizados) e privados (não autorizados) originam-se diretamente do programa, mas é possível perceber um certo apagamento das relações entre as partes.

Stadstheater Almere

No centro cultural de **Almere**, o setor público se concentra na parte mais ao fundo do edifício, na extremidade que avança sobre o lago. Dessa forma, é necessária a criação de uma passagem que conduza os usuários até as salas e oficinas mais profundas. Mas há mais de uma possibilidade, os caminhos se ramificam, as conexões são diversas e não lineares. Os teatros estão localizados nas duas laterais, próximos ao hall de entrada, pois precisam atender grandes aglomerações de público.

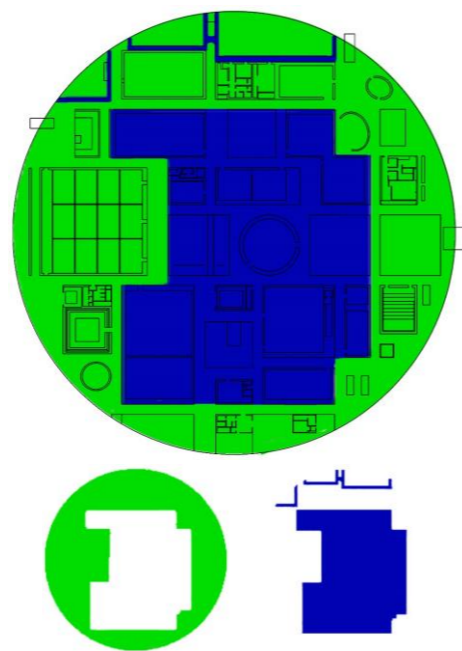
Valorização do público, por meio da homogeneização das partes. Espaços semelhantes, seja na forma, tamanho ou localização, indicam um mesmo caráter público. Os espaços privados estão reunidos nas laterais da figura do todo, criando um funil, uma passagem.



21st Museum Kanazawa

O programa se divide em museu, acessado mediante ingresso, e o centro cultural, que é gratuito. Em **Kanazawa**, os espaços privados estão centralizados em planta, mas os limites entre público e privado são flexíveis: o controle é feito por portas estrategicamente posicionadas que permitem aumentar ou diminuir as zonas conforme a necessidade. Ao usuário, no entanto, sempre é permitido atravessar todo o edifício, transversalmente, pela zona livre. A borda (pública) da circunferência é uma releitura do 'engawa', um espaço 'entre' exterior e interior, que se propaga ao longo da zona privada.

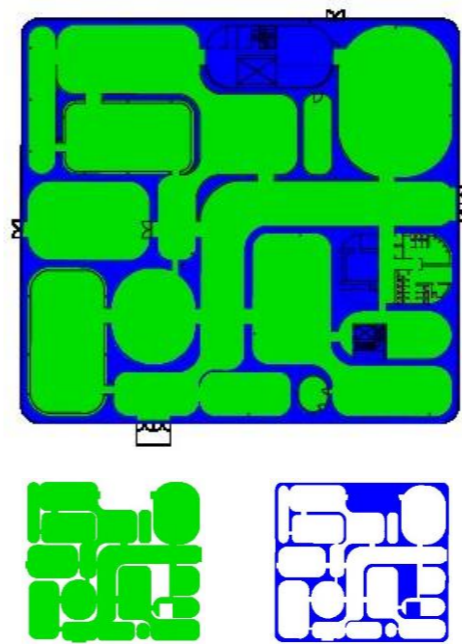
Valorização dos espaços privados, em prol do público. O privado é reunido no centro da figura. Mas os limites entre público e privado são controlados para serem maleáveis.



Glass Pavilion Toledo

Neste projeto, não só as fachadas, mas também as paredes internas são quase todas transparentes. Praticamente tudo o que se vê é público e pode ser acessado. Em **Toledo**, há uma ruptura de valores quando se converte em visível, o mais oculto dos 'espaços': a massa interna das paredes, que se transforma num espaço mecânico 'entre' as salas – um "buffer zone", passível de ser ver dentro, e através dele. As poucas vedações opacas escondem os espaços servidores não autorizados, como os depósitos e os acessos ao pavimento do subsolo.

Valorização do público, tanto no que se refere à permeabilidade – acessos, quanto à visibilidade – transparência. Os espaços privados e transparentes 'entre' paredes estão espalhados por todo o edifício.



Rolex Learning Centre

O programa - Centro Universitário – por si próprio, já confere ao espaço um caráter essencialmente público; e o espaço contínuo adotado pelos arquitetos valoriza ao máximo esse aspecto. Não há portas que separam, só há caminhos e conexões entre os espaços públicos, uma sequência de espaços abertos singularizados por ondulações a serem percebidas e experimentadas pelo usuário. Os acessos, em **Rolex**, não estão nas fachadas 'convencionais', o que favorece um sentido de embaralhamento espacial ao visitante.

Valorização do público, organizado para ser experimentado como se fosse um só espaço contínuo. É o menos linear dos projetos, instigando o visitante a explorar os espaços de maneira bastante aleatória.

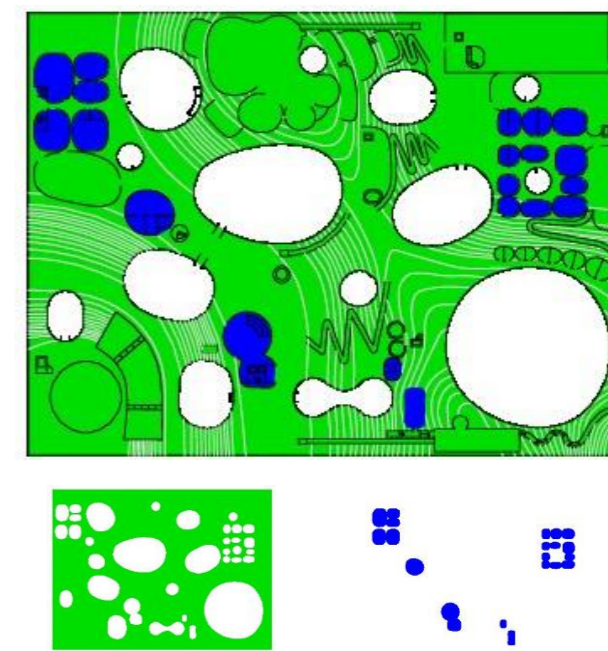


Figura 59 – Diagramas: Público e Privado – *Stadstheater Almere*; – Museu de *Kanazawa*;
Fonte: do autor

– Pavilhão de Vidro;

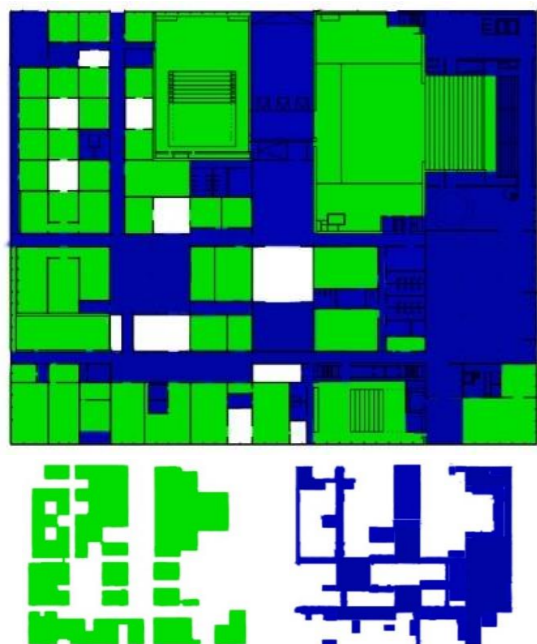
– *Rolex Learning Centre*.

Nestes projetos, observa-se a valorização do espaço servidor, pois por meio de sua manipulação tenta-se configurar novas relações às partes definidas pelo programa – servidos. Tais como: eliminar ao máximo os corredores; ou ligar tudo por corredores; envolver tudo com espaços servidores; ou criar um grande espaço contínuo de circulação.

Stadstheater Almere

O programa em **Almere**, como acontece na maioria dos projetos do SANAA, é organizado basicamente em 1 (um) pavimento, o que facilita a livre disposição dos espaços servidores, que são pulverizados pela planta, distribuídos de acordo com as necessidades e menores distâncias. Os espaços de ligação (foyers) e pátios também são concebidos como espaços de atividades, e não apenas de conexão, evitando-se longos corredores, e sustentando a equivalência entre todos os espaços.

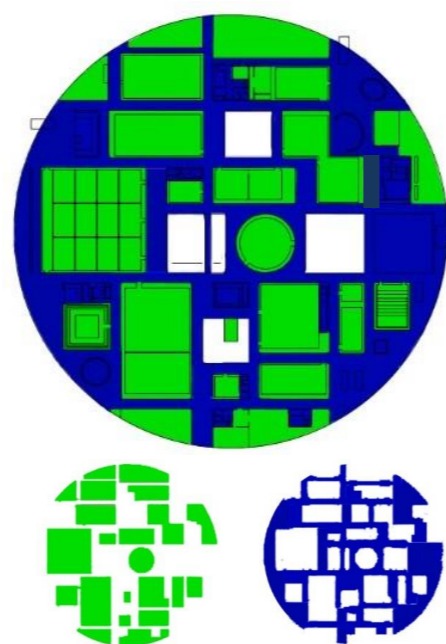
Valorização dos espaços servidores, por meio de uma distribuição mais equilibrada possível dos espaços servidos na planta. A dinâmica dos espaços servidores é caracterizada por longos movimentos lineares.



21st Museum Kanazawa

A distribuição dos espaços servidos é quase aleatória, seguindo critérios de proximidade e distância, concentração ou dispersão das salas, aparentemente sem depender de regras rígidas de hierarquia. E os espaços servidores, priorizando funcionalidades, são bem distribuídos pela planta. Por serem as partes agrupadas sobre um fundo concebido como corredores, a localização das portas ganha importância estratégica, pois é preciso instigar o usuário a explorar ao máximo os espaços, intenção fundamental dos arquitetos para **Kanazawa**.

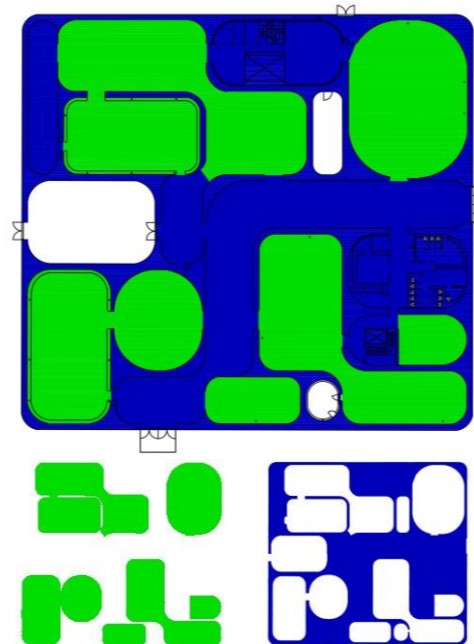
Valorização dos espaços servidos pela individualização das partes, em prol dos espaços servidores de circulação, que salientam o caráter labiríntico dos espaços, dos movimentos de zigue-zague. Os servidos tornam-se ‘ilhas’.



Glass Pavilion Toledo

No projeto de **Toledo**, servidos e servidores alternam transparência e opacidade. Aparentemente não há convenções a serem aceitas. Os espaços de fluxo - o foyer que atravessa de um lado a outro o volume retangular do edifício - são transparentes, e dividem o todo em três zonas: uma de exibição permanente, uma de exposições temporárias e multiuso, e a outra de serviços, com oficinas, café e banheiros.

Valorização dos espaços servidos, em prol da construção dos espaços servidores, que são quase sempre revelados em sua plenitude pela transparência de seus limites – ‘paredes’. Os espaços servidos são como figuras amorfas que se adaptam ao espaço fluido - o fundo - composto pelos servidores.



Rolex Learning Centre

Praticamente tudo é público, tudo é circulação, tudo é permanência. Não há interpretações determinadas. Bancos e mesas são distribuídos em toda a extensão do edifício, mas qualquer espaço é apropriado tanto a permanências quanto a caminhos de percurso. Em **Rolex**, todo e qualquer lugar dentro dessa superfície contínua serve o usuário, isso só depende do entendimento, descontração e vontade de cada um em se apropriar dos espaços.

Valorização dos espaços servidores, como espaços de livre circulação e, portanto, de encontros espontâneos. Os espaços servidores também são importantes espaços de eventos, não apenas de deslocamentos.

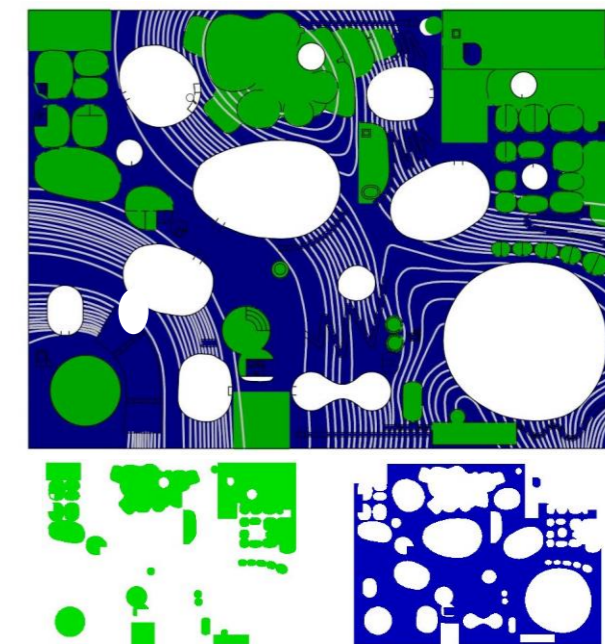


Figura 60 – Diagramas: Servidos e Servidores – *Stadstheater Almere*; – Museu de *Kanazawa*;
Fonte: do autor

– Pavilhão de Vidro;

– *Rolex Learning Centre*.

< **DISTÂNCIAS** **PROXIMIDADES** > Aplicando conceitos da sintaxe espacial – PERMEABILIDADE e VISIBILIDADE.

Nestes projetos, observa-se a valorização da proximidade, não necessariamente de distâncias, mas proximidade de relações. As distâncias são tomadas como um aspecto que auxilia a valorização dos espaços servidores de circulação, que são os espaços que conectam as partes do programa, conexões a serem recodificadas. Os arquitetos não associam proximidade à menor distância entre as partes, mas procuram a potencialidade funcional dada pelas relações entre elas. Nos projetos do SANAA, que se caracterizam pelo uso abundante do vidro, os mapas de visibilidade são nitidamente mais complexos e rasos que os mapas de permeabilidade.

Stadstheater Almere

O programa possui mais de 120 espaços, e alcançar todos em poucas conexões - pouca profundidade, não é tarefa fácil, mesmo utilizando longos espaços de circulação. O desafio traçado pelos arquitetos de não criarem corredores, parece ter alcançado um resultado relativamente satisfatório, o que pode ser medido pelos poucos níveis necessários para se atingir todas as salas. Múltiplos acessos, uma característica comum nos projetos do SANAA, também justificam a simplicidade e horizontalidade dos gráficos de profundidade – J-Graphs, que evidenciam estruturas rasas, e manipulações complexas de permeabilidade e visibilidade que as tornam simples. Em *Almere*, a transparência entre espaços cria percepções de proximidade com o lago, mesmo estando a sala na parte central do edifício. A sobreposição de transparências objetiva não apenas a entrada da iluminação ou a possibilidade de vistas, mas também é manipulada como instrumento para acentuar o caráter labiríntico do edifício. Ao mesmo tempo que, contraditoriamente, põe à mostra as formas, rotas e as atividades humanas.

Valorização das proximidades. Valorização tanto da permeabilidade quanto da visibilidade. A visibilidade profunda e a luz distribuída uniformemente permitem a homogeneidade espacial que sustenta a complexa permeabilidade dos espaços.

21st Museum Kanazawa

A planta é complexa por oferecer várias possibilidades de rotas, instigando ao usuário a necessidade da compreensão do espaço como um todo, possibilitando, através de uma 'certa' liberdade de escolhas, a experiência intensa do edifício. Os corredores são os captadores e impulsionadores de todos os movimentos dos usuários, e a transparência dos vidros de corredores e pátios auxiliam as pessoas a perceberem sua localização, assim como as atividades que se desenvolvem um pouco mais além de seu alcance físico. Os diagramas indicam uma forte centralidade das conexões, consequência de sua forma circular e, principalmente, da orbitação das partes ao redor do centro. Uma vez no corredor, o usuário está livre para se dirigir a qualquer sala. A distância entre elas é, por vezes, menor visivelmente do que fisicamente. Por outro lado, uma sala vizinha e proximamente visível pode não ser alcançada facilmente, uma vez que a rede de corredores tem caráter labiríntico. Em *Kanazawa*, a quase totalidade dos espaços é alcançada num mesmo nível de acessibilidade.

Valorização das proximidades, em prol das distâncias. Valorização da permeabilidade pelo caráter exploratório, apoiada na visibilidade de linhas profundas, definidas pelos caminhos que assemelha o espaço interior a uma malha urbana.

