



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

MARCELO FRANÇA DOS ANJOS

**ESPAÇOS INTERSTICIAIS:**  
ESTRATÉGIA PROJETUAL DE CEDRIC PRICE, BERNARD  
TSCHUMI E REM KOOLHAAS



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA



**Programa Associado de Pós-Graduação em  
Arquitetura e Urbanismo**

Universidade Estadual de Maringá  
Universidade Estadual de Londrina

## Espaços Intersticiais: Estratégia Projetual de Cedric Price, Bernard Tschumi e Rem Koolhaas

Dissertação apresentada como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM ARQUITETURA E URBANISMO, no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo das Universidades Estaduais de Londrina e Maringá.

Aluno: Marcelo França dos Anjos

Orientador: Prof. Dr. Sidnei Junior Guadanhim

Londrina, Paraná  
2016

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

Anjos, Marcelo França dos.

Espaços intersticiais: estratégia projetual de Cedric Price, Bernard Tschumi e Rem Koolhaas / Marcelo França dos Anjos. - Londrina, 2016.  
182 f. : il.

Orientador: Sidnei Junior Guadanhim.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Tecnologia e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2016.

Inclui bibliografia.

1. metodologia projetual - Tese. 2. arquitetura contemporânea - Tese. 3. projeto arquitetônico - Tese. 4. espaços coletivos - Tese. I. Guadanhim, Sidnei Junior. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Tecnologia e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Marcelo França dos Anjos

Espaços Intersticiais: Estratégia Projetual  
de Cedric Price, Bernard Tschumi e  
Rem Koolhaas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de  
Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de  
Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Sidnei Junior Guadanhim (orientador)  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. Renato Leão Rego  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

---

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

## DEDICATÓRIA

---

**A Deus,**

*Uma luz sempre presente em minha vida  
Até na vocação recebida*

**Aos meus pais, Antonio e Orazilia,**

*Pelo otimismo de alma e espírito  
Pela integridade exemplar e inabalável  
Pelos valores ensinados  
Pelo apoio altruísta e sempre presente  
Pelo ardoroso amor à vida e aos seus*

## AGRADECIMENTOS

---

*Ao meu Orientador*

**Sidnei Junior Guadanhim**

Pela inspiração intelectual, pelo apoio paciente e pela generosidade ao ensinar

**Aos professores e funcionários do PPU**

Pelo aprendizado e suporte, obrigado pelo trabalho sério e competente

*Aos Professores-Arquitetos*

**Khaled Ghoubar, Ubyrajara Gonsalves Gilioli,**

**Antonio Carlos Zani, Kleber Ferraz Monteiro,**

**Jorge Marão Carnielo Miguel**

E muitos outros que tive o prazer de conviver na graduação da FAUUSP e na especialização da UEL, a quem devo o amor à arquitetura e o grande valor às coisas da profissão, da atenção ao detalhe arquitetônico à dimensão urbana que todo edifício deveria ter

*Aos Amigos-Arquitetos*

**Flávio Henrique da Rosa Uren, Fúlvio Natércio Feiber**

Pela confiança dispensada, amizade desinteressada e companheirismo de longa data

*À minha Coordenadora de Curso*

**Solange Irene Smolarek Dias**

Pelo profissionalismo e fortaleza em todos os momentos, obrigado pelo constante apoio

**À FAG – Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz**

Pela bolsa de estudos, e pelo ambiente de trabalho sempre estimulante

*“Aventurar-se causa ansiedade, mas deixar de arriscar-se é perder a si mesmo... E aventurar-se no sentido mais elevado é precisamente tomar consciência de si próprio”.*

Søren Kierkegaard

## RESUMO

---

Em um contexto onde as atividades humanas migram de áreas públicas para edifícios privados de uso coletivo, e abordagens estéticas predominam na prática arquitetônica, esta dissertação estuda a disposição intencional de *espaços intersticiais* junto a elementos de *circulação ativa* em três projetos referenciais da pós-modernidade: o Fun Palace, de Cedric Price (Londres, Inglaterra, 1961-1965); e as propostas de Bernard Tschumi e de Rem Koolhaas para o ZKM – *Zentrum für Kunst und Medientechnologie* (Karlsruhe, Alemanha, 1989). Para descobrir se há convergências na obra destes arquitetos que possam remeter a soluções espaciais desejáveis para novos edifícios, adotou-se a estratégia metodológica de argumentação lógica, em duas vias. Primeiro, uma revisão de literatura elucidou conceitos por eles tratados e constatou estratégias projetuais em comum, baseadas na *indeterminação da forma e da função* e na *arquitetura do evento*. Segundo, para um entendimento sistemático da aplicação destes mecanismos e de suas consequências físico-espaciais, a modelagem tridimensional dos três projetos permitiu relacionar dados teóricos à experiência espacial de um usuário virtual, por meio da análise através de desenhos proposta por Simon Unwin (1997). Como resultado, a investigação comprovou que configurações espaciais com parâmetros semelhantes foram utilizadas para a manipulação criativa do programa, resultando em diferentes formas de estímulo sensorial no interior destes edifícios contentores de uso coletivo.

Palavras-chave: metodologia projetual; arquitetura contemporânea; projeto arquitetônico; espaços coletivos.

## ABSTRACT

---

In a context where human activities migrate from public areas to privately owned collective buildings, and aesthetic approaches predominate in architectural practice, this dissertation studies the intentional disposition of interstitial spaces along elements of active circulation in three exemplary projects of postmodernity: the Fun Palace from Cedric Price (London, England, 1961-1965); and the proposals from Bernard Tschumi and from Rem Koolhaas for the ZKM - *Zentrum für Kunst und Medientechnologie* (Karlsruhe, Germany, 1989). To find out if there are convergences in the work of these architects that could refer to desirable spatial solutions for new buildings, the methodological strategy of a two-way logical argumentation was adopted: first, a literature review was carried out to elucidate concepts addressed by them, that verified design strategies in common, based in an *indeterminacy of form and function* and an *architecture of event*. Second, for a systematic understanding of the use of these mechanisms and their physical and spatial consequences, the three-dimensional modeling of the three projects allowed us to relate theoretical data to the spatial experience of a virtual user, using the analysis method based on drawings as proposed by Simon Unwin (1997). As a result, the investigation has proved that spatial configurations with similar parameters were used to a creative manipulation of the program, resulting in different forms of sensory stimulation inside these collective use container buildings.