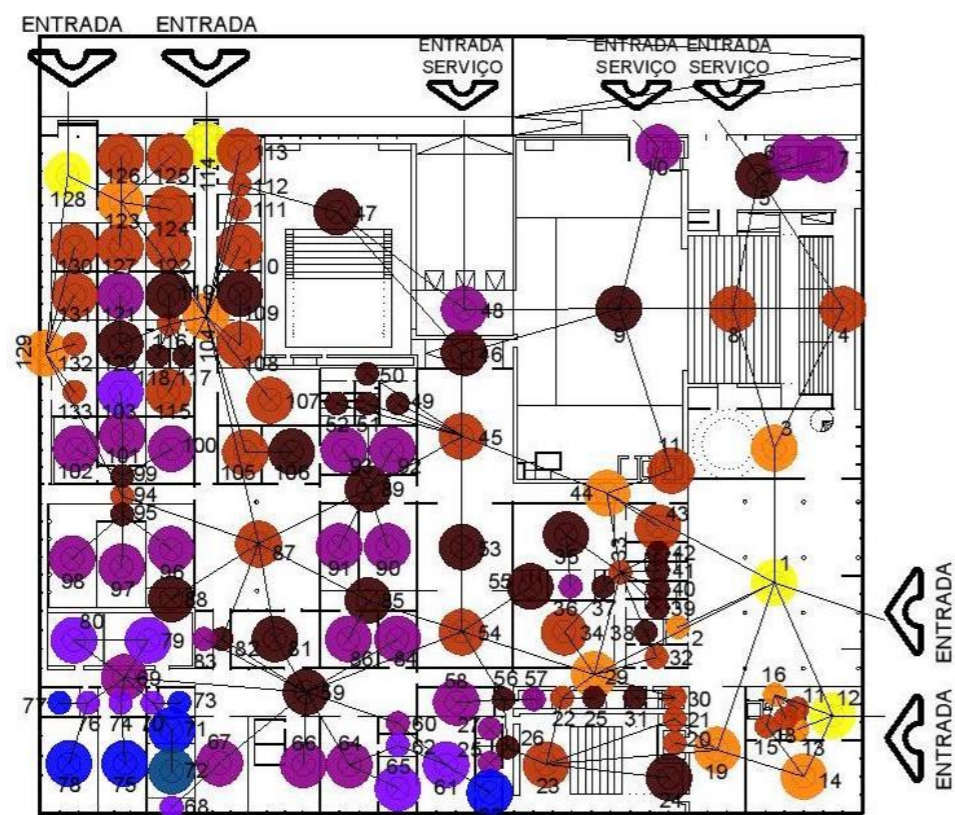
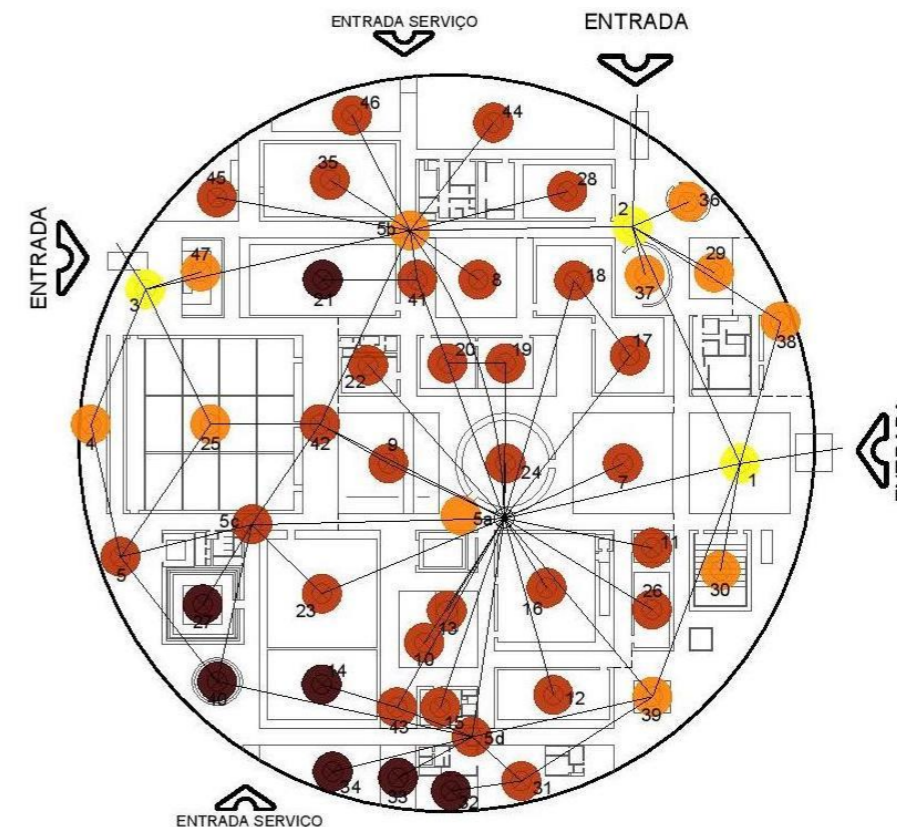


Figura 61 – Interação dos espaços em planta – Stadstheater Almere. Fonte: do autor



– Museu de Kanazawa.

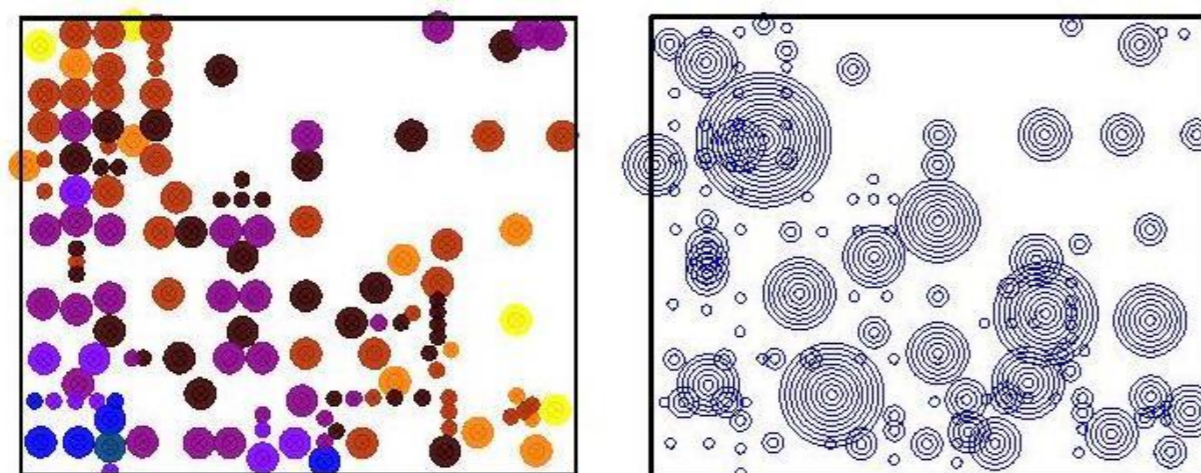
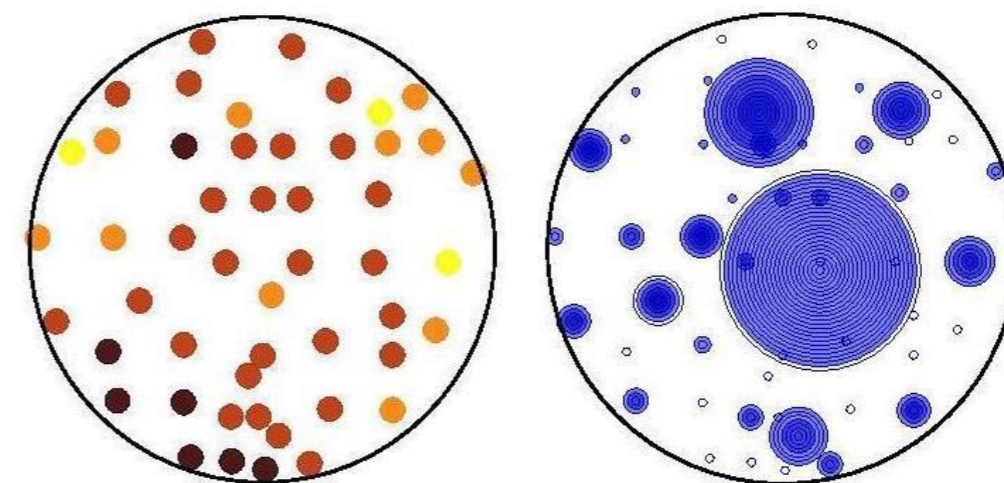


Figura 62 – Os níveis de profundidade / Os espaços por número de conexões – *Almere*.
Fonte: do autor



– Museu de *Kanazawa*.

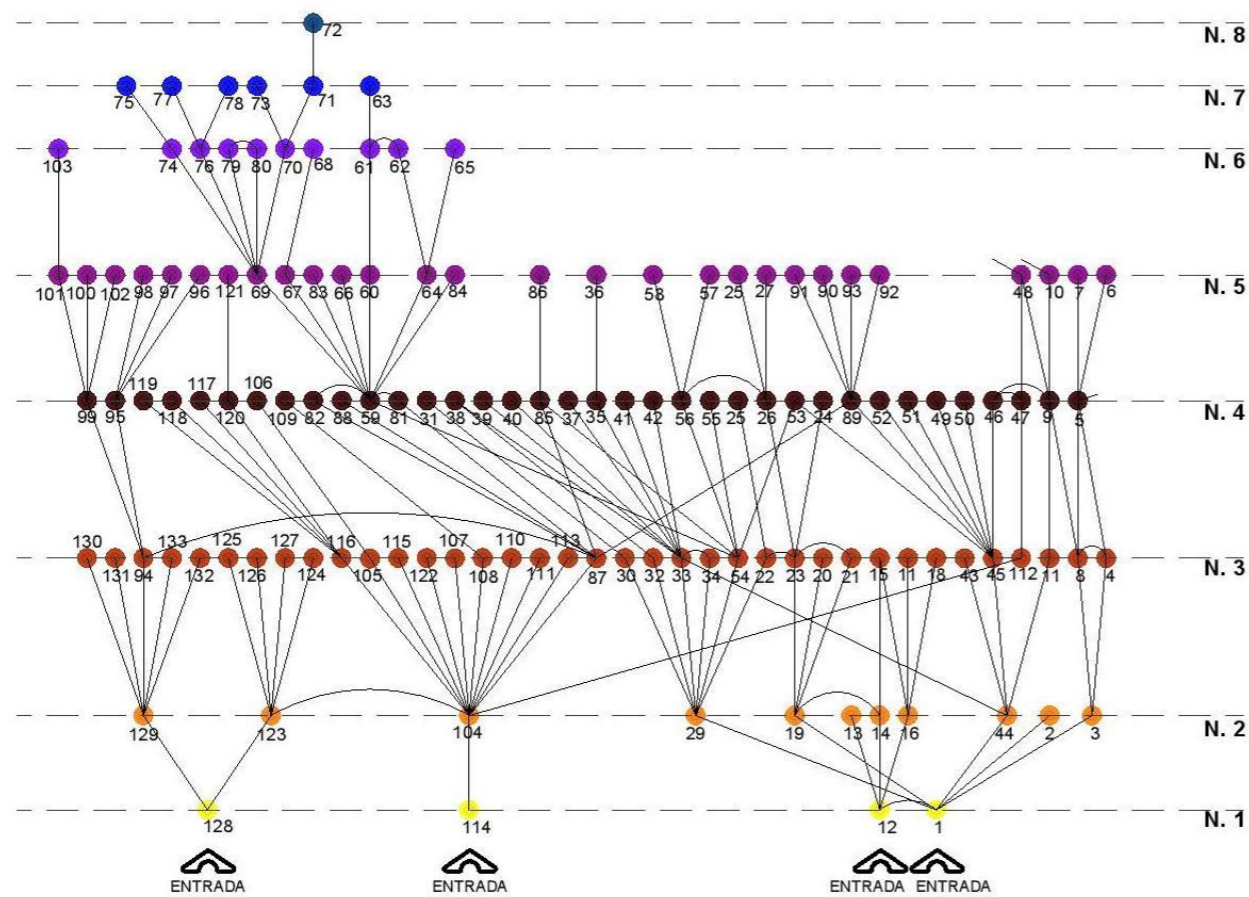
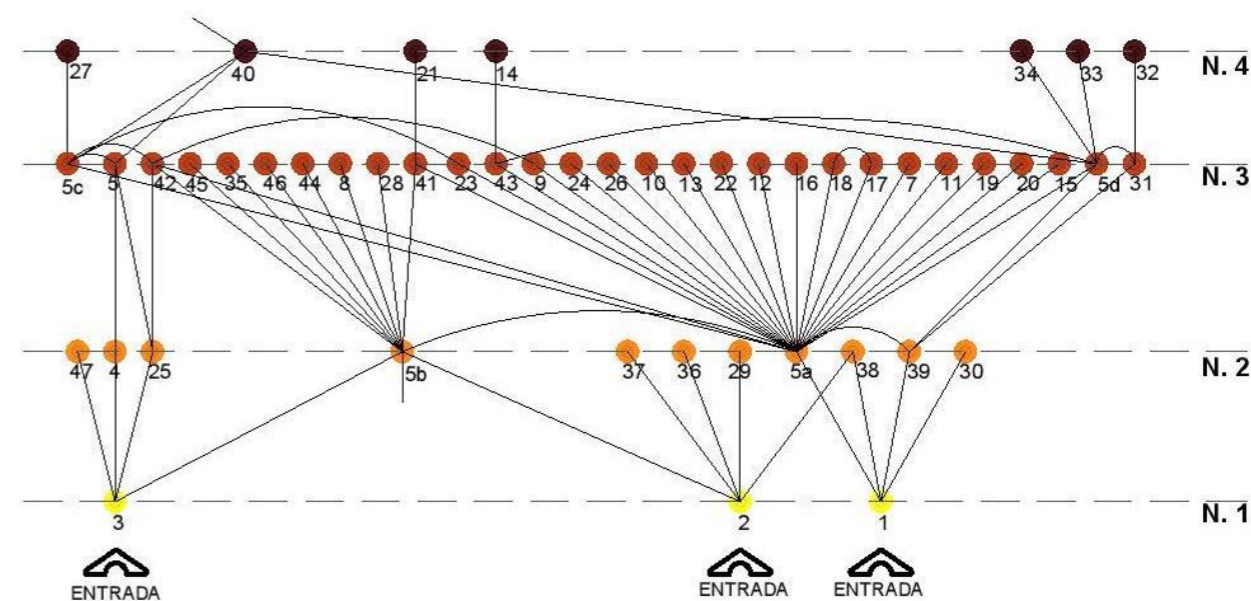


Figura 63 – J-Graph (gráfico de profundidade) – *Stadstheater Almere*.
Fonte: do autor



– Museu de *Kanazawa*.

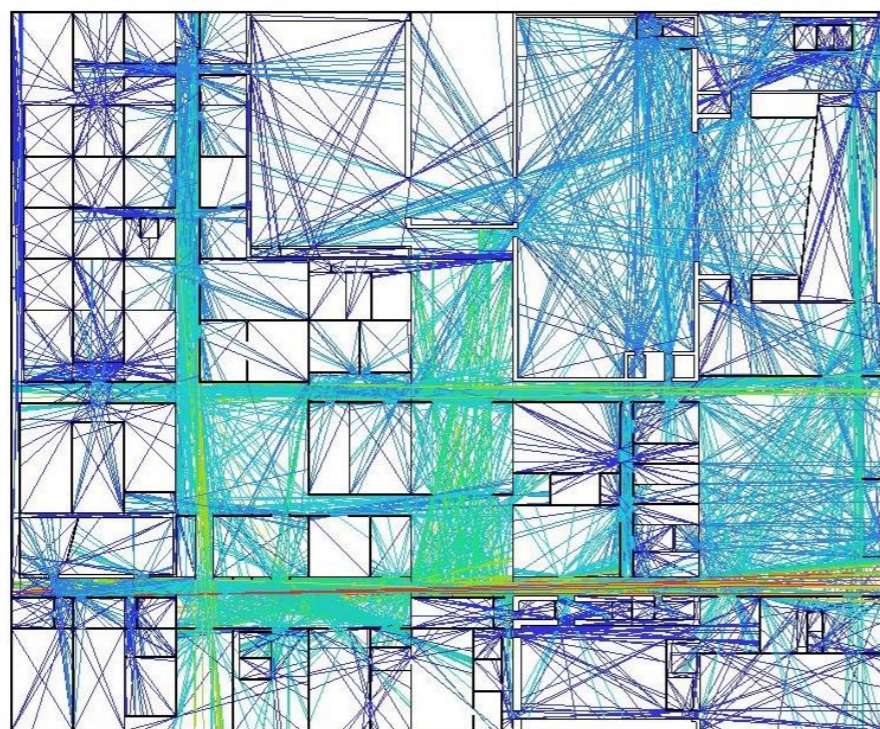
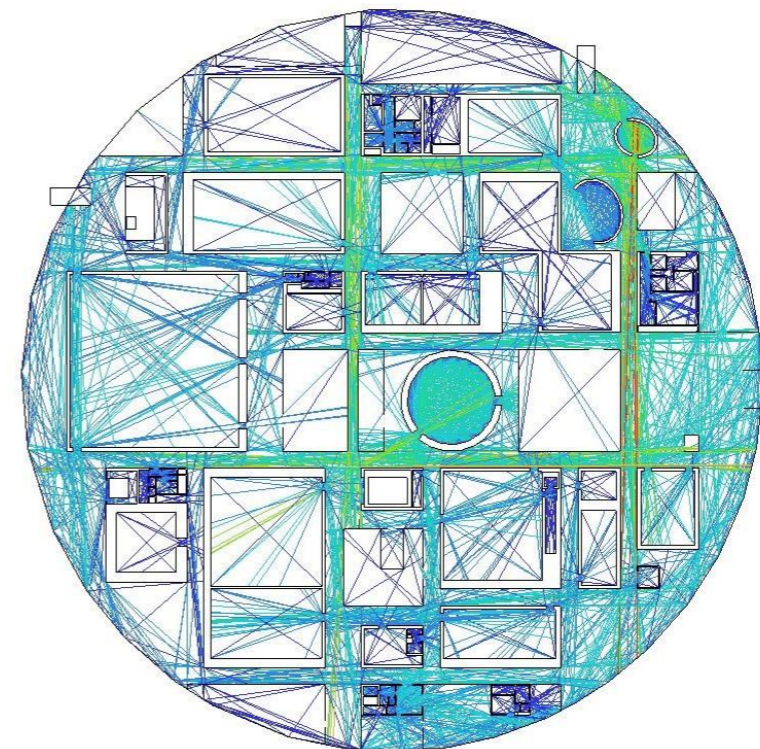


Figura 64 – Mapa Axial - Permeabilidade – *Stadstheater Almere*.
Fonte: do autor



– Museu de *Kanazawa*.