Keywords: architectural design methodology; contemporary architecture; architectural project; collective spaces.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cedric Price e Bernard Tschumi no RIBA, em 1985. ....	39
Figura 2. Generator Project, Cedric Price (1976-1979). ....	44
Figura 3. Foto aérea da Karlsruhe, com localização dos sítios de implantação propostos para o ZKM.....	63
Figura 4. Processo de visualização simultânea na elaboração dos modelos em SketchUp. ....	84
Quadro 1. Delineamento da Pesquisa. ....	7
Quadro 2. Estudos com a representação de eventos em espaços intersticiais. Fun Palace (esquerda), e Le Fresnoy (direita). ....	23
Quadro 3. Estudos com desenvolvimento de soluções tecnológicas e elementos de serviço. Fun Palace (esquerda), e ZKM de Koolhaas (direita). ....	30
Quadro 4. Cedric Price, Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, no final dos anos 1960. ....	38
Quadro 5. Índícios da influência do projeto para o Fun Palace, em arquitetos formados por volta dos anos 1960.....	41
Quadro 6. Diagramas de atividade com o uso de ícones. Fun Palace de Price (esquerda); ZKM de Koolhaas (direita). ....	47
Quadro 7. Diagramas incorporando a temporalidade no processo projetual. Fun Palace de Price (esquerda), Le Fresnoy de Tschumi (direita). ....	48
Quadro 8. Fotos de maquetes dos projetos. Fun Palace de Price (esquerda); ZKM de Tschumi (centro); ZKM de Koolhaas (direita). ....	56
Quadro 9. Perspectivas do Fun Palace (montagens de desenhos sobre fotografias de maquete de estudo). ..	57
Quadro 10. Perspectivas do Fun Palace. Implantação (acima); e imagem interna usada para divulgação do conceito (abaixo). ....	58
Quadro 11. Exemplos de diagramas desenvolvidos no projeto para o Fun Palace.....	59
Quadro 12. Desenhos diagramáticos do Fun Palace. Esquema da planta (acima); e corte transversal (abaixo). ....	60
Quadro 13. Alguns dos estudos iniciais de Price para a proposta do Fun Palace. ....	61
Quadro 14. Sede do Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) – imagens do edifício definitivo, inaugurado em 1997.....	62
Quadro 15. ZKM de Tschumi. Foto da maquete (acima); e implantação (abaixo).....	64
Quadro 16. ZKM de Tschumi – exemplos de desenhos publicados.Planta baixa (acima); e corte longitudinal (abaixo).....	65
Quadro 17. ZKM de Koolhaas. Foto da maquete (acima); e implantação (abaixo). ....	66
Quadro 18. ZKM de Koolhaas – exemplos de desenhos publicados. Planta baixa (esquerda); e corte transversal (direita).....	67
Quadro 19. Diagramas de estudo. Fun Palace (acima); ZKM de Tschumi (centro); e ZKM de Koolhaas (abaixo). ....	68
Quadro 20. Sítios de implantação. ZKM, Karlsruhe, Alemanha (acima); e Fun Palace, Londres, Inglaterra (abaixo).....	69
Quadro 21. Plantas diagramáticas. Fun Palace (esquerda); ZKM de Tschumi (centro); e ZKM de Koolhaas (direita). ....	71
Quadro 22. Relações entre espaços intersticiais, ambientes ativadores e circulação. Fun Palace (esquerda); ZKM de Tschumi (centro); e ZKM de Koolhaas (direita). ....	77
Quadro 23. Estudo manual – relações entre ambientes do programa, envelope, espaços intersticiais e circulações. ....	83
Quadro 24. O desenho como entendimento da arquitetura: apreensão das “estruturas intelectuais” por trás das fachadas.....	86
Quadro 25. Modelagem tridimensional - vistas superiores. ....	90
Quadro 26. Modelagem tridimensional - cortes perspectivados ao longo de espaços intersticiais.....	91
Quadro 27. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (implantação).....	92
Quadro 28. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis -23”; 0”; +15”).....	93

Quadro 29. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - níveis +30"; +45"; +60").....	94
Quadro 30. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - níveis +75"; +90"; +105").....	95
Quadro 31. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - níveis +120"; +135"; +150").....	96
Quadro 32. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - cobertura).....	97
Quadro 33. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (implantação).....	97
Quadro 34. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis -7,50m; 0,00m; +6,50m).....	98
Quadro 35. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis +10,00; +14,00m; +19,50m).....	99
Quadro 36. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis +20,00m; cobertura).....	100
Quadro 37. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (implantação).....	101
Quadro 38. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 113,40m;116,40m;119,40m).....	102
Quadro 39. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 121,40m;128,40m;131,40m).....	103
Quadro 40. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 134,40m;137,40m;140,70m).....	104
Quadro 41. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 144,40m;147,40m;150,40m).....	105
Quadro 42. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 153,40m;156,40m;159,90m).....	106
Quadro 43. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 163,15m;165,90m;168,65m).....	107
Quadro 44. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 171,40m; cobertura).....	108
Quadro 45. Análise comparativa dos elementos do programa: Sítio.....	109
Quadro 46. Análise comparativa dos elementos do programa: Estrutura (pilares e vigas).....	110
Quadro 47. Análise comparativa dos elementos do programa: Estrutura (pisos e lajes).....	111
Quadro 48. Análise comparativa dos elementos do programa: Estrutura (pilares-vigas + pisos-lajes).....	112
Quadro 49. Análise comparativa dos elementos do programa: Paredes.....	113
Quadro 50. Análise comparativa dos elementos do programa: Ambientes Ativadores.....	114
Quadro 51. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulação Ativa.....	115
Quadro 52. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulação Passiva.....	116
Quadro 53. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulações (Ativa + Passiva).....	117
Quadro 54. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulações + Ambientes Ativadores.....	118
Quadro 55. Análise comparativa dos elementos do programa: Envelope.....	119
Quadro 56. Análise comparativa dos elementos do programa: Aberturas.....	120
Quadro 57. Análise comparativa dos elementos do programa: Equipamentos.....	121
Quadro 58. Análise comparativa dos elementos do programa: Telas (projeção de vídeo).....	122
Quadro 59. Análise comparativa dos elementos do programa: Edifício.....	123
Quadro 60. Análise comparativa dos elementos do programa: Implantação (Edifício + Sítio).....	124
Quadro 61. Fun Palace – visão serial (indicação dos pontos de vista).....	128
Quadro 62. Fun Palace – visão serial (vistas 01; 02; 03).....	129
Quadro 63. Fun Palace – visão serial (vistas 04; 05; 06).....	130
Quadro 64. Fun Palace – visão serial (vistas 07; 08; 09).....	131
Quadro 65. Fun Palace – visão serial (vistas 10; 11; 12).....	132
Quadro 66. ZKM Tschumi – visão serial (indicação dos pontos de vista).....	133
Quadro 67. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 01; 02; 03).....	134
Quadro 68. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 04; 05; 06).....	135
Quadro 69. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 07; 08; 09).....	136
Quadro 70. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 10; 11; 12).....	137
Quadro 71. ZKM Koolhaas – visão serial (indicação dos pontos de vista).....	138
Quadro 72. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 01; 02; 03).....	139
Quadro 73. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 04; 05; 06).....	140

Quadro 74. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 07; 08; 09).....	141
Quadro 75. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 10; 11; 12).....	142
Quadro 76. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 13; 14; 15).....	143
Quadro 77. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 16; 17; 18).....	144
Quadro 78. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 19; 20).....	145
Quadro 79. Análise de percepção sensorial: Elementos Básicos. Vista do chão para o alto (esquerda); vista do alto para o chão (direita).....	147
Quadro 80. Análise de percepção sensorial: Elementos Modificativos. Sucessão de vistas ao longo de percurso (Fun Palace).....	149
Quadro 81. Análise de percepção sensorial: Elementos Modificativos. Sucessão de vistas ao longo de percurso (ZKM Tschumi).....	150
Quadro 82. Análise de percepção sensorial: Elementos Modificativos. Sucessão de vistas ao longo de percurso (ZKM Koolhaas).....	151
Quadro 83. Análise de percepção sensorial: Lugares Primitivos. Vistas em espaços intersticiais.....	153
Quadro 84. Análise de percepção sensorial: Templo e Cabana. Sensação de ascensão nas escadas rolantes.....	155
Quadro 85. Análise de percepção sensorial: Templo e Cabana. Contraste entre escalas, conferindo introversão e extroversão. ....	156
Quadro 86. Análise de percepção sensorial: Elementos Geométricos. Não linearidade dos percursos e da geometria da circulação.....	157
Quadro 87. Análise de percepção sensorial: Espaço e Estrutura. ....	159
Quadro 88. Análise de percepção sensorial: Estratificação.....	160
Quadro 89. Análise de percepção sensorial: O Entre ( <i>In-between</i> ). Cenas do Fun Palace. ....	162
Quadro 90. Análise de percepção sensorial: O Entre ( <i>In-between</i> ). Cenas do ZKM de Tschumi. ....	163
Quadro 91. Análise de percepção sensorial: O Entre ( <i>In-between</i> ). Cenas do ZKM de Koolhaas.....	164
Quadro 92. Análise de percepção sensorial: Transição, Hierarquia, Núcleo. Vistas ao longo da circulação ativa (Fun Palace).....	165
Quadro 93. Análise de percepção sensorial: Transição, Hierarquia, Núcleo. Vistas ao longo da circulação ativa (ZKM Tschumi).....	166
Quadro 94. Análise de percepção sensorial: Transição, Hierarquia, Núcleo. Vistas ao longo da circulação ativa (ZKM Koolhaas).....	167
Tabela 1. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Elementos Básicos. ....	148
Tabela 2. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Elementos Modificativos.....	152
Tabela 3. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Lugares Primitivos. ....	154
Tabela 4. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Templo e Cabana. ....	156
Tabela 5. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Elementos Geométricos. ....	158
Tabela 6. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Espaço e Estrutura. ....	160
Tabela 7. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Estratificação. ....	161
Tabela 8. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X O Entre ( <i>in-between</i> ). ....	164
Tabela 9. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Transição, Hierarquia, Núcleo. ....	167
Tabela 10. Síntese interpretativa: Conclusões – Evidências Teóricas X Evidências Materiais. ....	170

# SUMÁRIO

---

INTRODUÇÃO .....	1
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA .....	4
DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	6
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	8
<b>1. PRICE, TSCHUMI E KOOLHAAS: ESTRATÉGIAS PROJETUAIS EM UMA “ARQUITETURA SUBORDINADA A EVENTOS”.....</b>	<b>9</b>
1.1. ESPAÇOS PÚBLICOS E ESPAÇOS COLETIVOS: POSSIBILIDADES NO PROJETO DE EDIFÍCIOS NA CONTEMPORANEIDADE .....	10
1.2. A VISÃO CONCEITUAL DA PRODUÇÃO TEÓRICA DE BERNARD TSCHUMI: DISJUNÇÃO, ARQUITETURA DO EVENTO E O <i>IN-BETWEEN</i> .....	18
1.2.1. Disjunção como ferramenta sistemática para a concepção da arquitetura .....	19
1.2.2. A arquitetura do evento e o <i>shock</i> .....	21
1.2.3. <i>In-between</i> : o espaço intersticial como catalisador do evento arquitetônico.....	22
1.3. A VISÃO PRAGMÁTICA DA PRODUÇÃO TEÓRICA DE REM KOOLHAAS: LOBOTOMIA, CULTURA DA CONGESTÃO E O <i>BIGNESS</i> .....	24
1.3.1. Lobotomia e tecnologia na concepção da arquitetura .....	26
1.3.2. A Cultura da Congestão e o <i>corte livre</i> .....	28
1.3.3. <i>Bigness</i> : a manipulação do programa e da escala do edifício na estruturação dos espaços coletivos .....	29
1.4. REFERÊNCIAS MODERNAS NA OBRA DE BERNARD TSCHUMI E REM KOOLHAAS .....	31
1.5. INVESTIGAÇÃO PROGRAMÁTICA E ESTRATÉGIA PROJETUAL: O EXEMPLO DE CEDRIC PRICE E CONVERGÊNCIAS EM BERNARD TSCHUMI E REM KOOLHAAS.....	36
1.5.1. A influência de Cedric Price em Bernard Tschumi e Rem Koolhaas .....	37
1.5.2. Similaridades na ideia de arquitetura: do <i>projeto à estratégia projetual</i> .....	39
1.5.3. Prática crítica e investigação programática.....	40
1.5.4. Estratégia projetual: indeterminação da forma e arquitetura do evento .....	49
<b>2. INTERFACES ENTRE CIRCULAÇÃO E ESPAÇOS INTERSTICIAIS COMO MATERIALIZAÇÃO DA “ARQUITETURA DO EVENTO”: INVESTIGAÇÃO ANALÍTICA.....</b>	<b>54</b>
2.1. PRECEDÊNCIAS E REFERÊNCIAS: EDIFÍCIOS CONTENTORES QUALIFICADOS PELAS INTERFACES ENTRE CIRCULAÇÃO E ESPAÇOS INTERSTICIAIS.....	55
2.1.1. O projeto para o Fun Palace, de Cedric Price .....	57
2.1.2. Os projetos para o ZKM, de Bernard Tschumi e Rem Koolhaas.....	62
2.1.3. Investigação programática sob o prisma da materialidade: identificação de elementos físicos .....	67
2.1.4. Sítio .....	69
2.1.5. Estrutura.....	70
2.1.6. Programa e setorização.....	73
2.1.7. Envelope .....	75
2.1.8. Interstícios e circulações .....	76
2.1.9. Evento .....	79
2.2. SISTEMATIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIA METODOLÓGICA .....	81
2.3. MAPEAMENTO GRÁFICO: RESOLUÇÃO DO PROGRAMA (CARACTERÍSTICAS FÍSICAS TANGÍVEIS).....	88
2.4. MAPEAMENTO GRÁFICO: PERCEPÇÃO DO USUÁRIO (CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS INTANGÍVEIS).....	126
2.4.1. Elementos Básicos ( <i>Basic Elements</i> ) .....	146
2.4.2. Elementos Modificativos ( <i>Modifying Elements</i> ).....	148

2.4.3.	Lugares Primitivos ( <i>Primitive Place Types</i> ) .....	152
2.4.4.	Templo e Cabana ( <i>Temples and Cottages</i> ).....	154
2.4.5.	Elementos Geométricos ( <i>Geometry in Architecture</i> ).....	156
2.4.6.	Espaço e Estrutura ( <i>Space and Architecture</i> ) .....	158
2.4.7.	Estratificação ( <i>Stratification</i> ).....	160
2.4.8.	O Entre ( <i>The In-between</i> ) .....	161
2.4.9.	Transição, Hierarquia, Núcleo ( <i>Transition, Hierarchy, Heart</i> ) .....	165
2.5.	DISCUSSÃO: SÍNTESE DOS RESULTADOS OBTIDOS .....	168
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		175
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		179

---

# INTRODUÇÃO

---

A importância do espaço público não é uma questão de um maior ou menor protagonismo dominante, extensiva, qualitativa ou simbolicamente, mas principalmente uma questão de relacionar espaços privados em ordem de incluí-los na herança coletiva. Dar um caráter urbano – público – a esses edifícios e lugares que, sem eles, seriam apenas privados. Urbanizar o público é o conceito, isto é: absorvê-lo na esfera pública [...] Espaço coletivo é muito mais e muito menos que o espaço público definido apenas quanto à sua propriedade administrativa. A saúde morfológica, urbana, arquitetônica e cívica de uma cidade consiste em seus espaços coletivos, de todos os lugares onde a vida coletiva se desdobra, é representada, e lembrada. Provavelmente esses são espaços cada vez mais ordinários, que não são nem públicos nem privados, mas ambos simultaneamente. Espaços públicos são absorvidos para uso privado, ou espaços privados adquirem um uso coletivo.

(Solà-Morales, 1992)

À luz das palavras de Manuel de Solà-Morales, destaca-se a principal motivação desta dissertação: investigar alternativas de projeto nas quais a arquitetura possa contribuir à qualificação da experiência urbana coletiva, condição essencial à construção da plena cidadania. Infelizmente, a observação das dinâmicas de produção do espaço construído nas últimas décadas revela uma crise de valores, em que a competitividade e a lógica do dinheiro conduzem os indivíduos à passividade e à realização no consumo, e a prática arquitetônica ao simulacro e ao espetáculo (Harvey, 1992; Santos, 2003).

Nessa situação, não se observa a produção pelo poder público dos “edifícios notáveis”, usualmente encarregados de conformar e qualificar a vida urbana, como ocorria à época do estado de bem-estar social. Também se observa a construção abundante de edifícios privados de uso coletivo, tidos como “banais”, mas de grande impacto na vida da população, pois têm substituído os locais que usualmente promovem o encontro e conformam a esfera pública das nossas cidades (Avermaete; Teerds: 2007). Contudo, se a pós-modernidade traz mudanças significativas no uso e percepção do ambiente construído (Harvey, 1992: 115-184), sua concepção nem sempre explora essas transformações, de forma a transcender o mero atendimento de necessidades funcionais e econômicas em projetos de edifícios de atividades múltiplas, voltados ao uso cotidiano da população.