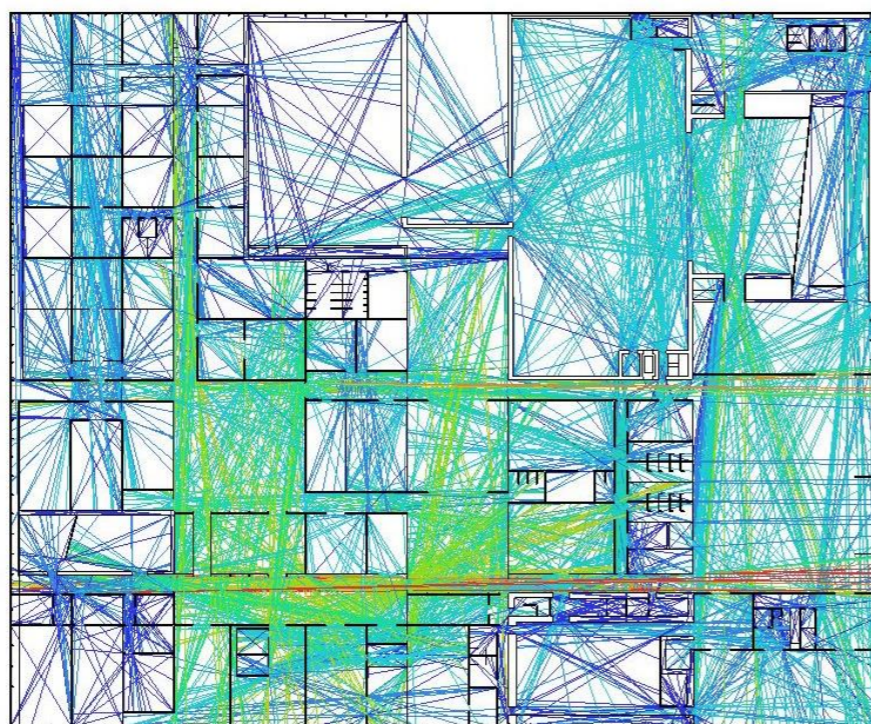
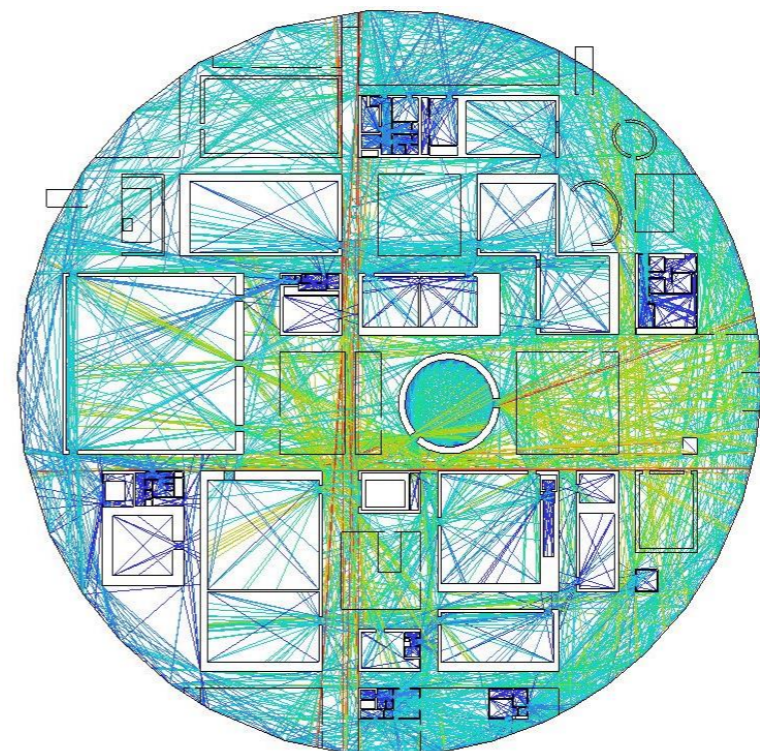


Figura 65 – Mapa Axial - Visibilidade – *Stadstheater Almere*.
Fonte: do autor



– Museu de *Kanazawa*.

Legenda: das linhas mais rasas (vermelhas – maior possibilidade de conexões) > para > as linhas mais profundas (azuis – menor possibilidade de conexões).



Software: DepthmapX, versão 0.55b OpenSource, UCL Space Syntax Laboratory, 2012.

*O software produz certas distorções quanto a linhas curvas, mas essa falha não foi considerada para as análises dos resultados.

Glass Pavilion Toledo

Considerando-se a pequena escala deste edifício em relação aos projetos de *Almere* e *Kanazawa*, o gráfico apresenta um alto grau (cinco níveis) de profundidade. Talvez isso se deve à transparência das paredes de vidro, que são profundas em sobreposições, propiciando distorções entre distâncias reais e percepções visuais, portanto, uma abordagem diferente dos arquitetos quanto à organização espacial. Em *Toledo*, a maximização extrema da visibilidade permite uma complexidade maior na permeabilidade dos espaços. As distâncias são distorcidas, visualmente, pelas linhas curvas do vidro, que refletem e distorcem imagens e características. Ambientes claramente visíveis e, portanto, aparentemente de rápido acesso, apresentam equivalências visuais que podem não corresponder a distâncias percebidas. Mas o intuito não é confundir, todavia apenas incentivar experiências que se traduzam em novas percepções espaciais.

Valorização das proximidades. Valorização extrema da visibilidade, que possibilita uma permeabilidade complexa e de maior profundidade.

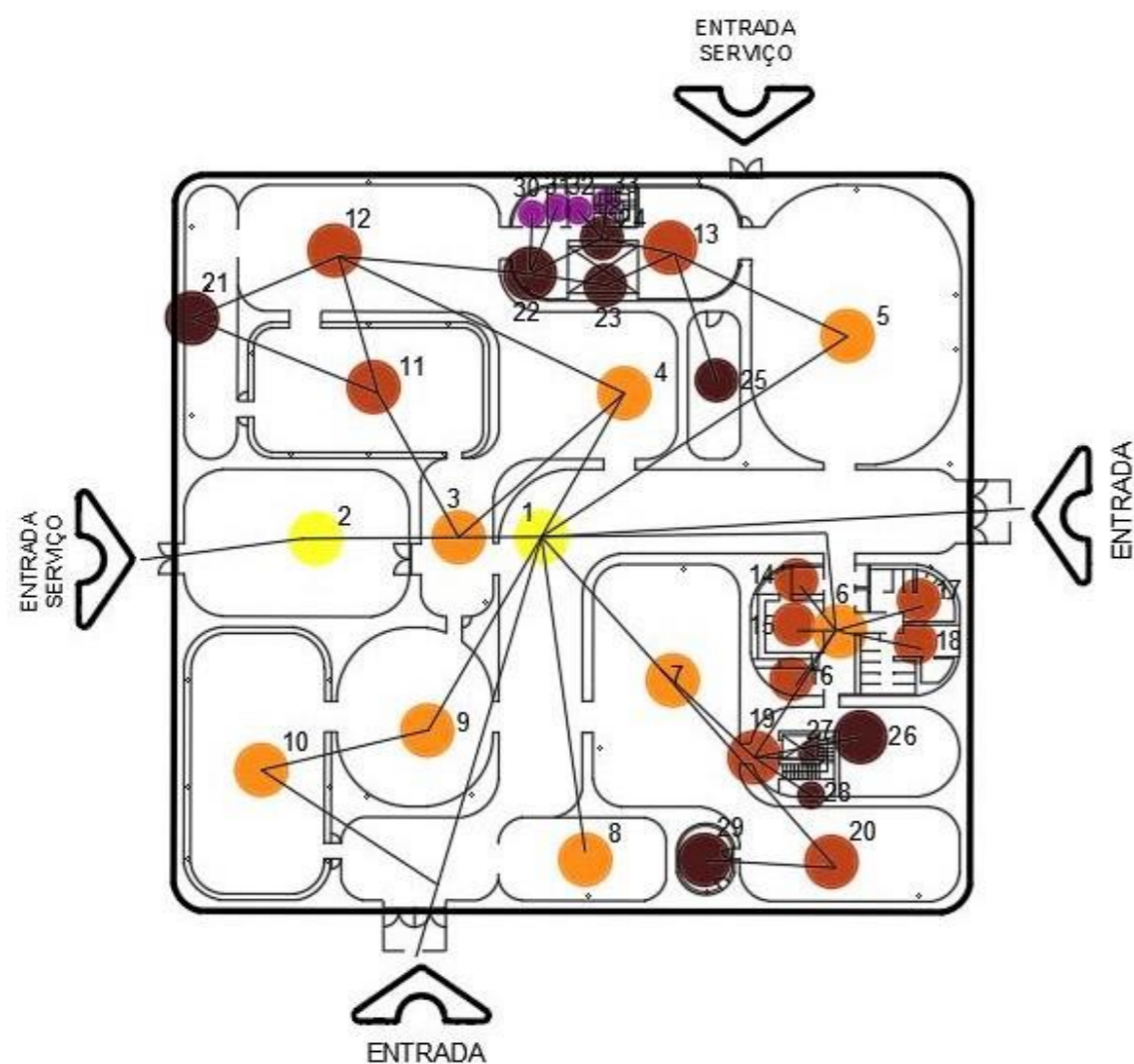
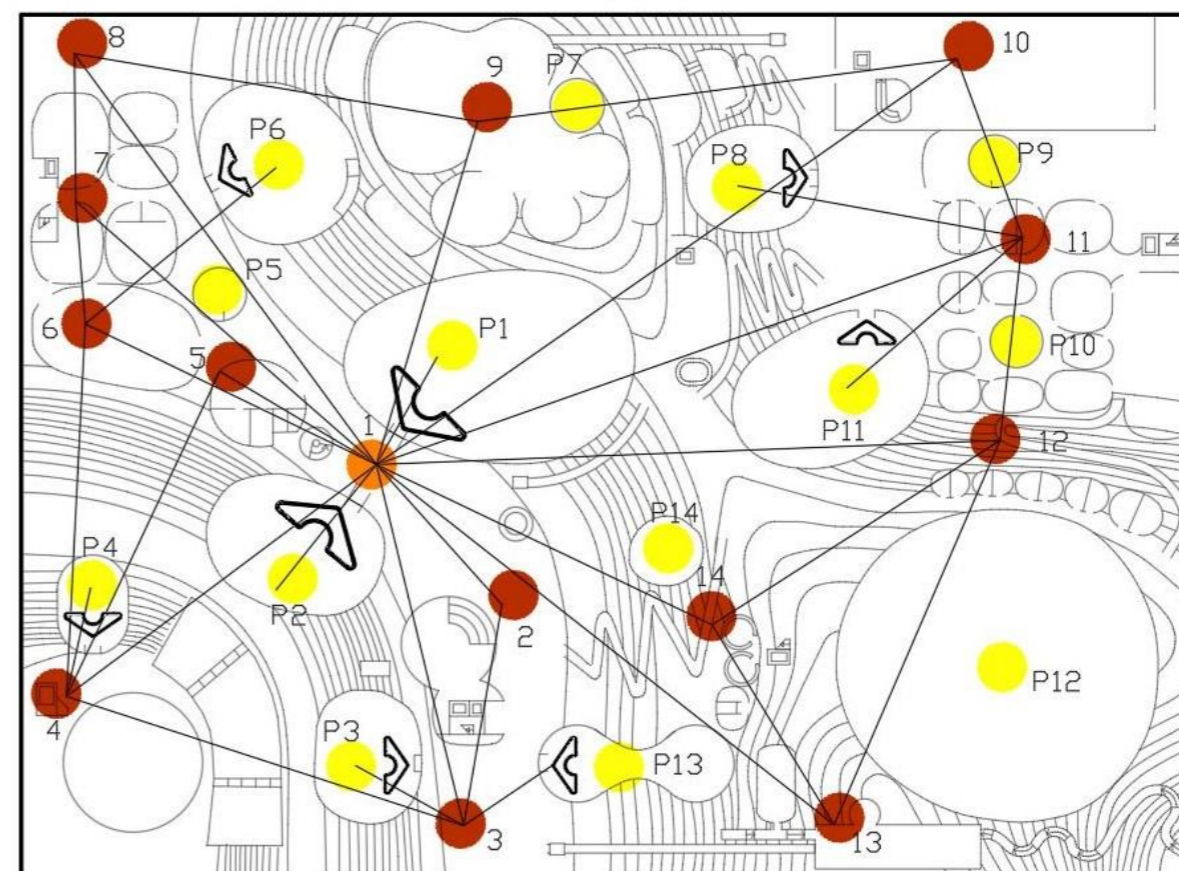


Figura 66 – Interação dos espaços em planta – Pavilhão de Vidro *Toledo*.
Fonte: do autor

Rolex Learning Centre

Dos quatorze pátios internos, dois dão acesso ao hall de entrada, e outros seis possuem acessos secundários. A multiplicação dos acessos já é um sinal de que a hierarquização dos espaços internos é, no mínimo, singular, como indica o gráfico de profundidade, que apresenta apenas três níveis. Praticamente todos os ambientes são acessíveis do hall de entrada, através do passeio pelos espaços de circulação ondulados, sem a transposição por outros espaços. A livre permeabilidade e visibilidade propicia ao usuário as suas próprias escolhas. As ondulações não só definem os acessos, mas também controlam as distâncias entre os espaços internos. As 'colinas' separam, ao mesmo tempo que conectam, visual e fisicamente. Tudo é definido pelo caminhar do usuário, pois o seu movimento é que define sua experiência espacial. Em *Rolex*, distâncias são sugeridas para serem exploradas.

Valorização das distâncias. Valorização da visibilidade, em prol de uma permeabilidade exploratória. Os pátios envidraçados são camuflados, ou anulados pela transparência, parecendo, a uma certa distância, que tudo é interior. A tridimensionalidade obtida pelas ondulações das lajes também provoca aspectos conflitantes e ambíguos quanto às percepções de distâncias.



– *Rolex Learning Centre*.

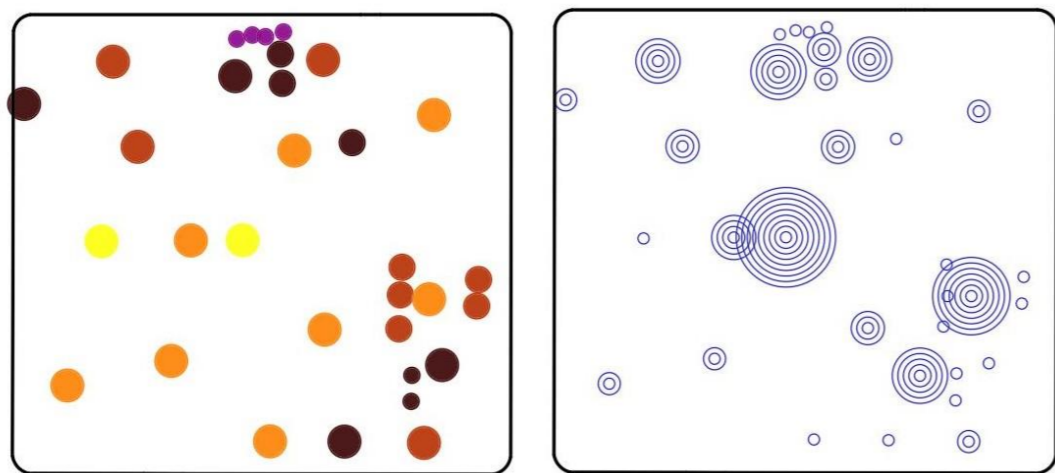
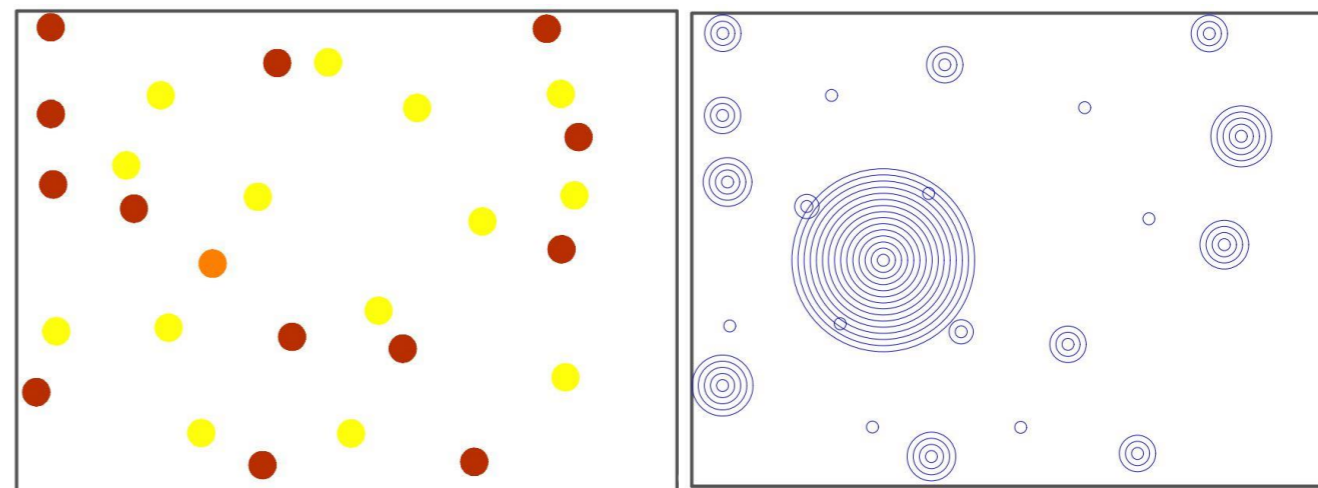


Figura 67 – Os níveis de profundidade / Os espaços por número de conexões – Toledo.
 Fonte: do autor



– Rolex Learning Centre.