Nesse sentido, este estudo evidencia como **tema de investigação** a concepção destas construções, conceituadas por Ignasi de Solà-Morales como *mutações*, que geram “*novos espaços a partir de sua própria lógica*” (Solà-Morales, 2002: 85). Se este autor defende que sua criação “*deveria comportar, a um só tempo, o desenho do público e do privado*” e que para isso são necessárias “*morfologias abertas, interativas, nas quais uns mínimos critérios sejam as únicas leis que organizem o rápido processo pelo qual se passa de um estado urbano a outro*”, possibilitando “*projetos com mecanismos de autorregulação, de interação e de reajuste durante o próprio processo de realização*” (Solà-Morales, 2002: 86-87), na realidade o **fenômeno** que hoje se observa é que esses edifícios quase sempre são resolvidos “[...] *lançando mão de formas absolutamente banais, e historicamente obsoletas, cujas limitadas inovações serão, no futuro, a causa de múltiplos e gravíssimos problemas*” (Solà-Morales, 2002: 86).

Sob este prisma, a pesquisa se inicia com o estudo de Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, arquitetos cujos projetos procuram agenciar questões importantes da condição contemporânea; são propensos à sistematização e disseminação de suas atividades, pois sempre estiveram envolvidos com a docência; e apresentam significativa produção editorial, a partir da

qual é possível identificar a origem de certos princípios adotados em sua prática profissional. Com o apoio dessas publicações e da análise de suas obras, a contribuição à discussão se dá a partir de suas posturas quanto às possibilidades do programa, tido como “estratégia” de criação em seus projetos, que apresentam referências a elementos da obra do arquiteto inglês Cedric Price (1934-2003).

A **justificativa** é o escasso debate a respeito de novas posturas projetuais em nosso país, e a dificuldade de superar uma herança moderna onde o projeto se afirma pela busca de uma forma forte, a ponto de se poder afirmar que não existe arquitetura contemporânea no Brasil (Lassance; Leonídio, 2013).

Com essas motivações, a pesquisa levanta então o seguinte **problema**: há convergências na obra de Price, Tschumi e Koolhaas, as quais podem remeter a soluções espaciais desejáveis para novos edifícios? Em uma época de processos econômicos, políticos, culturais e sociais complexos, e de multiplicidade de posturas arquitetônicas, a definição dessas convergências forma um elo que também estabelece o necessário **foco da pesquisa**: investigar o *projeto de espaços intersticiais em edifícios contentores de uso coletivo*.

Segundo Lawson (2011: 55), *“o mais provável é que projetar seja um percurso no qual problema e solução surgem juntos. Muitas vezes, o problema pode não ser totalmente compreendido sem alguma solução aceitável para ilustrá-lo”*. Colquhoun (2008: 274) constata que projetistas resolvendo problemas contemporâneos em algum momento sempre voltarão a soluções de artefatos já desenvolvidos anteriormente. De fato, as próprias soluções de Tschumi e Koolhaas – além de outras práticas consideradas inovadoras, como as do grupo Archigram – se basearam em parte em mecanismos e elementos formulados por Price. Como procura argumentar este trabalho, tais desenvolvimentos incorporam características em comum, que também configuram precedentes que podem inspirar novos projetos. Assim, a aproximação sugerida é a de, mediante abordagem de sua *materialidade arquitetônica*, visualizar propriedades importantes de uma seleção de projetos desses arquitetos, caracterizadas pela articulação criativa de formas “neutras” que independem de seu contexto (contentores) a programas com atividades múltiplas, relacionando grandes espaços internos (interstícios) às suas circulações, de modo a valorizar seu caráter espacial, em vez de sua aparência formal.

Nesse sentido, se pautam os **argumentos iniciais da pesquisa**: a partir da modelagem tridimensional de projetos de Price, Tschumi e Koolhaas, realizar um mapeamento que

revele possibilidades latentes em projetos cuja qualificação programática ocorre a partir das suas interfaces entre circulação e espaços intersticiais. Com isso, evidenciam-se características recorrentes que podem identificar as consequências espaciais destas propostas, como referências adequadas para novos projetos. Como afirma Unwin (2015: 06), “*certamente é difícil encontrar ideias que são radicalmente e essencialmente originais. Usualmente elas podem ser interpretadas como desenvolvimentos ou contradições de ideias evidentes no trabalho de outros [...]*”.

Isto vem ao encontro da **hipótese** desta dissertação: em obras de Tschumi e Koolhaas, a desconstrução do programa de necessidades, mediante a reinterpretação de princípios modernos e a incorporação de precedentes a partir de Cedric Price, permite identificar conceitos que podem inspirar a concepção de novos projetos a partir da análise de *edifícios contedores, com programa articulado pela relação entre espaços intersticiais e circulação*.

Reiterando, o **objetivo geral** é estruturar um entendimento sistemático do uso de espaços intersticiais em uma seleção de edifícios de uso múltiplo desses arquitetos. Como **objetivos específicos**, exemplificar como o uso de referências de projeto e a evolução de conceitos preexistentes pode gerar uma arquitetura inovadora, baseada nas dinâmicas da vida urbana e nas atividades humanas contemporâneas; simular tridimensionalmente a relação de obras não construídas, para obter evidências que comprovem a hipótese levantada; e mapear graficamente essas obras, para evidenciar a materialização das interfaces entre circulação, espaços intersticiais e elementos do programa. Com isso, pretende-se destacar dois conceitos arquitetônicos relevantes: a *arquitetura do evento*, e a *indeterminação ou disjunção da forma e da função*.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Devido à natureza abstrata dos temas a investigar, contidos em uma base disciplinar ampla que pede a articulação de diferentes áreas do conhecimento, e ao fato que muitas das variáveis necessárias somente se identificam ao longo do trabalho – para uma interpretação teórica onde o conhecimento será construído com base em evidências que não podem ser tidas como “verdades” absolutas –, esta pesquisa é de **caráter normativo ou interpretativo** e, conforme descrita por David Wang em *Architectural Research Methods* (Groat; Wang, 2013: 349;379), a **estratégia metodológica** adotada é a de **argumentação lógica**.

A argumentação lógica se estrutura em duas vias: uma primeira **dedutiva**, onde princípios gerais relacionados ao contexto mundial, e o estudo da produção dos arquitetos Cedric Price, Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, são interpretados e relacionados com a utilização de **táticas de nomeação e retórica**, em imagens e tabelas que articulam fatos e conceitos variados, como *evidências teóricas*; e uma segunda **indutiva**, mediante **táticas de simulação**, onde um estudo empírico se baseia em modelos tridimensionais de projetos que se originam daquele conjunto de conceitos, identificando aspectos recorrentes e princípios gerais como *evidências materiais*, por meio de esquemas e diagramas que sintetizam a leitura empreendida.

Para **embasamento teórico** desta dissertação, o marco teórico da via dedutiva são os textos de Tschumi (1994; 1998) e Koolhaas (1994; 1995), para elucidar princípios destes arquitetos, e esclarecer sua postura quanto aos fenômenos relativos ao espaço contemporâneo. Como apoio na obtenção de informações, para o aprofundamento dos procedimentos projetuais de Tschumi e Koolhaas também foram revisados textos de Moneo (2008), Zaera-Polo (1998) e Cortés (2007), e para o entendimento dos conceitos de Cedric Price consultou-se Lobsinger (2000), Shubert (2005) e Mathews (2005; 2006). Por fim, a fundamentação das mudanças no caráter dos espaços públicos e coletivos provém de Manuel de Solà-Morales (1992).

Por sua vez, o marco teórico da via indutiva é o método proposto por Simon Unwin em seu livro *Analysing Architecture* (1997), que tem como objetivo ilustrar temas analíticos e mostrar como o desenho pode ser usado para estudar arquitetura. Como afirma o prefácio desta obra, Unwin *“descreve ideias para uso no processo ativo de projeto”* e, ao desmontar a gramática da arquitetura em temas e *movimentos*, *“expõe seus padrões subjacentes para revelar as estratégias organizacionais que estão por baixo das aparências superficiais dos edifícios”*. Nesse sentido, a investigação ocorre com a modelagem tridimensional de três projetos, com o objetivo de evitar a usual abordagem da literatura de obras elaboradas por arquitetos do *starsystem*, demonstrando com evidências materiais a qualidade espacial obtida da aplicação de seus conceitos teóricos. Ou seja, características intangíveis que estão implícitas, mas não claras na consulta das plantas, cortes, imagens e diagramas das publicações disponíveis.

Finalmente, deve-se registrar que sempre que possível, fatos e evidências foram extraídos da leitura dos textos nas versões originais desses autores, em inglês ou espanhol. Portanto, são traduções próprias *todas* as citações e passagens retiradas das publicações em língua estrangeira. Com isso, a redação dos trechos aqui utilizados pode divergir de eventuais edições oficiais existentes em português.

## DELINEAMENTO DA PESQUISA

O início da pesquisa se deu com a hipótese que a aplicação dos conceitos de Bernard Tschumi e Rem Koolhaas configura um método de projeto que pode inspirar a concepção de novos edifícios na contemporaneidade. Durante uma primeira fase teórica para pesquisa de referências em comum, chegou-se à obra de Cedric Price.

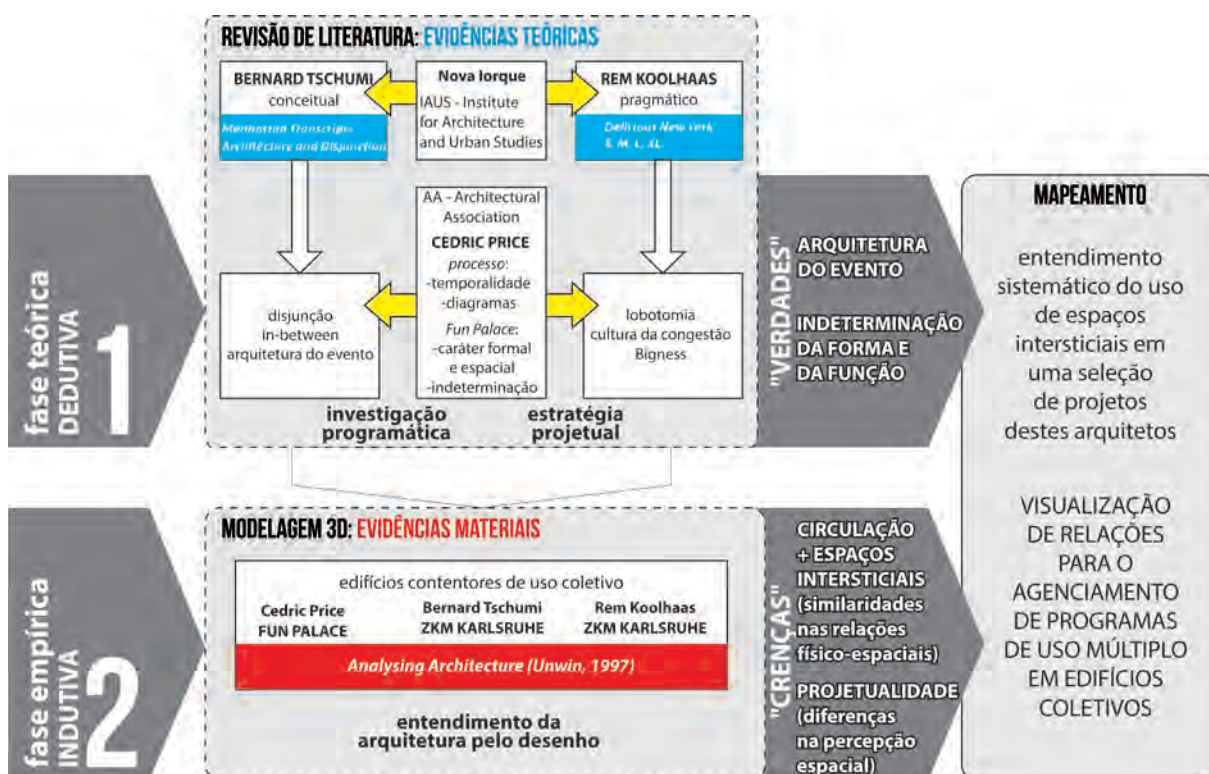
A partir disso, surgiu uma segunda fase empírica, tendo como objeto de estudo a materialização desses conceitos em edifícios dos três arquitetos, onde o programa fosse articulado pela relação entre espaços intersticiais e circulação. O critério de seleção dos projetos foi se ater às primeiras manifestações desta estratégia espacial em Tschumi e Koolhaas, onde a possível influência de Price demonstrasse com maior clareza o uso de precedentes em arquitetura. Desse modo, a referência é o Fun Palace de Price (Londres, Inglaterra, 1961-1965), proposta não construída para um inovador centro de educação e entretenimento. Nele, sua configuração física, combinada ao uso da tecnologia, permitiria ao público total controle do ambiente, em um edifício que responderia continuamente às necessidades dos usuários, por meio da recombinação de relações entre as diversas atividades previstas.

As outras obras resultam de um concurso fechado promovido pelo ZKM – *Zentrum für Kunst und Medientechnologie*, ou Centro de Arte e Tecnologia Midiática (Karlsruhe, Alemanha, 1989). Com inspiração na Bauhaus de 1919, o ZKM é uma entidade formada no início dos anos 1980, para explorar as possibilidades criativas da relação entre artes tradicionais e tecnologias digitais. Para isso, vislumbrou a combinação de teoria e prática, com atividades de pesquisa, produção e exposição reunidas em um mesmo local, cuja configuração física fosse plataforma para uma espécie de competição entre cientistas e artistas, que promovesse inovação artística em diversas mídias (ZKM, 2014). Nesse sentido, além da importância em suas carreiras, as propostas para este concurso permitem comparar as respostas de Tschumi e Koolhaas para um mesmo programa, diminuindo a influência de variáveis contextuais na análise de seus mecanismos projetuais e soluções espaciais.

Por fim, o método definiu três etapas para a investigação analítica das obras selecionadas. As duas primeiras etapas consistem no estudo manual de desenhos e diagramas publicados; e na modelagem tridimensional dos edifícios por meio do *software* SketchUp. Ambas se estruturam desde elementos projetuais básicos, citados com frequência por aqueles arquitetos: sítio; estrutura; envelope; interstícios; e circulações. A terceira etapa procura revelar como estes

elementos colaboram à percepção espacial, e consiste na interpretação e mapeamento de princípios fenomenológicos por meio de critérios propostos por Simon Unwin, a saber: elementos básicos; elementos modificativos; lugares primitivos; elementos geométricos; espaço e estrutura; estratificação; templo e cabana; o *entre*; e transição, hierarquia, núcleo.

Dessa forma, os argumentos iniciais se revelam com o cruzamento entre os produtos da fase dedutiva (determinadas “verdades”, com evidências em produção teórica de destaque no pensamento arquitetônico contemporâneo) aos da fase indutiva (“crenças”, com evidências materiais advindas da análise de projetos “exemplares de boa arquitetura”). Tal cruzamento permite a síntese final que gera o *conhecimento* pretendido: uma análise de obras que torne inteligíveis aspectos de *projetualidade* em propostas concebidas com foco no *usuário*, no sentido de sua reincorporação no processo projetual de novos edifícios, para obtenção de inovação projetual e melhoria do ambiente construído. Nesse sentido, a seguir o quadro 1 relaciona as variáveis da pesquisa, na verificação da hipótese deste trabalho.



Quadro 1. Delineamento da Pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Para a apresentação dos argumentos da dissertação, os temas relevantes foram estruturados em dois capítulos.