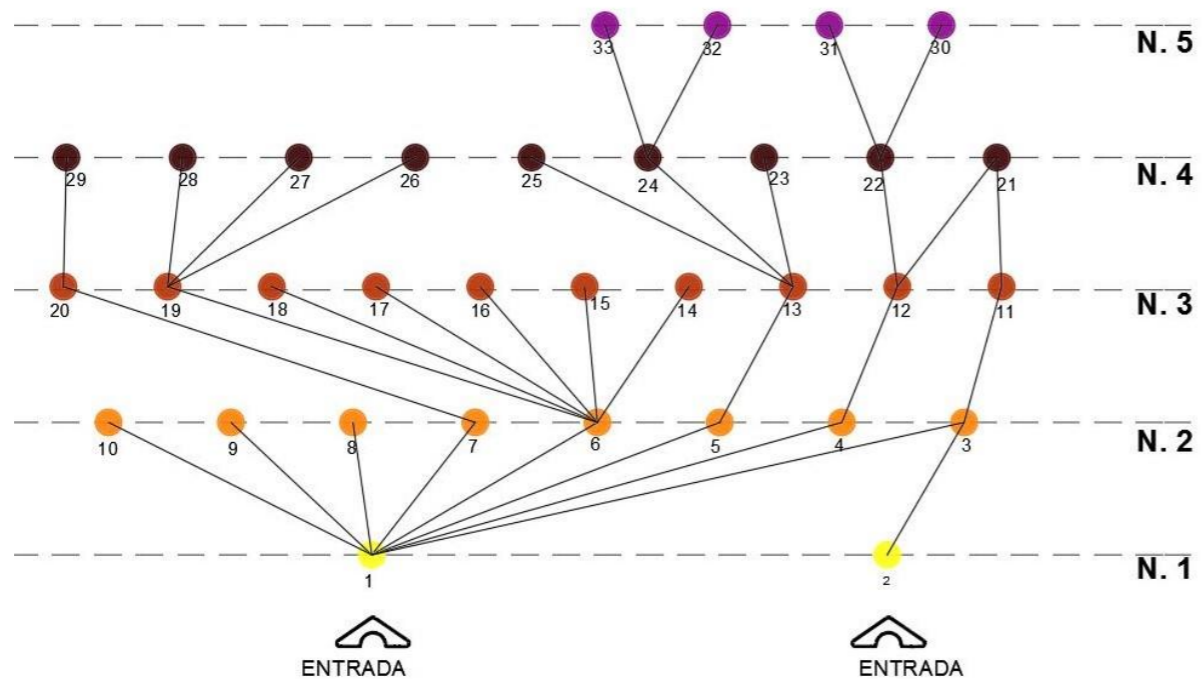
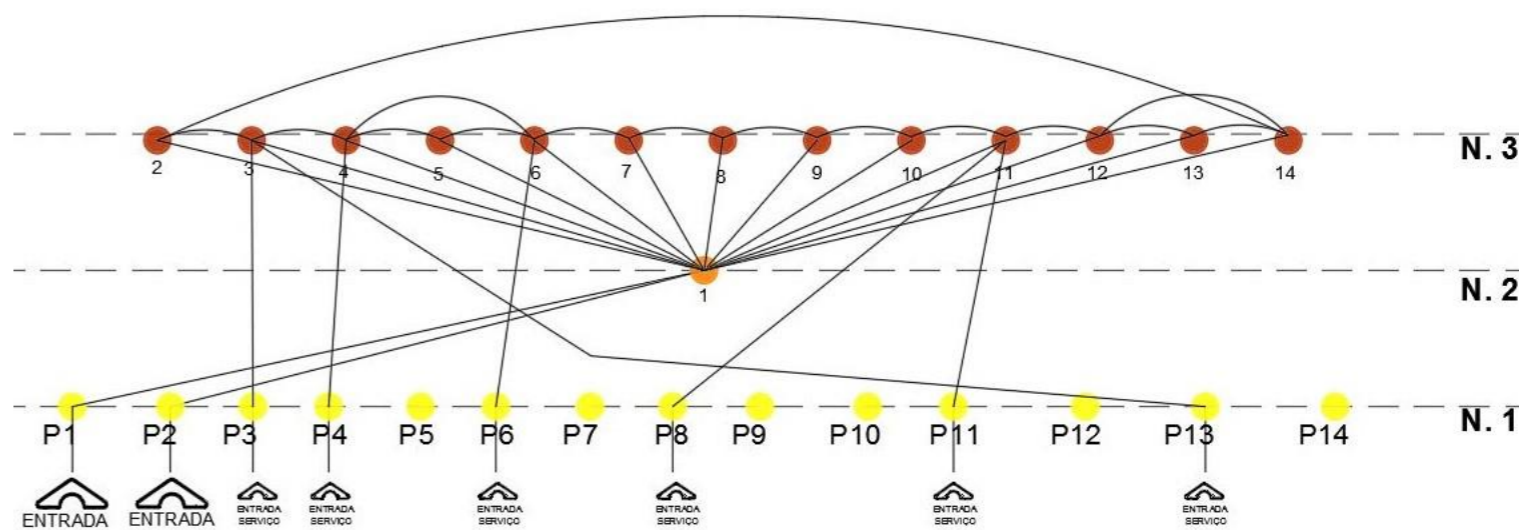


Figura 68 – J-Graph (gráfico de profundidade) – Pavilhão de Vidro Toledo.
 Fonte: do autor



– Rolex Learning Centre.

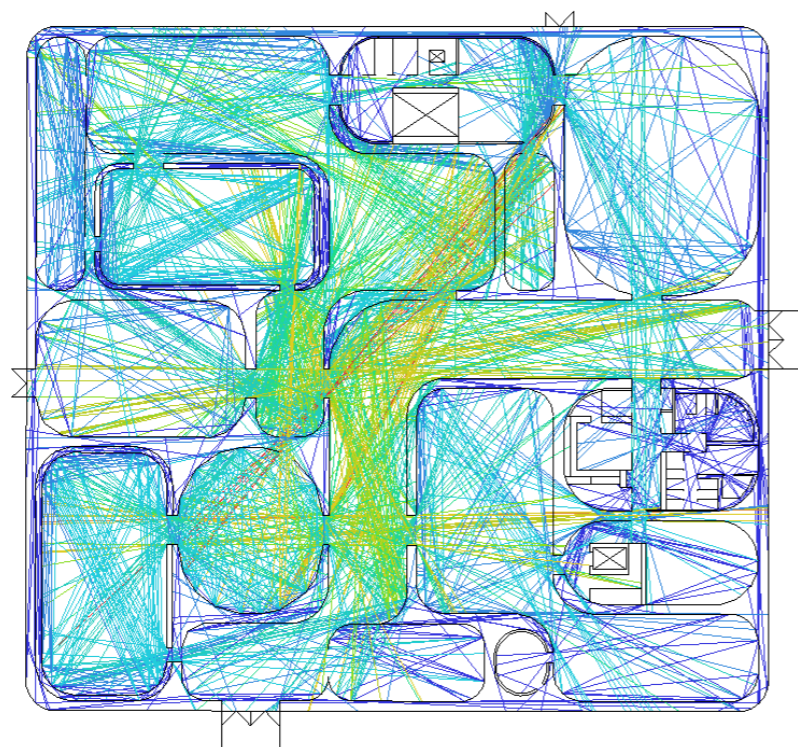
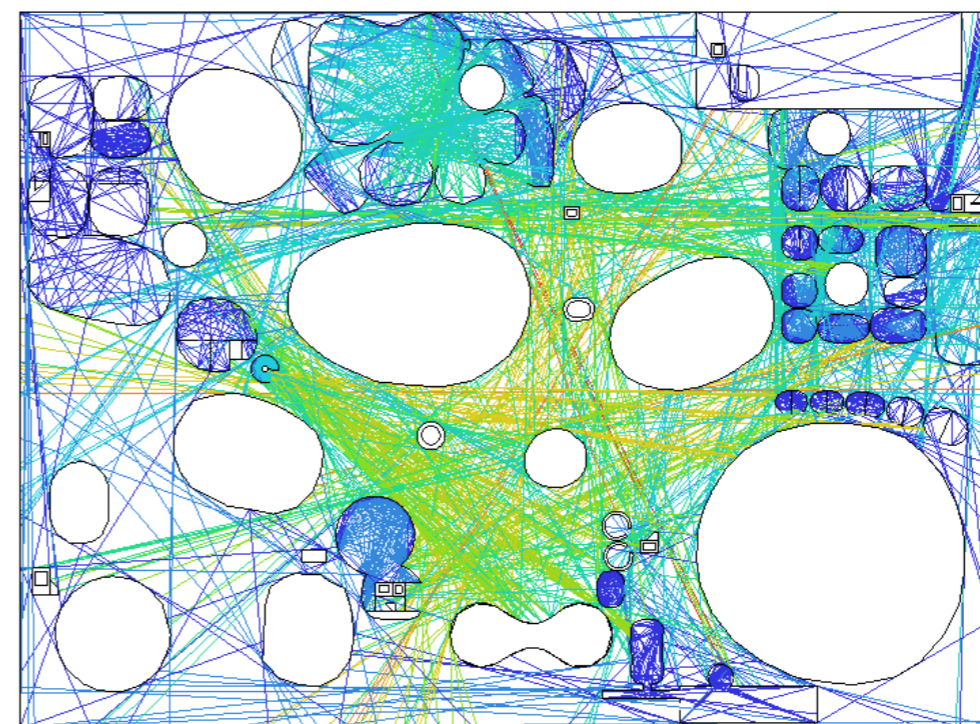


Figura 69 – Mapa Axial - Permeabilidade – Pavilhão de Vidro Toledo.
Fonte: do autor



– Rolex Learning Centre.

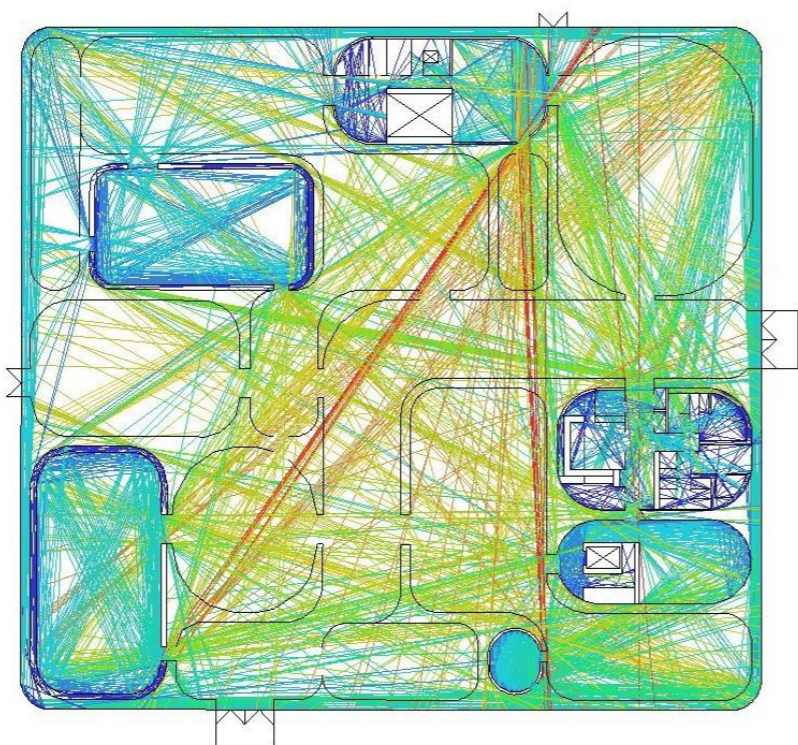
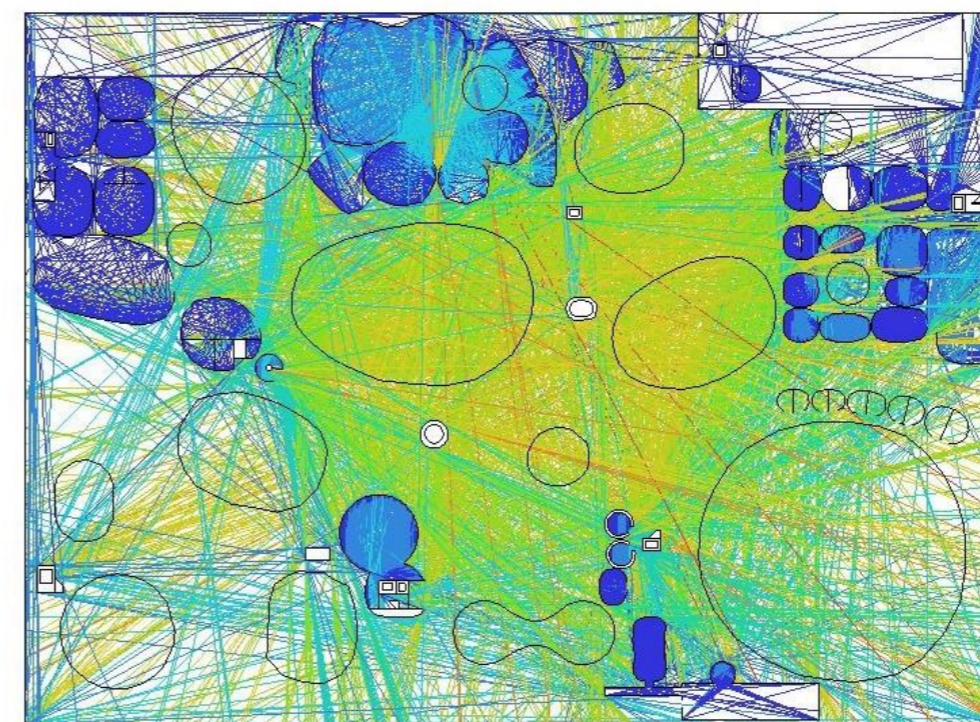


Figura 70 – Mapa Axial - Visibilidade – Pavilhão de Vidro Toledo.
Fonte: do autor



– Rolex Learning Centre *(para a produção deste mapa não foram consideradas as ondulações do piso).

Legenda: das linhas mais rasas (vermelhas – maior possibilidade de conexões) > para > as linhas mais profundas (azuis – menor possibilidade de conexões).



Software: DepthmapX, versão 0.55b OpenSource, UCL Space Syntax Laboratory, 2012.

*O software produz certas distorções quanto a linhas curvas, mas essa falha não foi considerada para as análises dos resultados.

3.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta parte do trabalho procura sintetizar o cruzamento dos resultados das análises das diferentes subcamadas, buscando reconhecer padrões de organização - mecanismos - por detrás dos princípios de ordem apresentados. Ao mesmo tempo, objetiva-se vincular a discussão para os apontamentos feitos na revisão de literatura, sobre hierarquia, espaço e estética japonesa.

A hierarquia, notadamente na arquitetura do SANAA, se apresenta de maneira complexa. O cruzamento das relações primárias entre as dualidades, que é a menor relação na estrutura hierárquica, extrapola a leitura baseada em binarismos. E das reflexões geradas pelas análises e do cruzamento das observações de cada uma das dualidades investigadas, nota-se a experimentação de uma repetitiva e significativa valorização na arquitetura de Sejima e Nishizawa: **a individualização das partes para a produção de um tecido homogêneo⁷ – um todo** (Figura 71). A individualização funciona como uma valorização e destaque da parte, que em seguida é reproduzida repetidamente, gerando algo como um tecido que passa a ser percebido como um todo homogêneo. Por fim, estabelece-se um limite geométrico, uma linha cortante que destaca uma porção.

⁷ Aqui, por homogêneo entende-se semelhante e coeso, onde o todo é percebido harmoniosamente; diferentemente de uniforme, que traz conotações melhor apreendidas como idêntico, igual ou invariável.

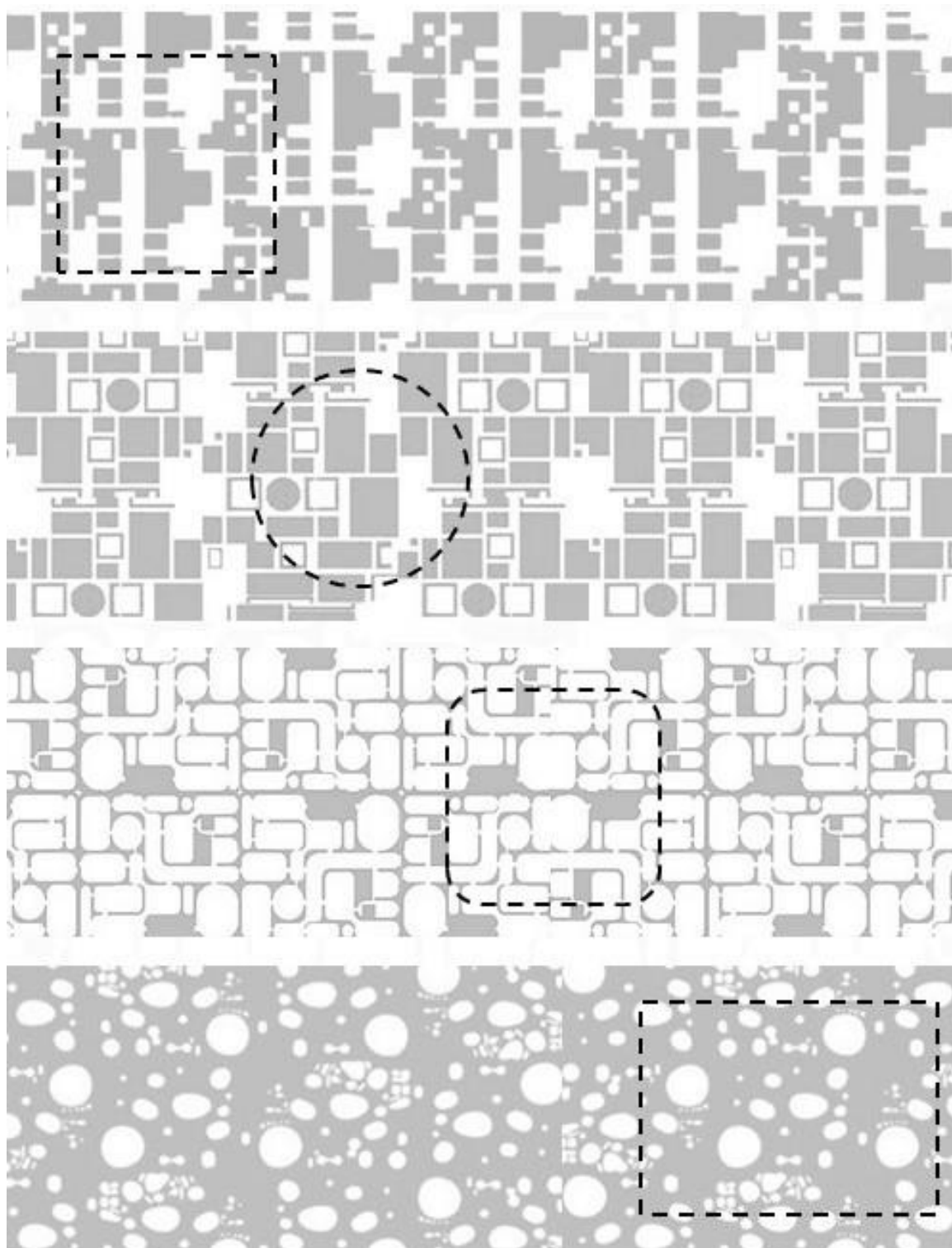


Figura 71 – Imagem: o tecido homogêneo – *Almere; Kanazawa; Toledo; e Rolex*.
Fonte: do autor

Este pensamento parece estar no âmago da visão ambígua dos arquitetos, e na maneira como Sejima e Nishizawa produzem hierarquias em seus projetos, o que veio gerar diversas discussões entre os críticos sobre a criação de uma ‘nova hierarquia’, ou uma ‘não hierarquia’. Como insinuem alguns autores, estes arquitetos

trabalham com uma abordagem ambígua: na desconstrução de hierarquias (HASEGAWA, 2000); em equivalências entre os elementos (CORTÉS, 2007); em ordens de transparência (BLAU, 2011); num curto-circuito de soluções espaciais (WISNIK, 2018). Esta pesquisa corrobora essa visão destacando a dificuldade de separar, pelo menos nos projetos analisados, o papel de cada elemento nas dualidades. Ou seja, os arquitetos não procuram um raciocínio dual lógico onde, necessariamente, um elemento é superior ao outro. Como disse Nishizawa (SEJIMA; NISHIZAWA, 2004), a hierarquia convencional parece ser uma resposta pronta, que nem é criativa e nem útil. O SANAA procura deformar as menores conexões da complexidade estrutural hierárquica para estabelecer aspectos inovadores.

Esse modo de deformar a simetria da estrutura dual apresentados nos resultados das análises, permite estabelecer duas lógicas projetuais envolvendo hierarquia espacial. Estas lógicas são identificadas como mecanismos de experimentação em hierarquia espacial na arquitetura pelo SANAA, e são apontadas como as que se mostraram mais claras nesta pesquisa:

M1 - A valorização de um dos elementos da dualidade em prol do outro, e não contra o outro. [Mecanismo encontrado nas subcamadas: Parte e Todo; Figura e Fundo; Transparência e Opacidade; Assimetria e Simetria; Público e Privado; Servidos e Servidores]

M2 - A valorização de um dos elementos da dualidade pelo apagamento ou esvaecimento do outro. [Mecanismo encontrado nas subcamadas: Parte e Todo; Figura e Fundo; Transparência e Opacidade; Assimetria e Simetria; Agrupamento e Compartimentação; Servidos e Servidores]

Explicando os dois mecanismos:

M1 - A valorização de um dos elementos da dualidade em prol do outro, e não contra o outro.