O **capítulo 1**, organizado em cinco subcapítulos, pretende apresentar dados teóricos importantes para alimentar a pesquisa, relacionados a algumas estratégias projetuais válidas na atualidade. Inicia com uma breve análise das mudanças na vida contemporânea e um panorama da arquitetura na pós-modernidade, levantando problemas e apresentando possibilidades de atuação; aborda posturas críticas ao modernismo que explicam como surge o pensamento de Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, e as referências que se identificam na obra de Cedric Price, expondo as ideias e mecanismos que defendem, relacionados à hipótese deste trabalho. Por fim, identifica pontos em comum que explicam a relevância de suas obras, contextualizando as soluções que propõem sem mistificá-las como “modelos” a seguir.

O **capítulo 2**, organizado em cinco subcapítulos, desenvolve a pesquisa ao tratar da materialização dos conceitos abordados no primeiro capítulo, apresentando as possibilidades da *arquitetura do evento*, como conceito que pode qualificar os espaços coletivos da contemporaneidade; identifica o foco do estudo em edifícios caracterizados pelo uso das circulações e espaços intersticiais, como base para sua conformação; e empreende a investigação analítica das obras selecionadas, uma de cada arquiteto, projetos não realizados concebidos em momento de amadurecimento conceitual de suas carreiras, destacando parâmetros objetivos e subjetivos do processo projetual destes contentores; e, finalmente, procura sistematizar a leitura realizada, mediante o mapeamento gráfico comparativo dos três projetos, para posterior discussão dos resultados obtidos.

# I. PRICE, TSCHUMI E KOOLHAAS: ESTRATÉGIAS PROJETUAIS EM UMA “ARQUITETURA SUBORDINADA A EVENTOS”

---

A arquitetura procede como desconstrução enquanto permanece uma estratégia em processo, não por negar o espaço habitável ou o simbolismo passível de interpretação. A desconstrução mais radical na arquitetura pode começar desarticulando protótipos arquitetônicos e culturais do passado e acabar fazendo uma reconstrução sutilmente diferente, mas perturbadora.

(Mugerauer in: Nesbitt, 2008: 212)

## **I.1. ESPAÇOS PÚBLICOS E ESPAÇOS COLETIVOS: POSSIBILIDADES NO PROJETO DE EDIFÍCIOS NA CONTEMPORANEIDADE**



O modelo de desenvolvimento que se estabelece no mundo ao longo dos últimos séculos culmina com o advento da globalização, e se acelera nas últimas décadas pelo aperfeiçoamento das tecnologias da informação. Isso resulta em uma profunda internacionalização da economia que, em vez de promover uma “sociedade global” consciente das consequências de suas ações, provoca uma competitividade que sobrepuja valores morais básicos, em várias atividades e campos do conhecimento humano (Harvey, 1992: 295; Santos, 2003: 47). Além disso, origina problemas ambientais, pela falta de uma visão sistêmica que contemple as questões ecológicas, de forma a estabelecer cidades pautadas em um estado de desenvolvimento sustentável (Rogers; Gumuchdjian, 2001: 145-175).

Neste contexto, a compreensão dos fenômenos arquitetônicos implica no conhecimento de variáveis que, num primeiro momento, parecem não estar diretamente ligadas à sua materialização. Um destes processos é o predomínio de abordagens estéticas na prática contemporânea, eficaz em prover a demanda por “novas” formas, cujas imagens disseminadas pela mídia são consumidas e descartadas em tempo real. Para Harvey (1992) isso advém do apego a uma estetização baseada na espacialização de mitos (“tradição”, “identidade cultural”, etc.), na tentativa de representarem algo de permanência, frente à instabilidade de um mundo em que

*Podemos vincular a dimensão esquizofrênica da pós-modernidade [...] com acelerações dos tempos de giro na produção, na troca e no consumo, que produzem, por assim dizer, a perda de um sentido de futuro, exceto e na medida em que o futuro possa ser descontado no presente. A volatilidade e a efemeridade também tornam difícil manter qualquer sentido firme de continuidade. A experiência passada é comprimida em algum presente avassalador. (Harvey, 1992: 262-263)*

Com isso, a influência de processos econômicos direciona as dinâmicas sociais e culturais, ao atuarem na raiz de mudanças estruturais à configuração da vida humana. Neste cenário, a produção da cidade não mais ocorre a partir de aspectos socioespaciais, mas desde sua apropriação como mercadoria. Socialmente, um cidadão-consumidor conforma “o individualismo e o impulso de realização pessoal por meio da autoexpressão, a busca de segurança e identidade coletiva, a necessidade de adquirir respeito próprio, posição ou alguma outra marca de identidade individual” (Harvey, 1992: 118). Isso resulta em uma transformação cultural que acaba por influenciar a produção arquitetônica, já que “a estética relativamente estável do modernismo fordista cedeu lugar a todo o fermento, instabilidade e qualidades fugidias de uma estética pós-moderna que celebra a diferença, a efemeridade, o espetáculo, a moda e a mercadificação de formas culturais” (Harvey, 1992: 148).

Sob essa perspectiva, há uma aceleração das atividades humanas e se observa a “*emergência de novas maneiras dominantes pelas quais experimentamos o tempo e o espaço*” (Harvey, 1992: 7). Por um lado, isso altera a experiência cotidiana do indivíduo, para o qual os centros urbanos progressivamente perdem a função simbólica de núcleo de oportunidades, para serem encarados como uma obrigação inevitável (perigosos, poluídos, congestionados...), com espaços “públicos” que muitas vezes se limitam a facilitar o deslocamento entre enclaves, voltados à moradia, ao trabalho e ao consumo. Por outro lado, muda um sistema cultural que se notabilizava por explorar a singularidade e a permanência, para uma situação caracterizada pela transitoriedade e reprodutibilidade, relegando o campo artístico a atender uma massa cultural que é saciada com modas efêmeras. Portanto, esses processos esclarecem a origem de fenômenos que hoje influenciam o desenvolvimento da arquitetura, geralmente apreendida com termos de resignação a um “gosto do mercado”, que expressa “valores estéticos vigentes”.

No entanto, a revisão de literatura permitiu identificar uma visão mais otimista, em desenvolvimentos na teoria contemporânea relacionados ao conceito de espaço, e em exemplos bem-sucedidos na prática arquitetônica. Em amplo debate, o seminário *2007 Delft Lecture Series* identificou duas posturas importantes para a construção da esfera pública: primeiro, uma *longue durée* dos projetos de edifícios públicos, no que diz respeito à sua habilidade para estruturar o desenvolvimento da cidade em longo prazo; o segundo ponto – que se relaciona a esta pesquisa – é a responsabilidade dos profissionais quanto a uma aproximação mais matizada no projeto de espaços públicos, incluindo em sua conformação a incorporação dos espaços privados de uso coletivo (Avermaete; Teerds: 2007).

A noção de espaço público se origina a partir do estabelecimento de relações humanas coletivas, em domínios (*esfera pública e esfera privada*) que são produtos dos valores que prevalecem em uma sociedade, e refletem diferentes níveis do reconhecimento das necessidades, dos direitos, e da busca de significado por seus membros (Carr, 1992: 22). No entanto, atualmente se observa o predomínio dos interesses particulares, e uma diminuição da multifuncionalidade urbana. Neste cenário, Brill (1989: 08) comenta que muitos autores têm observado e relatado uma perda ou empobrecimento da vida pública na cidade contemporânea<sup>1</sup>, mas afirma:

*Eu argumento que a vida pública [...] passou por uma transformação, não necessariamente um declínio, e que isso não é recente, mas levou, até o momento,*

---

<sup>1</sup> Esse autor relata que, embora muitos achem que esta perda de vida pública seja recente, a ideia de que já houve tal perda é corrente há mais de 100 anos, identificando frases como “*crise do âmbito público*” e “*empobrecimento da vida pública*” em Sitte, 1889; Arendt, 1958; Sennet, 1978; Bellah, Madsen, Sullivan, Swidler, & Tipton, 1985 (Brill, 1989: 08).

*300 anos. [...] Eu argumento que a vida pública que muitos lamentam como se tivesse sido perdida nunca ocorreu aqui, em primeiro lugar, e portanto é uma ilusão, e que muitos dos lugares públicos que construímos foram concebidos e desenhados para essa ilusão de vida pública, para um público diverso, democrático e sem classes, e portanto esses espaços nem sempre comportam a vida pública que realmente temos em nossa sociedade, mais segmentada, pluralista e estratificada. [...] Pode haver uma crise, mas não é sobre a perda de vida pública, mas quanto aos problemas de não dar a devida atenção crítica a esta transformação de longo prazo. (Brill, 1989: 14)*

Portanto, não se trata do “fim” da vida pública, mas de sua transformação. Muitas atividades migram do tecido das cidades para o interior dos espaços domésticos e dos ambientes dos edifícios, provocando uma profunda mudança na relação público/privado, com o surgimento de um domínio intermediário, um âmbito coletivo. Segundo Campos (2004), *“alguns espaços pertencentes a instituições públicas são utilizados para efetuar negócios, enquanto que outros de caráter privado estão se convertendo nos espaços coletivos mais populares de algumas cidades”*. E, de acordo com Koolhaas (apud Cortés, 2006c: 09), *“a natureza da cidade mudou radicalmente do público para o privado. A vasta maioria da substância urbana que é construída agora é privada. A maior mudança é que a cidade costumava ser de graça, e agora você tem que pagar, seja um museu ou uma loja”*.

A respeito disto, Manuel de Solà-Morales (1992) questiona dois aspectos da definição tradicional do espaço público: o de que *“deve ser propriedade pública”*, e o de que *“deve ser livremente acessado por todos”*. Afirma que ambos estão se tornando obsoletos, e estende a noção de espaço público para englobar o que chama de *“espaços coletivos”*, como os *shopping centers* ou supermercados nas periferias, parques de lazer e estádios, ou mesmo grandes estacionamentos, todos significativos à vida cotidiana. Argumenta que os arquitetos devem buscar maior responsabilidade em seu desenho, numa tarefa que chama de *“urbanização do território coletivo”*, não os sujeitando apenas à lógica comercial e aos padrões dos incorporadores, mas transformando-os em novos campos de investigação arquitetônica. Assim, defende que *“os espaços coletivos são a riqueza das cidades históricas e são também, seguramente, a estrutura principal da cidade futura”* (Solà-Morales, 1992).

De fato, Borja (2006) também defende que os espaços coletivos, como em hospitais e universidades, podem adquirir uma dimensão sociocultural e, mesmo não pensados para esse fim, podem receber um acréscimo de funções que os qualifiquem, configurando espaços efêmeros que possam ser usados como espaço público. Rogers ainda alerta quanto ao papel da iniciativa privada:

*Precisamos reconhecer que o âmbito público inclui nossas instituições semiprivadas – escolas, universidades, prefeituras, shopping centers – e temos que garantir que tais espaços sejam acessíveis a todos e desenhados para atender aos mais altos padrões. A usurpação do controle privado exige responsabilidade pública: se a principal rua cívica de uma cidade, por exemplo, for substituída por um shopping center privado, os incorporadores deverão satisfazer as necessidades sociais de toda a comunidade. (Rogers; Gumuchdjan, 2001: 152-153)*

Estes fatos justificam uma investigação que parte de aspectos pragmáticos, deduzidos da realidade das cidades e das atividades humanas, para identificar como a concepção de determinados edifícios pode colaborar na qualificação dos cenários da vida contemporânea. Solà-Morales (2002: 37) afirma que “a história da arquitetura dos últimos cinquenta anos também é a história deste desejo: fazer a cidade desde a arquitetura”. Outros autores também defendem um papel central à concepção e inserção dos edifícios, pois “deveriam inspirar e compor cidades que celebrassem a sociedade e respeitassem a natureza” (Rogers; Gumuchdjan, 2001: 69): Oriol Bohigas chama de metástase urbana um conjunto de operações pontuais, especialmente junto ao espaço público, que “faz da análise da cidade existente e da convicção de que será desde a arquitetura, mais que da planificação, como se conseguirá uma transformação da cidade” (Solà-Morales, 2002: 50); e Jaime Lerner cunha o termo acupuntura urbana, em iniciativas que devem apresentar especial cuidado com o equilíbrio entre público e privado.

Ademais, Borja (2006) destaca a importância da atividade econômica na qualificação do espaço público. Em um contexto onde a capacidade de investimento do estado em construir e qualificar os espaços públicos é limitada, a concepção criativa dos grandes edifícios privados de uso coletivo se mostra promissora. Contudo, esses *contentores* (*containers*, em inglês, ou *contenedores*, em espanhol), caixas construídas para receber grande variedade de ambientes e instalações em seu interior, afetam os critérios de desenho a tal ponto que exigem mecanismos projetuais diferentes dos definidos historicamente. A busca desses métodos se justifica, pois os contentores “são hoje os novos geradores de atividade urbana em torno dos quais a forma da cidade parece se fazer plástica e moldável” (Solà-Morales, 2002: 51). De fato, são edificações que precisam obter seu próprio espaço, ajuntamentos urbanos que “não obedecem nem a um plano previamente estabelecido de um modo preciso nem partem de fronteiras claras entre o público e o privado” (Solà-Morales, 2002: 52). Por um lado, são características que apresentam potencial para sua conexão aos espaços públicos das cidades, superando as funções costumeiras destes centros comerciais, estações de transporte, etc.. Outra possibilidade é que, quando distantes ou isolados dos espaços livres dos centros urbanos, estes edifícios contenham em seu interior o próprio “espaço público”.

Por fim, se *“espaços públicos claramente definidos também desempenham um importante papel nesse sistema, mesmo que estejam parcial e constantemente em declínio”* (Solà-Morales, 1992), as mudanças nas cidades e a transformação nos modos de vida têm provocado a valorização dos espaços coletivos. Como nestes espaços, altamente regulados e controlados, dificilmente ocorre interação social autêntica, novas abordagens no projeto se fazem necessárias, já que *“os edifícios vêm sendo projetados como objetos isolados, em vez de elementos que compreendam e conformem a esfera do público”* (Rogers; Gumuchdjian, 2001: 151).

Ou seja, a arquitetura seria a interface que permite o contato com a experiência dos lugares, possibilitando a cada indivíduo a construção de suas *“ficções”*, sua própria realidade. Tschumi (1998: 254-258) afirma que *“entendendo a natureza das nossas circunstâncias contemporâneas e os processos da mídia que vêm com elas, os arquitetos estarão em posição de construir condições que criarão uma nova cidade e novas relações entre espaços e eventos”*. Para ele, deve-se explorar a atual condição de fragmentação e superficialidade de um mundo mediado por imagens, para virá-la contra si mesma e *“celebrar a cultura das diferenças, por acelerar e intensificar a perda das certezas, do centro, da história”* (Tschumi, 1998: 237). Além disso, defende uma arquitetura cuja visão de espaço esteja relacionada à prática social, e que *“deve sempre se expandir para uma dimensão urbana”* (Tschumi, 1998: 22).