Este mecanismo está relacionado com a produção do heterogêneo, como a individualização da parte ou figura com a finalidade de valorizar o seu oposto, ou do todo ou fundo para produzir uma homogeneidade. Uma relação hierárquica nítida se mantém, porém o grau de diferenciação de valor entre os elementos não é facilmente percebido. Numa primeira apreensão, isso parece contraditório, mas isso é captado

na análise de seus projetos, independentemente de ser uma ação consciente ou não, dos arquitetos.

Este tecido homogêneo, criado por heterogeneidades, pode ser entendido como o 'parque' a que os arquitetos elegem como um espaço a ser idealizado. Mas como Sejima e Nishizawa produzem esse tecido?

Zaera (in SEJIMA; NISHIZAWA, 2000) identifica, já nos primeiros projetos de Sejima, um caráter experimental no seu processo projetual focado no interesse em proporcionar relações perceptuais entre o usuário e o edifício. Sejima e Nishizawa afirmam sempre começarem cada projeto do 'zero', sem predominâncias entre princípios, sejam relativos à estrutura, dimensões, atmosfera, estética, detalhes construtivos, regulamentos ou comodidade interior. É a combinação desses elementos que possibilita a descoberta de opções e possibilidades. Soriano (2015) enfatiza que a repetição incessante, num refinado processo que procura eliminar redundâncias ou gestos supérfluos, caracteriza a arquitetura do SANAA. Percebe-se nestes apontamentos que, para os arquitetos, nenhum ponto é mais importante que o outro, o que é constatado nas análises dos quatro projetos, quando um mesmo elemento da dualidade é, por vezes, mais ou menos valorizado.

>>> Uma das maneiras de se produzir o tecido homogêneo por diversidades é justapondo ou sobrepondo partes valorizadas: **por proximidade e individualização das partes.**

Para a estética japonesa, valorizar tem a ver com a não uniformidade - que é indesejável, e o incompleto - que permite o crescimento, a sua própria caracterização.

Um dos princípios básicos da organização espacial nos projetos do SANAA é a individualização das partes. Assim como para a arquitetura tradicional japonesa, para Sejima e Nishizawa, as partes são os elementos do programa a serem resguardados na composição geral de uma arquitetura. As partes são concebidas para serem individualizadas ou personalizadas, não para se destacarem dentro do todo, mas pelo contrário, para serem capazes de se relacionarem com quaisquer outras partes (espaços). É ambíguo, mas a individualização das partes constrói a homogeneização do todo. Portanto, para a obtenção deste tecido, eles trabalham com proximidades, acercando as partes para que se relacionem entre elas umas com as outras, e

produzam conexões que as tornem uma parte maior, e assim sucessivamente, produzindo um tecido, um todo. A valorização das proximidades se manifesta em projetos que prezam, não pela linearidade, mas pela diversidade de opções de movimento espacial. Isto é perfeitamente percebido nos projetos de **Kanazawa** e **Rolex**, onde tanto as partes como o todo são valorizados, tanto a figura como o fundo são exaltados.

>>> Outra maneira de se produzir esse tecido homogêneo é pelo quase equilíbrio: **por semelhança das partes.**

As sombras exaltadas por Tanizaki em 1933, nada mais são que uma monocromia de tons sombrios que no SANAA se manifesta por uma semelhança de tons descoloridos, criando espaços monocromáticos.

Quando servidos e servidores são semelhantes em suas áreas, ou quando figura e fundo se harmonizam, e ambas as dualidades estão espalhadas igualmente na planta, produz-se uma homogeneização ainda maior do tecido. A distribuição harmônica colabora com a construção do todo, pois o fundo se torna parte do todo, no sentido de incorporação do fundo como figura. O fundo é valorizado, mas não em oposição à figura, mas num confronto harmônico, onde fundo e figura se juntam para valorizar um ao outro. Isto é percebido no projeto de **Almere**, onde servidos e servidores são e estão próximos, e em **Kanazawa**, onde figura e fundo se assemelham.

>>> Uma terceira maneira de produção desse tecido homogêneo é pela quase igualdade: **por equivalência das partes.**

A linguagem japonesa é construída por 'kanjis' – caracteres que carregam significados. Algumas palavras, como 'Wabi-Sabi', são compostas por dois 'kanjis' - de semelhantes significados, que se complementam. O objetivo é reforçar a ideia explícita em cada um deles separadamente, uma vez que a sobreposição acentua a equivalência.

Novamente, toma-se figura e fundo como exemplo. Quando a área da figura, que está contida sobre um fundo, possui quase a mesma área do fundo, isso quer dizer que as duas são quase equivalentes em áreas. A sobreposição da figura sobre o fundo pode ser considerada uma irregularidade dentro de uma igualdade, pois as

áreas praticamente se equivalem quando as partes são comparadas isoladamente, sem considerar as sobreposições. Mas essa é a ideia desta dualidade que se caracteriza pela justaposição das partes. Isto é particularmente percebido no projeto de **Toledo**, onde figura e fundo têm quase a mesma superfície de área.

Neste primeiro mecanismo, Sejima e Nishizawa valorizam sempre um elemento da dualidade, em prol do outro elemento. Valorizam, por exemplo, as partes para compor um tecido, onde a valorização das partes fortalece a apreensão do todo como um elemento aglutinador, cujo recorte espaço-temporal é definido e carregado pelo espírito 'MA', de pausa, de intervalo, de transformação infinitamente renovável.

Em algumas dualidades, observou-se que um elemento prevalece mais sobre a outra, como na de Transparência e Opacidade; Assimetria e Simetria; Exterior e Interior; e Público e Privado; onde são mais valorizados a Transparência, a Assimetria, o Interior e o Público. Pode-se concluir que isso se deve ao fato de que, para os arquitetos Sejima e Nishizawa, esses valores são vistos como primordiais na construção da organização espacial por eles perseguidos, são como ferramentas fixas na composição de suas plantas, e são utilizadas para auxiliarem, ou por vezes acentuarem outras dualidades, trabalhando-as ambigualmente, de maneira experimental. O que leva esta discussão ao outro mecanismo.

M2 - A valorização de um dos elementos da dualidade pelo apagamento ou esvaecimento do outro.

O segundo mecanismo se apoia no desaparecimento de um dos elementos da dualidade, em prol do destaque do outro. Neste caso, a relação hierárquica entre o elemento permanente e o apagado é transformada durante o processo de criação. A homogeneidade é produzida pela presença – sobrevivência – do elemento, de certa forma dominador, da estrutura binária. É importante assinalar que o segundo elemento é apagado depois de cumprida sua atribuição e, portanto, vestígios se mantêm.

Segundo Hasegawa (2000), os arquitetos Sejima e Nishizawa estariam 'apagando' o programa, primeiramente ao questionarem seu próprio conteúdo, no sentido de embaralhar e igualar funções e espaços, de procurar o verdadeiro sentido de cada uma das partes, pesando convencionalidades funcionais e possibilidades

discordantes. Os arquitetos “tentam se libertar da metodologia de interpretação dos programas para criar um espaço que os apaguem” (HASEGAWA, 2000, p. 25). O programa é apreciado como um vazio, um ‘MA’ físico e temporal onde as forças estão ansiosas por uma definição, um campo embranquecido / alisado pelos arquitetos para uma ‘nova’ pigmentação / estriamento, que procura a homogeneização hierárquica dos espaços. Por exemplo, o SANAA se utiliza de uma gama estreita de ‘sombras’ descoloridas para criar o ar atmosférico em seus projetos. Os arquitetos questionam tamanhos, formas, posições e funções, ‘ruminando’ conexões possíveis entre os espaços, e entre as partes. Há um desbotamento das relações entre as partes, que se tornam dúbias, discutíveis, passíveis de outras leituras e conexões. Segundo Nishizawa, “o programa cria o edifício, mas também o edifício cria o programa”, é uma relação dinâmica, que dever ser mútua (SEJIMA; NISHIZAWA, 2007a, p. 15). O programa nunca parece ser visto como uma condição vencida, aliás, não só o programa, mas todas as relações devem ser discutidas livres de quaisquer pré-conceitos.

>>> Uma das maneiras encontradas para se produzir o tecido homogêneo, a partir do apagamento de um dos elementos da dualidade, é a descoloração de um frente ao outro: **o desvanecimento de uma das partes.**

A qualidade da estética japonesa da insinuação, assim como a perecibilidade, enfatizam a importância do meio (método), mais que o resultado. Com esse pensamento, ‘apagar’ não é um desperdício. E Sejima e Nishizawa não apagam uma das partes completamente, eles sempre deixam vestígios dos caminhos percorridos, a possibilidade de retomar ou explorar novamente o processo construtivo.

O apagar, então, não destrói por completo uma das partes. Os arquitetos provocam o desbotamento proposital com o intuito de ‘produzir’ marcas. Ou seja, num determinado momento do processo projetual, as duas partes coexistem, para que, posteriormente, uma delas perca seu sentido de presença. Por exemplo, as malhas, que nos projetos destes arquitetos são elementos organizadores espaciais, funcionais e estruturais, a partir de um dado momento, perdem a força para uma despojada aspiração por aleatoriedades. Em **Almere** tentam apagar o fundo, ou não permitir sua emergência. Em **Rolex**, insinuam os limites entre público e privado, entre servidos e servidores. O desvanecimento de uma das partes é mais claramente

percebido em **Toledo**, onde a opacidade é anulada frente à dominante transparência do edifício, deixando vestígios de uma parede convencional ao compor os espaços por meio de duas linhas transparentes. Em **Kanazawa**, o agrupamento das partes parece seguir um crescimento infinito, não fosse seu cerceamento por meio da imposição de uma circunferência limítrofe, que recorta as partes individualizadas deixando, porém, evidências que permitem insinuações.

>>> Outra maneira para se produzir o tecido homogêneo, a partir do apagar de uma das partes da dualidade, é a multiplicação excessiva de um elemento frente ao outro: **a pulverização de uma das partes.**

Segundo a regra das construções tradicionais japonesas, os espaços são definidos pelas partes, numa ampliação de movimento sequencial e horizontal. A irregularidade, a simplicidade e a insinuação constroem juntas a ideia do espaço japonês criado por inúmeros pequenos elementos, cujos valores, originalmente específicos, se confundem frente a pulverização dos elementos dentro de um todo. A arquitetura do SANAA segue esse conceito estético japonês ao impregnar cada elemento de significados e especificações, insinuando presenças que ela mesma, ao mesmo tempo, procura camuflar.

Sejima e Nishizawa pulverizam os elementos construtivos de seus espaços, não com a simples intenção do desaparecimento, mas em favor da valorização de uma essencial e mínima atribuição. Por exemplo, seus projetos apresentam elementos com espessuras ínfimas, que privilegia a quantidade de pequenos elementos, mais que a visualização de partes volumosas. Mais precisamente quanto a pulverização dos elementos estruturais, se historicamente as vedações vinham preencher os vãos entre os elementos da estrutura - pilares e vigas, muitas vezes camuflando-as, na composição arquitetônica do SANAA, estrutura e vedação desenvolvem-se sobre malhas distintas, sobrepostas e independentes. O ordenamento da estrutura e vedação de até então é dissolvido pela desagregação das partes, permitindo, portanto, que as paredes sejam finas, os pilares quase imperceptíveis, as aberturas se multipliquem, e os ornamentos inexistam. Isto é percebido em **Almere**, onde igualdade e homogeneidade são obtidas pela indiferenciação dos elementos compositivos dos espaços: paredes, estruturais ou não, de espessuras iguais, e pilares de mesmas circunferências, que são concebidos

em dimensões mínimas, e aplicados em abundância quando necessários. Em **Kanazawa**, a pulverização de salas de exibição em pequenos espaços obriga o programa a adaptar-se ao espaço construído. Em **Rolex**, a atomização das partes visa homogeneizar, confundir e intensificar relações espaciais e condições de campo protagonizadas sobre uma única superfície contínua.

Almere, Kanazawa, Toledo e Rolex, deste modo, ilustram a realidade de uma experimentação quanto à uma ‘nova’ hierarquia espacial frente às mais “usuais”, conforme denominam Moreno e Grinda (2004), como também revelam uma transformação temporal, muito provavelmente um amadurecimento, projeto a projeto, quanto a como produzir um espaço arquitetônico hierarquicamente diferente, que possibilite novas experiências espaciais aos seus usuários. A complexidade e a ambiguidade se apresentam obscuramente insinuadas e apresentadas dentro de uma forma aparentemente simples, como é grande parte da arquitetura do SANAA. Fato que decorre, provavelmente, do espírito estético japonês que se faz presente em seus projetos. Por exemplo, ao definirem espaços que não seguem a flexibilidade ocidental, mas que são construídos a partir das incertezas, indefinições e insinuações da ‘cultura mãe’ de Sejima e Nishizawa, tão enigmaticamente iluminada pelo conceito “MA”. Como afirma Isozaki (2018), o espaço e o tempo são dimensões equivalentes e conflitantes, que configuram o ‘vazio’ não vazio, o vazio cheio de possibilidades, à espera de uma força que o movimente e o transforme. Os espaços de circulação e semi-permanências, os corredores e halls, as espessuras ou o ‘dentro’ das paredes dos projetos do SANAA são ‘vazios’ cheios de potencialidades, que se tornam forças a serem aplicadas só, e somente, pelo usuário em sua real vivência desses espaços. Esses ‘vazios’ são por muitas vezes pátios e quaisquer ou quase todos os ambientes, como se observa no projeto *Rolex Learning Centre*, onde nenhum espaço traz uma certeza, uma resposta verdadeira ou absoluta. O “louvor às sombras” de Tanizaki - 1933 é correspondente ao “nevoeiro” de Wisnik (2018), pois ambos sugerem que nenhum conceito deve ser completamente revelado. A estética oriental trabalha com mecanismos de “ausência, evasão e metamorfoses. Uma possibilidade ilimitada de substituições, de concatenações sem referências. [...] com evidências que dispersam a ordem das coisas, a ordem do desejo ... deslocar ligeiramente as aparências para atingir o coração vazio e estratégico das coisas”

(KOOLHAAS, 1995, pg. 1186). Como diz um ditado popular japonês: “...oitenta por cento é o suficiente”; sempre deve haver ‘espaço’ a especulações, deduções, discordâncias, interpretações, imaginações e criações.

Os mecanismos aqui apontados trabalham a hierarquia espacial por dualidades, que são manipuladas por Sejima e Nishizawa, não apenas aceitando hierarquias de valores convencionais, mas alterando as valorações das partes, aproximando-as quase à equivalência, ou mesmo afastando-as quase ao desaparecimento de uma delas. A experimentação em hierarquia espacial pelo SANAA se torna ainda mais singular porque diversas dualidades, inúmeras subcamadas se interagem numa relação de influências mútuas, criando e possibilitando estruturas hierárquicas - projetos arquitetônicos, ainda mais complexos.

Reposicionamento frente às interpretações dos críticos, encontrados na literatura, em relação à hierarquia no SANAA:

Os diversos autores críticos citados na introdução deste trabalho (HASEGAWA, 2000; MORENO e GRINDA, 2004; CORTÉS, 2007; BLAU, 2011; YANG, 2013), como também os próprios arquitetos investigados, apontam variadas interpretações da relação entre hierarquia e a arquitetura do SANAA.

Deste modo, faz-se aqui alguns apontamentos.

A primeira, sobre a própria afirmação de Nishizawa (SEJIMA; NISHIZAWA, 2004) sobre o ato de “inventar uma ‘nova’ hierarquia”, implicando uma maior complexidade do que, à primeira vista, fora percebido. Essa invenção envolve acima de tudo subjetividades, que como observado, depende da posição do observador. Esta pesquisa aponta que, segundo suas diversas camadas, pode haver muitos modos de leitura da hierarquia, logo, não se pode afirmar com precisão a existência, ou não, de uma nova hierarquia específica. Contudo, o próprio artigo indefinido “uma”, empregado na tradução das palavras do arquiteto, pode sugerir a compreensão dessa subjetividade, a ideia de que a novidade é diretamente relacionada ao sujeito que a interpreta.

Discordâncias e concordâncias dão corpo a esta pesquisa, na certeza de que os resultados encontrados colaboram no entendimento da lógica projetual dos arquitetos Sejima e Nishizawa, ao experimentarem a hierarquia na arquitetura.

O termo colocado pelos entrevistadores Moreno e Grinda (2004), “desaparecer

com a hierarquia”, nos parece agora que deve ser reposicionado como um ‘quase’ desaparecimento, pois assim como vimos na citada Teoria, a hierarquia deve sempre estar presente, dependendo essencialmente do encontro entre o objeto hierarquizado e o sujeito. Os procedimentos de “apagar e erodir as hierarquias usuais”, também citados pelos espanhóis, responsabilizam os arquitetos pelo surgimento de ‘ordens relacionais não hierárquicas’. Isto deve ser entendido como uma desconstrução de uma hierarquia que é imediatamente substituída e construída por outra. O vazio que pode sugerir uma ausência de hierarquia, também pode ser interpretado como o ‘*MA*’. A arquitetura do SANAA é ‘livre das hierarquias usuais’ por ser um sistema altamente complexo e não compreendido facilmente num todo.

Cortés (2007) também fez suas observações entendendo que o SANAA tenta remover ou reduzir as hierarquias predominantes, mas ao colocar que os arquitetos geram esses sistemas não hierárquicos por aglomeração ou compartimentação, e pela repetição com alto grau de aleatoriedade e indeterminação, Cortés nos aponta para uma equivalência construída por ambiguidades, desigualdades hierárquicas que ora tendem a um lado, ora para outro.

A enfática conclusão de Blau (2011) de que os arquitetos Sejima e Nishizawa têm como objetivo a invenção de novas hierarquias, enfatizando a transparência funcional e visual - “literal e fenomenal” para Rowe (1987), faz emergir uma das principais ferramentas manipuladas na experimentação em hierarquia por estes arquitetos.

Ao apontar os espaços do SANAA como um ‘espaço livremente programado’, Yang (2013) aponta para as reflexões dos arquitetos quanto ao programa. Sejima e Nishizawa respeitam o programa como uma necessidade pré-definida, mas reestruturam as relações e conexões entre as partes, recodificadas a partir do ‘vazio’, do branco, do liso.

Hasegawa (2000) discute a homogeneidade como o meio utilizado pelos arquitetos para se libertarem de hierarquias, e insiste na definição de que a arquitetura do SANAA tem uma abordagem que pretende e consegue ‘apagar’ o programa. Esta pesquisa concorda com estas colocações, e acredita que elas apontam para a característica da ambiguidade, oriunda da cultura ‘mãe’ dos arquitetos, e intrínseca em todo o processo construtivo desta experimentação em hierarquia espacial por Sejima e Nishizawa.

CONCLUSÃO



Esta pesquisa buscou o entendimento da lógica por trás da experimentação em hierarquia espacial pelos arquitetos Sejima e Nishizawa, munindo-se primeiramente de conceitos teóricos referentes a hierarquia, espaço e hierarquia espacial, e à cultura estética japonesa que sustenta as incursões espaciais dos arquitetos.

Segue as conclusões relativas aos objetivos propostos por esta pesquisa:

Objetivo principal da pesquisa:

Compreender a lógica presente na experimentação em hierarquia espacial, nos projetos do SANAA entre 1990 e 2010, identificando os mecanismos de desconstrução / construção de hierarquias em seus projetos.

A lógica presente na experimentação em hierarquia espacial, nos projetos do SANAA entre 1990 e 2010, é identificada pela ambiguidade. Os mecanismos encontrados em sua arquitetura trabalham com ambiguidades, não permanecendo presos aos princípios convencionais de hierarquia que operam com a pura e simples dualidade hierárquica. Um dos mecanismos é o apagamento de um dos elementos da dualidade, que aponta para a prevalência de um sobre o outro. No entanto, o apagamento sugere a quase anulação de uma das partes, o que neutraliza a 'dualidade'. A ambiguidade subsiste, pois o apagamento deixa vestígios da existência anterior de seu elemento opositor, quase como um desbotamento e, às vezes, uma mistura borrada dos diferentes. Os arquitetos não desaparecem completamente com os elementos, deixam marcas para insinuar relações antes não percebidas. Se sempre há hierarquias, o estranhamento causado pela arquitetura do SANAA está na diferença do posicionamento entre as dualidades espaciais ou conceituais de sua arquitetura. Nesta mesma linha de raciocínio, o segundo mecanismo trata de valorizar um dos elementos em prol do outro. Mesmo com a interferência de outras dualidades da subcamada hierárquica, produzindo relações ainda mais complexas, um dos elementos do par dicotômico é valorizado em prol do outro, e não contra o outro. Entretanto, é importante ressaltar que uma igualdade não será alcançada, pois sempre haverá algum tipo de hierarquia.

Objetivos secundários:

Construir um entendimento ao redor de conceitos e possíveis consensos a respeito de hierarquia espacial em arquitetura.

Um elemento essencial para a discussão da hierarquia, ou das experiências em hierarquia espacial, diz respeito ao ponto de referência espaço-temporal em que a definição de hierarquia se produz, onde ela é embasada e, principalmente, se essa definição vai considerar ou não a experiência do observador, o conhecimento e seu arcabouço teórico. Nas estruturas hierárquicas complexas (do projeto arquitetônico), as experiências devem ser cuidadosamente observadas. Deste modo, a arquitetura do SANAA, e toda a discussão levantada na entrevista destes arquitetos japoneses a respeito de hierarquia espacial, é submetida a essa ampla possibilidade de leitura e entendimento. Existe sempre uma subjetividade a ser considerada. O que se verifica é que, na arquitetura, as estruturas hierárquicas complexas devem ser observadas em suas camadas e, conseqüentemente, reduzidas a subcamadas ainda mais simples, para que se possa observar com clareza as relações entre as suas partes, verificando como elas interferem no todo. O entendimento é obtido a partir da redução, ou da quase decomposição do sistema hierárquico, e esse processo se desencadeia a partir da identificação de suas subcamadas.

Desenvolver um protocolo de análise de hierarquia espacial baseado na literatura arquitetônica sobre o tema.

Durante o desenvolvimento da pesquisa não foi encontrada uma teoria específica da hierarquia em arquitetura. Neste campo disciplinar, as discussões se restringem basicamente aos princípios de ordem apresentados por Ching em 1975. Isto aponta a relevância desses princípios básicos, mas deve-se atentar que a hierarquia é estudada também em outras disciplinas. Baseado na Teoria da Hierarquia, e seu artifício da ‘quase decomposição’ para o entendimento das complexidades, construiu-se um protocolo para ser aplicado na análise das plantas diagramáticas projetadas pelo SANAA, especificando-se dualidades espaciais e conceituais para a identificação das relações hierárquicas na arquitetura destes arquitetos (algumas podem ser consideradas por demais específicas ou exclusivas). Esta metodologia exige o cruzamento das dualidades para uma melhor avaliação da hierarquia em arquitetura. O protocolo construído pode ser aplicado também em

análises de outras obras, adicionando ou subtraindo dualidades em concordância com o objeto a ser investigado, de acordo com as suas particularidades.

Entender o peso dos conceitos estéticos japoneses nos projetos do SANAA no período entre 1990 e 2010.

Muitas qualidades da estética tradicional japonesa se fazem presentes na arquitetura do SANAA: a insinuação de estranhas percepções de distâncias e limites, a irregularidade da organização espacial de suas plantas que priorizam o agrupamento das partes, cuja composição preza pela assimetria e a aleatoriedade; a simplicidade da personalização do todo em cada projeto, empregando elementos repetitivos, mas não banais; a ambiguidade, dando margens e permitindo percepções individuais do usuário para a experiência espacial de sua arquitetura; a imprecisão, ao priorizar a homogeneização de sua estrutura espacial valorizando as partes; e a obscuridade, ao borrar limites e pulverizar elementos em prol de um ar atmosférico onde a desorientação induz descobertas e apropriações do espaço.

Essas características apontam para a estratégia do desaparecimento, do desvio e da mutação. Pequenas distorções, deslocamentos, incertezas e ambiguidades criam, de modo inesperado, permutações formais e espaciais, efeitos de atmosfera ou de equivalência. Essas ações estão relacionadas com a lógica presente na composição e organização espacial na arquitetura do SANAA, pelo menos entre 1990 e 2010. Nada parece forçar contradições, mas tudo parece ser ambíguo. A busca por uma complexidade diferente parece ser prioritária, essencial e incessante na concepção do espaço arquitetônico por Sejima e Nishizawa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confirmação de uma experimentação de mecanismos pelo SANAA.

A pesquisa, a partir das leituras bidimensionais, apontou para a existência de diversas camadas e subcamadas na arquitetura do SANAA, e por detrás delas detectou-se mecanismos de manipulação das suas relações. A repetição dos mecanismos nos quatro projetos, de maneiras diversificadas, sugere uma experimentação arquitetônica por parte do SANAA. Em outras palavras, ações

semelhantes de desconstrução e construção hierárquica indicam que, durante o período estudado, os arquitetos exercitaram uma investigação sobre o tema.

Os ruídos na redução de sistemas hierárquicos pelo SANAA

A hierarquia na arquitetura é pensada, em geral, como a resultante de uma discussão restrita a poucas dualidades. O trabalho do SANAA, no entanto, pode ser percebido como uma amplitude maior. Os arquitetos trabalham com o apagamento da hierarquia, assim como procuram associar diversas dualidades de maneira singular. Esse modo de aplicação, um método que muito se conecta ao mecanismo da quase decomposição, gera ruídos ao trabalhar com diferentes hierarquias ao mesmo tempo. E numa estrutura complexa, como a arquitetura contemporânea do SANAA, sua prática produz incongruências e divergências, pois estes arquitetos alteram, de maneira inusitada, relações entre várias subcamadas da estrutura hierárquica em seus projetos.

Mas com que objetivo eles fazem uso desses mecanismos?

Ao fazer uso destes mecanismos, a arquitetura do SANAA sugere espacialidades caracterizadas por variações e diversidades, por espaços livres idealizados pelos próprios arquitetos como um parque. Isto sugere também a contemporaneidade de um espaço que procura responder às exigências da sociedade, de sua globalização e mediatização, demandas ainda sem respostas, mas que vem apresentando relações cada vez mais complexas. O centro da percepção humana se deslocaria para a consciência, à inteligência coletiva, e à coexistência, conforme apontou Hasegawa (2000). Deste modo, a arquitetura do SANAA revela uma forte homogeneidade: nas formas, repetindo figuras geométricas puras - quadrados, retângulos e círculos, ou figuras orgânicas; nos materiais, utilizando-se de muito vidro e alumínio, priorizando transparências e reflexões; nas cores, onde predomina a pintura branca de seus elementos opacos; e nos elementos estruturais, por meio de pilares circulares e esbeltos, que permitem às paredes e demais vedações se acomodarem relativamente livres.

Por fim, as ideias dos arquitetos Sejima e Nishizawa, concretizadas na arquitetura do SANAA, são capturadas por este autor como provocadoras,

contestadoras, desconcordantes e desafiadoras perante uma arquitetura que deve responder às necessidades contemporâneas de uma sociedade em constante transformação. Para isso, eles organizam os espaços de seus projetos com o intuito de obter uma arquitetura onde a hierarquia se faz pouco evidente, aproveitando-se da complexidade estrutural em sua arquitetura, que se apresenta, aparentemente, muito simples. Se os arquitetos encontraram uma ‘nova’ ou ‘diferente’ hierarquia, como já foi colocado no início desta dissertação, não é foco desta pesquisa. O primordial para a construção desta investigação é o fato de que Sejima e Nishizawa estão à procura de algo ‘novo’. Eles não aceitam repetir convenções que já não trazem nem criatividade, nem utilidades.

Sugestões para pesquisas futuras

Num primeiro momento, a pesquisa poderia ser ampliada para as análises de outros projetos do SANAA, deste mesmo período, buscando averiguar como comportam os mecanismos encontrados em outras tipologias funcionais, formais ou volumétricas. Ou mesmo uma ampliação ainda maior, correlacionando com projetos de outros arquitetos, contemporâneos ou não, e assim investigar a condição da hierarquia espacial na arquitetura, que se constatou pouco discutida na literatura.

Embora bastante exclusiva, mas tomando a arquitetura do SANAA como uma das vertentes na busca por um pensamento contemporâneo que contrapõe aos desgastados conceitos pós-modernos, a investigação poderia se expandir na exploração de outras correntes pós-modernas, que discutem diferentes hierarquias espaciais, como: a discussão do dilema do todo e da parte, como as malhas sobrepostas de Peter Eisenman, ou as geometrias flutuantes dentro de totalidades cúbicas de Rem Koolhaas; ou a ideia de disjunção de Bernard Tschumi, discutindo sobreposições e justaposições; entre outras que não puderam ser desenvolvidas nesta pesquisa.

Por um outro lado, mas ainda instigado pelas palavras de Nishizawa - “novas hierarquias”, uma pesquisa focada na ‘criação de uma nova estética espacial’ poderia ser desenvolvida a partir dos conceitos de ‘vazio’ apreendidos nesta pesquisa, como: o vazio ‘zen’ japonês; o intervalo ‘MA’ em Nitschke e Isozaki; as ‘sombras’ de Tanizaki; o ‘branco’ de Hara; o ‘liso e o estriado’ de Deleuze e Guattari; e as ‘condições de campo’ de Allen.

REFERÊNCIAS



- AGUIAR, Douglas. Espaço, corpo e movimento: notas sobre a pesquisa da espacialidade na arquitetura. **ARQTEXTO**, N.8, p.74-95, 2006.
- AHL, Valerie; ALLEN, T.F.H. **Hierarchy Theory: A Vision, Vocabulary, and Epistemology**. New York: Columbia University press, 1996.
- ALLEN, Stan. **Practice: Architecture Technique + Representation**. 2. Ed. Abington: Routledge, 2009.
- _____. SANAA's Dirty Realism. **The SANAA Studios 2006-2008 Learning from Japan: Single Story Urbanism**. Baden: Lars Müller Publishers, p. 58-67, 2010.
- ALLEN, Timothy F. **Summary of the Principles of Hierarchy, 2001**. Disponível em <<http://www.iss.org/hierarchy.htm>>. Acesso em: 2019.
- ARAGÜEZ, Marcela. In the Name of MA. Interpretations of an untranslatable Japanese character. **LOBBY No.5, Autumn/Winter 2016**. London: The Bartlett School of London, p. 89-90, 2016.
- ARAGÜEZ, Marcela; PSARRA, Sophia. Spatial and social patterns of an urban interior: The Architecture of SANAA. **The Journal of Space Syntax JOSS**. V. 07, p. 193-218, Oct. 2017.
- BARRIE, Andrew. Albino Beauty. **Gallery MA Exhibition SANAA / Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa 2003**. Disponível em: <http://www.toto.co.jp/gallerma/ex030524/exhbt_rpt.htm>. Acesso em: 6 Mar. 2019.
- BLAU, Eve. Inventing New Hierarchies. **Pritzker Architecture Prize Essay on Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa, 2010 Laureates. The Pritzker Architecture Prize**. Chicago: The Hyatt Foundation, 2011.
- CHATWIN, Bruce. 'Wabi'. **John Pawson (1992)**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, p. 9-10, 2000.
- CHING, Francis. **Arquitetura: forma, espaço e ordem (1975)**. São Paulo: Martins Fontes, 2016.
- CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. **Precedents in Architecture. Analytic diagrams, formative ideas, and partis (1985)**. New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2012.
- COLLINS, Peter. **Changing ideals in modern architecture (1965)**. Montreal: MacGill University Press, 1998.
- COLOMINA, Beatriz. Visiones Turbias. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2011 2015**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 179/180, p. 390-397, 2015.

- CORTÉS, Juan Antonio. Topología Arquitectónica: Una Indagación sobre la Naturaleza del Espacio Contemporáneo. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004 2008**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 139, p. 32-57, 2007.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2 (1980). **1440 – O liso e o estriado**. São Paulo: Editora 34, 2012.
- EVANS, Robin. Figures, Doors and Passages. **Translations from Drawing to Building and Other Essays (1978)**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1997.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis. SANAA en Sueños. **AV Monografías SANAA / Sejima & Nishizawa 1990-2007**. Madrid: Arquitectura Viva SL, vol. 121, p. 6-13, set-out. 2006.
- FRANKL, Paul. **Principles of Architectural History: the four phases of architectural style, 1420-1900 (1914)**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1973.
- GROAT, Linda N.; WANG, David. **Architectural Research Methods**. 2. Ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013.
- GUZMÁN, Kristine. Reinterpreting Traditional Aesthetic Values. **HOUSES Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa SANAA**. Barcelona: Actar; León: Musac, p. 167-173, 2007.
- HAGENBERG, Roland. **14 Japanese Architects. Interviews and Photos by Roland Hagenberg. Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa / SANAA**. 2. Ed. Tokyo: Kashiwashobo, p. 138-147, abr. 2005.
- HARA, Kenya. **WHITE, 2008**. Tokyo: Chuokoron-Shinsha, Inc., Feb. 2019.
- HASEGAWA, Yuko. Un Espacio que Desdibuja y Borra los Programas. **El Croquis Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1995 2000**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 99, p. 20-25, 2000.
- _____. Radical Practices in constructing Relationships. **HOUSES Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa SANAA**. Barcelona: Actar; León: Musac, p. 181-186, 2007.
- _____. “立ち去れない場所” [*Tachisarenai Bashō* - Um lugar de onde não se pode afastar]. **美術手帖 [BijutsuTechō – Caderno de Arte] Special Feature: Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa / SANAA**. Tokyo: Bijutsu Shuppan-sha, vol. 62 n. 943, p. 92-98, set. 2010.
- HIERARQUIA. In: Michaelis On-line – 2019. Disponível em <<https://www.michaelis.uol.com.br/>> Hierarquia. Acesso em: 6 Mar. 2019.
- HIERARQUIA. In: SignificadosBr – 2019. Disponível em <<https://www.significadosbr.com.br/>> Hierarquia. Acesso em: 6 Mar. 2019.

- HILDEBRAND, Adolf. The Problem of Form in the Fine Arts (1893). In **Empathy, Form, and Space: problems in German aesthetics, 1873-1893**. Santa Monica, CA: The Getty Center for the History of Art and the Humanities, 1994.
- HILLIER, Bill. **Space is the machine (1996)**. London: Space Syntax University College London, 2007.
- HILLIER, Bill; HANSON, Julienne. **The Social Logic of Space (1984)**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003.
- IDENBURG, Florian. Relations. **The SANAA Studios 2006-2008 Learning from Japan: Single Story Urbanism**. Baden: Lars Müller Publishers, p. 68-80, 2010.
- ISOZAKI, Arata. 見立の手法 [*Mitate no Shuhō* - Métodos de Abordagem] (1990). Tokyo: Kajima Publishing Inc., 2018.
- _____. **Japan-ness in Architecture**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2011.
- ITO, Toyo. Arquitectura Diagrama. **El Croquis Kazuyo Sejima 1988 1996**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 77(I), p. 18-24, 1996.
- _____. **Blurring Architecture**. Aachen: Suermondt-Ludwig-Museum, 1999.
- JAMESON, Fredric. The Constraints of Postmodernism. **The Seeds of Time**. New York: Columbia University Press, 1994.
- JARAÍZ, José. **SANAA: Espacios, límites y jerarquías**. Buenos Aires: Diseño Editorial, 2013.
- KATO, Shuichi. **Tempo e espaço na cultura japonesa (2007)**. São Paulo: Estação Liberdade, 2012.
- KEENE, Donald. Japanese Aesthetics. **Philosophy East and West**, v. 19, n. 3, p. 293-306, 1969.
- KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce. **S, M, L, XL**. Rotterdam: 010 Publishers, 1995.
- KOREN, Leonard. **Wabi-Sabi for Artists, Designers, Poets & Philosophers (1994)**. Point Reyes, CA: Imperfect Publishing, 2008.
- _____. **Wabi-Sabi Further Thoughts**. Point Reyes, CA: Imperfect Publishing, 2015.
- KWINTER, Sanford. Bowery MA. **SHIFT SANAA and the New Museum**. New York: New Museum of Contemporary Art, e Baden: Lars Müller Publishers, p. 125-131, 2008.
- LE CORBUSIER. **Por uma arquitetura (Vers une Architecture, 1923)**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1981.

- LEFAS, Pavlos. **On the Fundamental Terms of Vitruvius's Architectural Theory.** Bulletin of the Institute of Classical Studies, Vol. 44 (2000), p. 179-197, 2000.
- MALLGRAVE, Harry F.; IKONOMOU, Eleftherios. **Empathy, Form, and Space: problems in German aesthetics, 1873-1893.** Santa Monica, CA: The Getty Center for the History of Art and the Humanities, 1994.
- MONTANER, Josep Maria. **Sistemas arquitetônicos contemporâneos.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009.
- _____. **Do diagrama às experiências, rumo a uma arquitetura de ação.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2017.
- MORENO, Cristina Díaz; GRINDA, Efrén García. Océano de Aire. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1998 2004.** Madrid: El Croquis Editorial, n. 121/122, p. 26-39, 2004.
- MOSTAFAVI, Mohsen. *Arquitectura Inorgánica.* **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2008 2011.** Madrid: El Croquis Editorial, n. 155, p. 244-251, 2010.
- NAKAGAWA, Hisayasu. **Introdução à cultura japonesa: ensaio de antropologia recíproca (2005).** São Paulo: Martins, 2008.
- NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura. Antologia teórica 1965 – 1995 (1996).** São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- NISHIZAWA, Ryue. “自作について” [*Jisaku nitsuite* - Sobre meus Projetos]. Publicação da palestra de 21 de outubro de 2005. **私の建築手法 '05 [Watashi no Kenchiku Shuhō '05 - Meu Método de Arquitetura '05].** Tokyo: Tōzai Asfalto Associação Cooperativa; Tajima Roofing, p. 7-31, 2006.
- _____. **建築について話してみよう [Kenchiku nitsuite hanashite miyō - Conversando sobre Arquitetura].** Matsudo: Ōkokusha, set. 2007.
- _____. *Architecture of Environment.* **GA ARCHITECT Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa SANAA 2011-2018.** Tokyo: A.D.A. Edita Tokyo, p. 8-13, 2018.
- NITSCHKE, Günter. *MA The Japanese Sense of 'Place'.* **AD - Architectural Design.** London: John Willy & Sons, v.3, p. 116-156, mar. 1966.
- _____. *MA – Place, Space, Void.* **From Shinto to Ando – Studies in Architectural Anthropology in Japan.** London: Academy Editions, p. 48-61, 1993.
- OKANO, Michiko. **MA: entre-espço da arte e comunicação no Japão.** São Paulo: Annablume; Fapesp; Fundação Japão, 2012.
- OOSTERLING, Henk. *A Culture of the 'Inter': Japanese Notions ma and basho.* **Sensus communis in Multi- and Intercultural perspective. On the**

Possibility of Common Judgements in Arts and Politics. Würzburg: Königshausen & Neumann, p. 61-84, 2000.

_____. MA or Sensing Time-Space – Towards a culture of the inter. **Transmediale 05 BASICS.** Berlin: Haus der Kulturen der Welt, February 5, 2005.

RICHIE, Donald. **A tractate on Japanese aesthetics.** Berkeley, CA: Stone Bridge Press, 2007.

ROWE, Colin. The Mathematics of the Ideal Villa and other Essays. **AVTransparency: Literal and Phenomenal (with Robert Slutzky) (1963).** Cambridge: MIT Press, 1987.

RUBIO, Agustín Pérez. SANAA Grado Cero. **AV Monografías SANAA / Sejima & Nishizawa 1990-2007.** Madrid: Arquitectura Viva SL, vol. 121, p. 14-23, set-out. 2006.

SCHMARSOW, August. The Essence of Architectural Creation (1893). In **Empathy, Form, and Space: problems in German aesthetics, 1873-1893.** Santa Monica, CA: The Getty Center for the History of Art and the Humanities, 1994.

SEJIMA, Kazuyo. Conversación con Kazuyo Sejima. [Entrevista concedida a] Koji Taki. **El Croquis Kazuyo Sejima 1988 1996.** Madrid: El Croquis Editorial, n. 77(I), p. 6-16, 1996.

_____. 妹島和世読本-1998 [**Sejima Kazuyo Dokuhon - 1998** - Livro de Leitura Kazuyo Sejima - 1998]. [Entrevista concedida a] Yoshio Futagawa. Tokyo: A.D.A. Edita Tokyo, fev. 1998.

_____. “自作について” [*Jisaku nitsuite* - Sobre meus Projetos]. Publicação da palestra de 11 de outubro de 2001. **私の建築手法 '01 [Watashi no Kenchiku Shuhō '01** - Meu Método de Arquitetura '01]. Tokyo: Tōzai Asfalto Associação Cooperativa; Tajima Roofing, p. 7-31, 2002.

_____. “カーブがもたらす新しい環境” [*Kābu ga motarasu Atarashii Kankyō* - A Nova Paisagem que as Curvas Proporcionam]. Publicação do simpósio promovido pelo Curso de Arquitetura da Universidade Nacional de Yokohama, em 2007. Debatedor: Ryue Nishizawa. **建築の新しさ、都市の未来 [Kenchiku no Atarashisa, Toshi no Mirai** - Novidade na Arquitetura, Futuro das Cidades]. Tokyo: Shokokusha, p. 153-184, set. 2008.

SEJIMA, Kazuyo; ALLEN, Stan; IDENBURG, Florian; OKI, Toshihiro. Conversation. **The SANAA Studios 2006-2008 Learning from Japan: Single Story Urbanism.** Baden: Lars Müller Publishers, p. 106-118, 2010.

SEJIMA, Kazuyo; NISHIZAWA, Ryue. Una Conversación [con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa]. [Entrevista concedida a] Alejandro Zaera. **El Croquis Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1995 2000.** Madrid: El Croquis Editorial, n. 99, p.

6-19, 2000.

_____. Campos de Juego Líquidos [Fragmentos de una Conversación]. [Entrevista concedida a] Cristina Díaz Moreno e Efrén García Grinda. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1998 2004**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 121/122, p. 9-25, 2004.

_____. 妹島和世 + 西沢立衛読本-2005 [**Sejima Kazuyo + Nishizawa Ryue Dokuhon - 2005** - Livro de Leitura Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa - 2005]. [Entrevista concedida a] Yoshio Futagawa e Hitomi Saito. Tokyo: A.D.A. Edita Tokyo, jan. 2005a.

_____. “近作について” [*Kinsaku nitsuite* - Sobre Projetos Recentes]. Publicação da palestra de 5 de novembro de 2004. **私の建築手法 '04 [Watashi no Kenchiku Shuhō '04** - Meu Método de Arquitetura '04]. Tokyo: Tōzai Asfalto Associação Cooperativa; Tajima Roofing, p. 73-105, jul. 2005b.

_____. Feeling at Home with SANAA: A Conversation Between Agustín Pérez Rubio and Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa. [Entrevista concedida a] Agustín Pérez Rubio. **HOUSES Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa SANAA**. Barcelona: Actar; León: Musac, p. 9-19, 2007a.

_____. Una Conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa. [Entrevista concedida a] Juan Antonio Cortés. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2004 2008**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 139, p. 7-31, 2007b.

_____. Interview with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa. November 26, 2007. [Entrevista concedida a] Joseph Grima. **SHIFT SANAA and the New Museum**. New York: New Museum of Contemporary Art, e Baden: Lars Müller Publishers, p. 23-38, 2008.

_____. SANAA Sejima Nishizawa Currents Projects and Studies 27 2010. **建築ノ一ト Kenchiku Note Extra: United Project Files 03**. Tokyo: Seibundo Shinkosha Publishing, p. 2-68, dez. 2009.

_____. Sistemas de Continuidad. Una Conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa. [Entrevista concedida a] Inmaculada Maluenda e Enrique Encabo. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2011 2015**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 179/180, p. 7-25, 2015.

SIMON, Herbert A. The Architecture of Complexity. **Proceedings of the American Philosophical Society**. Vol. 106, No. 6, p. 467-482, 1962.

_____. How Complex are Complex Systems? **Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association 1976**. No. 2, p. 507-522, 1976.

SORIANO, Federico. Refinacionismos y Eclectitudes sobre Métodos de Trabajo que Sustituyen a los Estilos. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue**

- Nishizawa 2011 2015**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 179/180, p. 376-389, 2015.
- SYKES, A. Krista. **O Campo ampliado da arquitetura: Antologia teórica 1993-2009 (2010)**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- TANIZAKI, Junichiro. **Em louvor da sombra (1933)**. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2017.
- TRACHANA, Angelique. **Fundamentos de la Forma y el Espacio Arquitectónico**. Madrid: Editorial Munilla-Leria, 2011.
- UNWIN, Simon. **Vinte Edifícios que todo Arquiteto deve Compreender (2010)**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.
- _____. **Analysing Architecture (1997)**. New York: Routledge, 2014.
- VEN, Cornelis van de. **El espacio en arquitectura: La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos (1977)**. Madrid: Ediciones Cátedra, 1981.
- VENTURI, Robert. **Complexidade e contradição em arquitetura (1966)**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- WIGLEY, Mark. Delgada Delgadez. **El Croquis SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 2011 2015**. Madrid: El Croquis Editorial, n. 179/180, p. 26-39, 2015.
- WISNIK, Guilherme. **Dentro do nevoeiro: arquitetura, arte e tecnologia contemporâneas**. São Paulo: Ubu Editora, 2018.
- WU, Jianguo. Hierarchy Theory: An Overview. **Linkink Ecology and Ethics for a Changing World: Values, Philosophy, and Action**. Chapter 24. Dordrecht, Netherlands: Springer Science + Business Media, p. 281-301, 2013.
- YANG, Shuo. **Architecture and New Hierarchy? An analysis of architectural language, spatial relationships and the use of loosely-programmed spaces in SANAA's Rolex Learning Centre**. Dissertation of the degree of BA in Architecture 2013, Newcastle University. Disponível em: <https://issuu.com/shuo_y/docs/dissertation_shuo_y>. Acesso em: 3 Mai. 2019.
- YIN, Robert K. **Estudo de Caso. Planejamento e Métodos**. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICE - A

PRINCÍPIOS PROJETUAIS E OS PROJETOS DO SANAA

ALGUNS PRINCÍPIOS PROJETUAIS DOS ARQUITETOS DO SANAA

Aparentemente antagônicos, a complexidade e a simplicidade na arquitetura do SANAA são críticas frequentes de diversos autores. Alguns evidenciam a complexidade das soluções programáticas, espaciais ou estruturais, apresentadas de forma simples: HASEGAWA (2000), MORENO e GRINDA (2004), ALLEN (2010), IDENBURG (2010), BLAU (2011), JARAÍZ (2013); COLOMINA (2015); enquanto outros exaltam a simplicidade como os arquitetos solucionam organizações e espaços tão complexos: ITO (1996), CORTÉS (2007), KWINTER (2008), MOSTAFAVI (2010), WIGLEY (2015), SORIANO (2015). Ainda que de forma estereotipada, Zaera (in SEJIMA; NISHIZAWA, 2000) tenta esclarecer essa dicotomia categorizando Sejima como a mais interessada numa abordagem experimental e fenomenológica, e Nishizawa voltado a um interesse mais estrutural ou programático. Mostafavi (2010) diz que Sejima parece preferir processos e resultados ambíguos, e Nishizawa processos mais claros e explícitos. Soriano (2015) sugere que Nishizawa é um arquiteto mais clássico, no sentido de ver o objeto arquitetônico de vários pontos de vista, enquanto Sejima opta por processos mais rápidos e intuitivos. Interpretações como estas são decorrentes da forma de trabalho desses arquitetos, onde duas cabeças se dividem em três escritórios, e por isso, eles são frequentemente questionados sobre qual a contribuição de cada um no desenvolvimento dos projetos. Em uma conversa informal com o Grupo P.F.M.⁸, em 2004, Nishizawa ressaltou: “Sou capaz de transformar qualquer curva desenhada a mão por Sejima em uma curva geometricamente codificada”.

O programa e a planta

Foi Toyo Ito, para quem trabalhou Sejima entre 1981 a 1987, e onde estagiou Nishizawa por alguns meses, que "caracterizou, de forma pioneira, a obra de Sejima

⁸ P.F.M.: *Project Formulation Management*. 2000-04. Grupo de arquitetos, da província de Gunma, Japão, reunidos para elaborar e assistir concursos públicos arquitetônicos, do qual fez parte o autor.

como essencialmente ‘diagramática’ (MONTANER, 2017, p. 67). A arquitetura de Sejima “propõe como resultado não uma forma definida, mas uma modulação. Parte do programa, que se converte em organograma, e este, por sua vez, converte-se em um diagrama que se mantém como a base essencial do projeto” (MONTANER, 2009, p. 198). Segundo Soriano, ‘*Diagram Architecture*’ (ITO, 1996) e ‘*SANAA’s Dirty Realism*’ (ALLEN, 2010), são “os dois ensaios que geraram as linhas de análise mais divergentes do trabalho de Sejima e Nishizawa” (SORIANO, 2015, p. 377). Ito descreve que a arquitetura de Sejima trata de maneira extremamente breve e direta a transição de uma arquitetura diagrama para a realidade, que de acordo com Sejima, “um edifício é basicamente o equivalente ao diagrama espacial usado para descrever de maneira abstrata o programa, ou as atividades cotidianas que são a ele pressupostos” (ITO, 1996, p. 18). Os processos de design são curtos, diagramáticos, gerando resultados altamente abstratos (SORIANO, 2015). Já o texto de Allen discute a arquitetura do SANAA relacionando-a ao termo ‘*dirty realism*’, de Jameson, pois Sejima e Nishizawa parecem buscar “no realismo a característica que melhor define a experiência real da vida cotidiana ao ar livre, tal como ela é, e trazendo-a para dentro de seus interiores” (SORIANO, 2015, p. 377). Ou seja, se para Ito a complexidade do programa gerado por uma sociedade em constante mudança é traduzida por Sejima de forma diagramática, Allen vê a sociedade contemporânea já reconfigurada e fragmentada: “uma arquitetura diagrama é aquela que reflete o caráter ‘diagramático’ da vida cotidiana contemporânea” (ALLEN, 2010, p. 65). Pode-se dizer que “ambos os textos delineiam duas faces de um mesmo problema, em alguns pontos complementares, [...] potencialmente coincidentes” (SORIANO, 2015, p. 379).

Uma outra opinião é apresentada por Hasegawa, sugerindo que Sejima e Nishizawa “tentam se libertar da metodologia de interpretação dos programas para criar um espaço que os apaguem, assim como a arte contemporânea questiona constantemente os pontos de vista convencionais na busca por novas perspectivas” (2000, p. 25). Talvez a realidade buscada pelo SANAA é expressa pela diversidade obtida pela libertação da hierarquia de programas determinados, tratando todos os elementos igualmente. Aliás, igualdade é o termo usado por Soriano (2015) para definir a relação simples e próxima entre as ideias iniciais providas pelo programa - diagrama - e o edifício construído, e não apenas como fruto de uma imediata e rápida

tomada de decisão. Sejima (SEJIMA; NISHIZAWA, 2005a) diz ter percebido já no projeto do Dormitório -1990, que criar espaços o melhor era explorar ao máximo o programa. Para Nishizawa (SEJIMA; NISHIZAWA, 2007a, p. 15), “o programa não só cria o edifício, mas também o edifício cria o programa”, é uma relação dinâmica, que dever ser mútua. Sejima discorre ainda que: “consideramos a função, mas também gostamos de pensar em um grau de liberdade em relação a essa função” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2007a, p. 15). Toda essa discussão pode ser mais bem assimilada ao se refletir sobre as palavras da própria arquiteta Sejima, que afirma:

A maneira como entendemos o programa é muito abstrata, por isso o programa não pode se tornar uma forma. Ele não pode ser transformado em algo que seja identificável, porque a abstração é demais para o programa ser tão bem definido. Então, o mais importante é como os relacionamentos ocorrem. (SEJIMA; NISHIZAWA, 2000, p. 18).

O programa nunca parece ser visto como uma condição vencida. Aliás, não só o programa, mas tudo deve ser discutido livre de quaisquer pré-conceitos.

A organização espacial e o usuário

Além de um “espaço livremente programado” (YANG, 2013), para os arquitetos do SANAA, parece ser importante deixar clara a ideia do projeto nas proporções e características de cada espaço e nas suas relações intrínsecas com o programa. “A busca por uma clareza da organização espacial, e o esforço para mostrá-la claramente, talvez seja o que melhor explique a arquitetura de Sejima e Nishizawa” (CORTÉS, 2007, p. 33). Esta clareza faz seus projetos serem lidos como esquemas ou diagramas. Se para os arquitetos o programa é o elemento básico para o início de seus projetos, também é verdade que o colocam no centro de sua atenção não como o programa de funções em si, pois consideram este mutável no tempo e sujeito a alterações durante o processo, mas como relações que podem acontecer entre os espaços a serem elaborados. A qualidade parece estar na transição entre um espaço e outro, entre um uso e outro, de modo a organizar o programa tentando obter novas ou diferentes relações espaciais entre esses usos. Mais importante que construir o edifício é criar o ‘lugar’; como enfatiza Nishizawa:

Não objetivamos criar edifícios fáceis de serem usados, e sim espaços que queiram ser usados. [...] Nas atividades da vida humana há elementos que buscam o encantamento e o gosto pela satisfação. [...] É preciso incitar os usuários a um novo modo de uso do espaço, acompanhado da estimulação à curiosidade e à imaginação. (NISHIZAWA, apud HASEGAWA, 2010, p. 92).

Assim, também para Sejima e Nishizawa “a percepção da profundidade espacial está intensamente relacionada à percepção do outro, à posição do outro corpo humano no espaço” (MORENO e GRINDA, 2004, p. 39). O SANAA tem interesse em enfatizar o evento, mais do que a perenidade das coisas. Acima de tudo, “sua arquitetura é reafirmada como um espaço de interação, a redefinição dos aspectos sociais e a conjugação de suas conexões” (MORENO e GRINDA, 2004, p. 39). Sejima define sua arquitetura como um parque:

“Estava interessada em fazer esse tipo de espaço [...], como o conceito japonês de parque. Um parque permite que várias pessoas possam estar juntas em um mesmo espaço ao mesmo tempo. Diferentes tipos de pessoas e de diferentes gerações. Além do mais, num parque você pode estar em um grande grupo, mas ao mesmo tempo alguém pode estar sozinho logo ali a seu lado, lendo um livro ou bebendo algo. Gosto dessa sensação, ou desse caráter de um edifício público.” (SEJIMA; NISHIZAWA, 2004, p. 23).

Ao elegerem o parque como um modelo espacial a ser alcançado, fica evidente o interesse dos arquitetos na relação entre interior e exterior: “um parque como um espaço onde as esferas do público e do privado se encontram e são vagamente interligadas” (HASEGAWA, 2000, p. 25). Trata-se de espaços de circulação ambíguos, locais de densidades variadas, com uma menor definição de usos, com o domínio de sobreposições e interferências. Esse ‘parque’ somente funciona como ambiente construído diante das experiências adquiridas pelos visitantes. Ou seja, os usuários são solicitados a descobrir os espaços, ou mesmo a descobrir e desenvolver seus próprios programas. Por isso é importante que a arquitetura do SANAA seja nova, sempre alinhada ao homem contemporâneo e à sua realidade. Segundo a visão experimental e intuitiva de Sejima (apud HASEGAWA, 2010, p. 95), “não devemos nos focar somente nas necessidades existentes, e sim pensar nas necessidades anteriores aos problemas que ainda não se concretizaram.”

Os arquitetos e o processo projetual

Os primeiros trabalhos de Sejima são recebidos com espanto quanto à maneira direta e franca com que se expressa, e quanto ao aspecto estético, ‘leve’, metálico’, ou ‘transparente’ demais (SEJIMA, 1996). A arquiteta replica que tais inquietações são descrições do produto, a arquitetura concluída, mas o que interessa a ela é o “processo de design e a variedade de possibilidades que se pode descobrir nesse processo. Design é um processo contínuo de descobertas” (SEJIMA, 1996, p. 6).

Para Sejima, deve-se organizar os vários elementos de projeto - como os desejos do cliente, as condições do terreno etc. - sem uma imagem espacial, e avançar tentando perseguir e desenvolver todas as possibilidades que surjam até conseguir resolver o tema, para então formular uma ideia básica do design. O processo de trabalho do SANAA se inicia numa completa abstração.

Por outro lado, Barrie (2003) chama a arquitetura do SANAA de “beleza albina”, não apenas por caracterizar o seu processo criativo pela procura por uma ‘mutação genética’. Essa ideia se desenvolve diante da constatação do número absurdamente grande de maquetes de estudo confeccionadas, onde se realiza uma vasta exploração de ideias, opções e padrões. Para Barrie, a criatividade do SANAA é a do tipo que nasce da incessante repetição, o que Hara (2019, pg. 15) denomina de ‘ruminar’: “o processo repetitivo de considerar e avaliar imagens [...] de controlar diferenças, pois repetir os mesmos trabalhos repetidamente ensina como é importante limitar essas diferenças, para então manter apenas as que são essenciais”. As obras de Sejima e Nishizawa procuram obter um efeito máximo, com um mínimo, mas minucioso e incansável processo de investigação. Para Barrie, este processo cria possibilidades singulares, como na natureza, onde “transformações excepcionais são causadas por defeitos genéticos, a chamada mutação. Os arquitetos do SANAA estão tentando produzir mutações, [...] buscam pelo ‘albino” (BARRIE, 2003).

Zaera (in SEJIMA; NISHIZAWA, 2000) identifica, já nos primeiros projetos de Sejima, um caráter experimental no seu processo projetual focado no interesse em proporcionar relações perceptuais entre o usuário e o edifício. Sejima e Nishizawa afirmam sempre começarem cada projeto do ‘zero’, sem predominâncias entre princípios, sejam relativos à estrutura, dimensões, atmosfera, estética, detalhes construtivos, regulamentos, ou comodidade interior. “Os arquitetos resistem a terem uma imagem visual e focam, persistentemente, nas circunstâncias dadas” (MOSTAFAVI, 2010, p. 245), e é essa combinação de elementos que possibilita a descoberta de opções e possibilidades. Soriano (2015) enfatiza que a repetição incessante de desenhos e maquetes, num refinado processo que procura eliminar redundâncias ou gestos supérfluos, caracterizam a arquitetura do SANAA “...onde nenhum ponto é mais importante que outro” (MORENO; GRINDA, 2004, p. 29).

CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS DE EXPERIMENTAÇÃO EM HIERARQUIA

Para esta parte da pesquisa são identificadas as características ligadas ao problema levantado, a experimentação em hierarquia espacial, nos projetos de Sejima e Nishizawa. Essas características podem se relacionar com os próprios mecanismos utilizados pelos arquitetos na experimentação que, consciente ou inconscientemente, confere aos espaços projetados esse ar atmosférico que sugere uma arquitetura que dissimula ou apaga as hierarquias. Para Moreno e Grinda (2004, p. 35), o SANAA estaria a antecipar a chegada de sistemas organizacionais nos quais não há uma ordem hierarquicamente superior. Mas quais são os mecanismos por trás dessa experimentação em hierarquia praticados por Sejima e Nishizawa?

Para contribuir na formulação do protocolo, são apresentadas as características elencadas, entre os aspectos referentes à hierarquia espacial percorridos pelos autores, acrescentando os nomes dos projetos a eles referidos em seus textos e imagens. As palavras de Sejima e Nishizawa também terão um forte peso na construção deste capítulo, uma vez que são manifestações das intenções dos próprios arquitetos criadores. Sintetizando essas características, pretende-se buscar os mecanismos que estes arquitetos estariam manipulando na experimentação em hierarquia espacial em seus projetos.

Simplificação e abstração



Figura 72 - *Funabashi Apt.*, 2000-2004.
Fonte: SANAA *Dokuhon*-2005 (2005, p.148)



Figura 73 - *Louvre Lens*, 2005-2012.
Fonte: *El Croquis* 179/180 (2015, p.44)



Figura 74 - *Dior Omotesando*, 2001-2004.
Fonte: do autor (2007)

Soriano, 2015 - A simplicidade não é produzida pela eliminação, mas obtida pela adição de novos elementos, na mesma espessura; a simplicidade é buscada pela igualdade das partes, e não pela redução delas.

Funabashi Apartment; China House; 21st Century Museum; Dior Omotesando; Glass Pavilion.

Wigley, 2015 - A complexidade é absorvida numa inquietante delgadeza, e a homogeneização do todo pretende camuflar a complexidade.

21st Century Museum; Park Café; Rolex Learning Center; Serpentine Pavilion; Louvre Lens; Toyota Aizuma; Dior Omotesando.

Moreno e Grinda, 2004 - Redução da linguagem; o acabamento na maioria de seus projetos é branco, buscando a abstração do todo através de uma imagem monocromática.

Dior Omotesando; 21st Century Museum.

Sejima, 2004 – “Queremos que se reconheçam as relações entre as partes, sem a dominância de um acabamento. Muita ênfase nos níveis secundários é perturbadora”.

Dior Omotesando; 21st Century Museum.

Malhas ortogonais



Figura 75 - Park Café Koga, 1996-1998.
Fonte: *JA Space in Detail III* (1998, p.177)

Zaera, 2000 – Preferem a definição geométrica, os contornos definidos; projetos marcados por figuras geométricas puras: quadrados, retângulos e círculos.



Figura 76 - IVAM, 2002-.
Fonte: *El croquis 121/122* (2004, p.153)

Moreno e Grinda, 2004 – A rigidez das linhas ortogonais é quebrada pela variação da malha por componentes finos (pilares), com distâncias aparentemente aleatórias.

Park Café; IVAM; Mercedes.



Figura 77 - Gifu Kitagata, 1994-2000.
Fonte: *JA 49 collective [housing]* (2003, p.19)

Cortés, 2007 - A liberdade de distribuição dos espaços é sacrificada pela regularidade da malha, ou pela prioridade da repetição de determinado módulo.

Gifu Kitagata.

Sejima, 2007 – “O mais importante para mim foi criar um sistema que permita a combinação livre dos módulos”.

Gifu Kitagata.

Flexibilidade



Figura 78 - Stadstheater, 1998-2006.
Fonte: *Shinkenchiku 200801* (2008, p.92)

Zaera, 2000 - Para priorizar o programa, a estrutura se molda a ele, permitindo uma flexibilidade que não está diretamente relacionada à organização dos espaços.

Stadstheater; Gifu Kitagata.

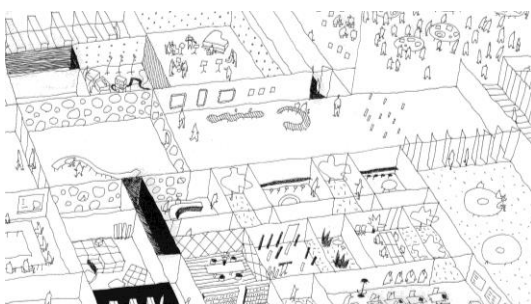


Figura 79 - Stadstheater, 1998-2006.
Fonte: *SANAA Works 1995-2003* (2003, p.s/n)

Hasegawa, 2000 - A arquitetura do SANAA desconstrói divisões e hierarquias convencionais.

Stadstheater.



Figura 80 - House Plum Groove, 2001-2003.
Fonte: *JA 56 Yearbook 2004* (2004, p.91)

Cortés, 2007 - Limites não como fronteiras divisórias entre interior e exterior, ou entre espaços internos entre si, mas num sentido topologicamente oposto, como conexões contínuas – através de aberturas; ou descontínuas – por paredes transparentes.



Figura 81 - 21st Museum, 1998-2004.
Fonte: do autor (2006)

*S House; N-Museum; IIT Campus;
21st Century Museum; Stadstheater;
House Plum Groove; Dentist Office;
Rolex Learning Center.*

Transparência



Figura 82 - Stadstheater, 1998-2006.
Fonte: GA Architect SANAA (2011, p.20)

Zaera, 2000 - Mais que separar, o vidro é um limite para conectar espaços e revelar organizações espaciais.

Hasegawa, 2000 - Nuances de transparência para igualar ambientes, diminuindo a presença da forma em si.

Stadstheater.



Figura 83 - K-Museum, 2007-2011.
Fonte: PLOT 04 Ryue Nishizawa (2013, p.179)

Mostafavi, 2010 - Leveza e transparência respeitam o modernismo de Mies, mas diferem ao ressignificar e questionar relações espaciais, materiais e métodos de construção; a transparência transcende a simples transparência visual.

Glass Pavilion; Novartis; K-Museum.



Figura 84 - Novartis, 2003-2006.
Fonte: *El croquis* 139 (2007, p.127)

Colomina, 2015 - O SANAAA herdou a tradição miesiana de uma transparência radical.

Glass Pavilion; Novartis; Dior Omotesando; Louvre Lens.

Sejima, 2000 – “Nesta planta (Gifu), com corredores contínuos ao longo de cada fachada (transparentes), tentamos esconder o interior, para garantir alguma privacidade”.

Atmosfera



Figura 85 - *Onishi Hall*, 2003-2005.
Fonte: do autor (2005)



Figura 86 - *Louvre Lens*, 2005-2012.
Fonte: SANAA Dokuhon-2013 (2013, p.319)



Figura 87 - *Glass Pavilion*, 2001-2006.
Fonte: do autor (2006)

Cortés, 2007; **Soriano**, 2015 - Uso da não transparência do vidro, a translucidez, a reflexão e a justaposição visual de sucessivos limites para dar ao espaço um efeito de atmosfera – ‘*blurring*’.

Glass Pavilion; Novartis; Onishi Hall; Day Care Yokohama; Dior Omotesando; Zollverein; Louvre Lens; Flower House.

Nishizawa, 2007 – “Um de nossos interesses é como criar atmosfera, uma paisagem para as pessoas”.

Colomina, 2015 - ‘*Blurring*’ – as linhas das paredes são dissolvidas e evaporadas; as curvas acentuam as distorções das imagens e dos limites; uma imprecisa continuidade que atenua a visão do edifício como um todo.

Glass Pavilion.

Dissolução da estrutura

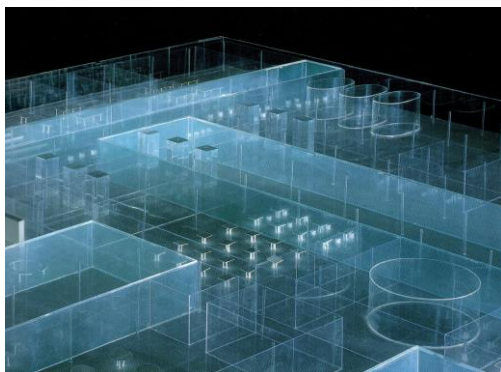


Figura 88 - IIT Campus, 1998-.
Fonte: *El croquis 99* (2000, p.171)

Zaera, 2000 - Transparência fenomenológica, ou imagem desfocada; ‘eliminar’ a estrutura, tornando-a em uma ‘floresta’ de pilares finos e de pouca percepção.

IIT Campus.

Sejima, 2000 – “Quero reduzir a hierarquia entre divisórias e estrutura”.

Stadstheater.



Figura 89 - Glass Pavilion, 2001-2006.
Fonte: do autor (2006)

Moreno e Grinda, 2004 - A dissolução da estrutura dos componentes verticais; o emagrecimento, a atomização e a dispersão da estrutura em uma série de elementos equivalentes.

Park Café; IVAM; Mercedes Benz; Stadstheater; 21st Century Museum; Glass Pavilion;

House Plum Groove; Asahi Building.



Figura 90 - Zollverein, 2003-2006.
Fonte: *JA 64 Yearbook 2006* (2006, p.35)

Cortés, 2007 - A ‘neutralização’ da estrutura, multiplicando ou reduzindo drasticamente os elementos estruturais, para se aproximar da percepção de desaparecimento, e abolir as hierarquias entre estrutura e paredes.

Park Café; IIT Campus; Naoshima Terminal; Stadstheater; Zollverein.

Agrupamento, compartimentalização e repetição



Figura 91 - Saishunkan, 1990-1991.
Fonte: *Shinkenchiku 199110* (1991, p.220)

Hasegawa, 2000 – Como uma “repetição de celas de prisão solitárias”; as ideias derivam da interpretação da forma, concebida a partir da dimensão bidimensional da planta, já que o volume é o simples retângulo erguido da planta.

Saishunkan.



Figura 92 - Moriyama House, 2002-2005.
Fonte: do autor (2014)

Cortés, 2007 – As organizações espaciais são repetitivas, com um certo grau de aleatoriedade e indeterminação, com o intuito de reduzir hierarquias.

Saishunkan; Gifu Kitagata; Stadstheater; 21st Century Museum; Moriyama House; Towada Museum; New Museum; Toyota Aizuma; Funabashi Apartments; Eda Apartments; Glass Pavilion.

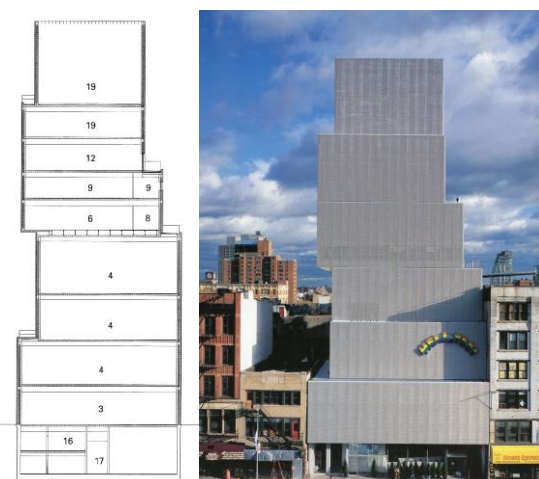


Figura 93 - New Museum, 2003-2007.
Fonte: *GA Architect SANAA* (2011, p.42)

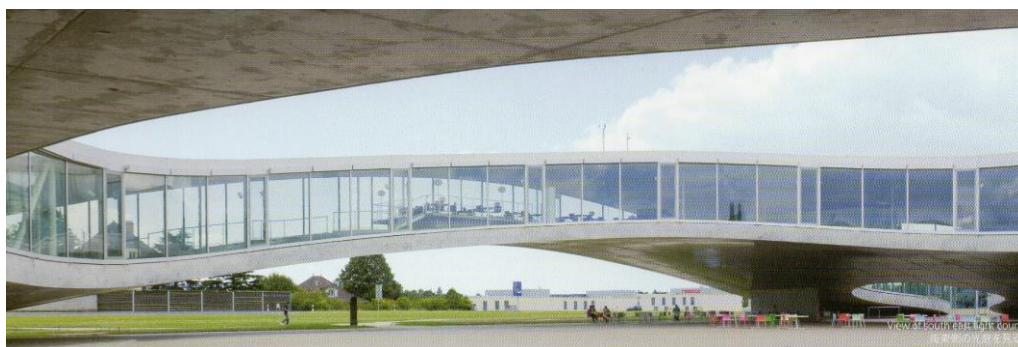
Sejima, 2004 – O espaço labiríntico proporciona uma “solução em que a experiência de orientação é decisiva para estabelecer a ordem final das galerias”.

21st Century Museum.

Equivalências topológicas

Cortés, 2007 - Durante os anos, a geometria dos projetos de Sejima e Nishizawa foram mudando consideravelmente. De formas simples e figuras regulares – como cilindros, cubos e prismas – a formas de geometrias livres – amebóides. Mas, apesar das novas formas geométricas, as experiências e os conceitos mantiveram-se na linha de pensamento, com o foco na multiplicação de relações espaciais. Cortés chama este fenômeno de “‘equivalência topológica’ entre formas que surgem da deformação (alongamento, contração ou torção) da forma original. Essas deformações preservam as ‘propriedades qualitativas intrínsecas’ de uma configuração espacial, embora alimentem novas propriedades” (CORTÉS, 2007).

*Villa in Forest; 21st Century Museum; Vitra Factory; Naoshima Museum; **Rolex Learning Center.***



Figuras 94 e 95 - Rolex Learning Centre, 2005-2009.

Fonte: *JA 80 Yearbook 2010* (2010, p.111)

Mostafavi, 2010 – No *Rolex*, uma paisagem interna artificial é criada pelas superfícies onduladas contínuas. A construção dessas zonas topológicas, ímpares, dentro do edifício produz uma infinidade de caminhos e meios de acesso.

Nishizawa, 2010 – “O movimento neste edifício é realmente natural, inconsciente”.

Rolex Learning Center.

Relações hierárquicas

Moreno e Grinda, 2004 - Os sistemas de organização não possuem regras de composição, são livres das hierarquias usuais entre os espaços e entre os espaços e programas. O SANAA elimina relações entre diferentes elementos e estimula relações horizontais.

Stadstheater; Glass Pavilion; 21st Century Museum.

Cortés, 2007 - Consequência do desejo de remover, ou pelo menos reduzir drasticamente as hierarquias tradicionalmente predominantes na arquitetura, “Sejima e Nishizawa sempre geram esquemas organizacionais não hierárquicos, por aglomeração ou compartimentalização” (CORTÉS, 2007).

Saishunkan; Gifu Kitagata; Stadstheater; 21st Century Museum; Moriyama House; Towada Museum; New Museum; Toyota Aizuma; Funabashi Apartments; Eda Apartments; Glass Pavilion.



Figura 96 - Towada Museum, 2005-2008.

Fonte: *El croquis* 139 (2007, p.319)

Blau, 2011 - “O objetivo final deles é a invenção de novas hierarquias”. Em alguns de seus projetos, nada parece existir em seus próprios termos, ou seja, a identidade de qualquer parte é dependente de sua relação física com outras. “Para o SANAA, a invenção de novas hierarquias constitui um compromisso com a cultura contemporânea, especialmente com o abrandamento dos limites no ‘mundo da informação’, fronteiras porosas, e redes invisíveis e onipresentes” (BLAU, 2011).

Stadstheater; Glass Pavilion; 21st Century Museum.

Sejima, 2008 – “Em **Almere**, ligando as salas com paredes finas de apenas 60mm, a intenção era construir uma arquitetura sem hierarquias”.

Sejima, 2015 – “Acho que o trabalho de um arquiteto, hoje, é entender e apreciar a diversidade, e criar espaços onde as diferenças possam coexistir”.