Apesar das possibilidades que se abrem, Ignasi de Solà-Morales (2002: 80) diz que arquitetura tem recorrido a modelos urbanos do passado, pela incapacidade de se ter uma imagem global do que realmente está ocorrendo, em cidades muito diferentes daquelas para as quais tentava responder os princípios e métodos da arquitetura clássica, ou daquela que *“um tanto imprecisamente chamamos moderna”*. Entretanto, num período que vai do final dos anos 1960 a meados dos anos 1990, em contexto de forte reação aos postulados do modernismo, Tschumi e Koolhaas fizeram parte de um pequeno grupo de arquitetos que criticaram os formalismos neomodernos e neoeccléticos (Tschumi, 1998: 115; OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 937); denunciaram a superficialidade da crítica em arquitetura (Tschumi, 1998: 140); e perceberam que, apesar das críticas ao funcionalismo, a arquitetura moderna fora uma experiência complexa e pluriforme, que não poderia ser lida de forma linear (Manfredo Tafuri apud Solà-Morales, 2003: 63). Assim, ironizaram o abandono das dinâmicas da modernização (Koolhaas, 1994: 310) e a renúncia a aspectos sociais, espaciais e conceituais da modernidade, primordiais à concepção arquitetônica (Tschumi, 1998: 105). Além disso, também criticaram adeptos do desconstrutivismo, que simulavam significado aos seus edifícios pela colagem de elementos metafóricos (Tschumi, 1998:

142), mediante uma analogia ingênua e decorativa entre geometrias irregulares e um mundo fragmentado (Koolhaas apud Zaera-Polo, 1998a: 37).

Como resposta, ambos encontraram uma “base para ação” que evitou a falsa polêmica de “discutir ‘a crise da arquitetura’ em termos totalmente estilísticos” (Tschumi, 1998: 116). Com isso, enfrentaram uma época onde “os próprios manifestos introduziram tantos fracassos que toda a tipologia não poderia ser resgatada” (Koolhaas apud Miljački et al, 2010: 10). Na produção teórica de Tschumi, essa resposta parte de uma visão mais conceitual, para quem

*[...] não há arquitetura sem programa, sem ação, sem evento. [...] arquitetura nunca é autônoma, nunca é forma pura, e, similarmente, arquitetura não é uma questão de estilo e não pode ser reduzida a uma linguagem. [O objetivo] é reinscrever o movimento de corpos no espaço, junto às ações e eventos que têm lugar dentro do âmbito social e político da arquitetura. (Tschumi, 1998: 03-04)*

Com os mesmos objetivos, a produção teórica de Koolhaas se estrutura a partir de uma visão mais pragmática, como quando declara que

*A presença da técnica em Delirious New York foi seletiva; o livro identificou o elevador, o aço e o ar condicionado como uma “tecnologia do fantástico”. Ao se render ao seu status “objetivo”, estas invenções podem fazer parte do empreendimento experimental de uma nova arquitetura e, de fato, se tornarem indissociáveis dela. Esta ligação representa uma adaptação quase darwiniana às demandas da ecologia metropolitana: uma arquitetura mutante não mais obcecadamente comprometida à construção de formas, mas à criação de condições, à fabricação de conteúdo – escrita de um roteiro por meios tectônicos. (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 665)*

Nos próximos subcapítulos, tais posturas motivam o estudo de como Tschumi e Koolhaas desenvolveram mecanismos para uma prática orientada, respectivamente, desde a presença do corpo e da materialidade da arquitetura<sup>2</sup>; e do desenvolvimento tecnológico e da realidade dos centros metropolitanos<sup>3</sup>. Ou seja, uma “arquitetura não autônoma”, que buscou renovação em outros campos e disciplinas, para escapar da inocuidade de abordagens estéticas em um contexto como o descrito por Harvey (1992). Caminho contrário à maioria das práticas pós-modernas, “autônomas”, pois se baseavam em referências históricas ou princípios formais internos à linguagem arquitetônica e, portanto, desconectados das novas demandas da vida humana.

<sup>2</sup> Hipótese desenvolvida em textos como o ensaio de 1975 (revisado em 1994) *The Architectural Paradox*. (Tschumi, 1998: 27-51)

<sup>3</sup> Hipótese desenvolvida em textos como o ensaio de 1994 *Bigness or the problem of Large*. (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 495-516)

Finalmente, os estudos a seguir não pretendem registrar a totalidade de sua produção teórica e projetual, mas identificar a utilização de conceitos por eles estruturados. Com o progresso de suas pesquisas, ambos resgataram elementos da modernidade quando, atraídos pela investigação programática construtivista e surrealista do começo dos anos 1920 (Koolhaas, 1994: 310; Tschumi, 1998: 104), encontraram a materialização do *programa dissociado da forma* na realidade urbana de Nova Iorque<sup>4</sup>, onde “*a genialidade de Manhattan é a simplicidade do divórcio entre aparência e desempenho [performance]*” (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 937). Frente à crescente interiorização da vida pública, e em um contexto de perda dos sistemas gerais de valores e princípios políticos com os quais embasar a arquitetura, que se mostra “*escassa e hesitante na hora de dar razão às próprias propostas*”, relacionar este método ao uso de espaços intersticiais como estratégia projetual pode contribuir à construção de discursos parciais e fragmentários, para possibilitar “*dar lugar a um objeto parcialmente significante, contingente*” (Solà-Morales, 2003:19).

---

<sup>4</sup> Como se comprova em seus primeiros livros: *Delirious New York* (1978), de Rem Koolhaas, e *Manhattan Transcripts* (1981), de Bernard Tschumi. Nas palavras do holandês, “*eu diria que Delirious New York foi escrito mais como uma polêmica contra os primeiros sinais do pós-modernismo na arquitetura, em vez de um argumento contra a modernidade. [...] Minha ambição com Delirious New York era identificar e colocar no mapa um outro Modernismo*” (Koolhaas apud Cooke, 2004).

**1.2. A VISÃO CONCEITUAL DA PRODUÇÃO TEÓRICA DE BERNARD TSCHUMI:  
DISJUNÇÃO, ARQUITETURA DO EVENTO E O *IN-BETWEEN***



Questionado sobre a importância que dá à pesquisa sobre programa, que desenvolve em Nova Iorque e resulta na publicação de *The Manhattan Transcripts*, fica evidente que a motivação de Bernard Tschumi parte de uma abordagem conceitual da arquitetura:

*Vim de Londres para Nova Iorque devido a um interesse na cena artística, que parecia estar em um fluxo criativo extraordinário naquele momento. [...] Também assisti muitos filmes 'B' em preto-e-branco à época. Fiquei perplexo como o espaço e os edifícios também podiam ser protagonistas na ação. A arte performática pareceu uma extensão natural da arte conceitual. Estas duas formas de prática artística ecoaram minha definição de arquitetura: como conceito e experiência, ou a definição de espaço e o movimento dos corpos em seu interior. (Tschumi apud Miljački et al, 2010: 10)*

Seu processo projetual se alimenta de conhecimentos de disciplinas externas à arquitetura, como a filosofia, o cinema ou a psicanálise. Para Tschumi (2005: 11) "*não há arquitetura sem um conceito – uma ideia global, diagrama, ou parti que dê coerência e identidade a um edifício*":

*A arquitetura é vista como a materialização de conceitos, em oposição à materialização da forma. [...] Se arquitetura é a materialização de conceitos, esses conceitos também precisam estar estreitamente associados ao sítio, programa, e/ou tecnologia. (Conceitos ou teorias de outras disciplinas raramente são suscetíveis de tradução literal). (Tschumi, 2000: 11)*

Em sua busca por uma arquitetura não autônoma, liga o espaço à presença do corpo e seu movimento, desde uma noção de *architectural pleasure* (Tschumi, 1998: 81-96). Para isso, propõe a relação "Espaço, Evento, Movimento" (*S.E.M. – Space, Event, Movement*) e, para articulá-los, vê como central a questão do programa, elemento a ser "desconstruído" para a construção do evento, que permite superar a tríade vitruviana como base para a qualificação da arquitetura (Tschumi, 1998: 04). Posteriormente, procura sistematizar seus estudos mediante a definição de "estratégias", procedimentos adotados em sua prática projetual que derivam dos conceitos formulados nos anos 1970-90, dentre os quais serão apresentados a seguir a *disjunção*, a *Arquitetura do Evento*, e o *in-between*.

### **1.2.1. Disjunção como ferramenta sistemática para a concepção da arquitetura**

Como resposta às críticas feitas às posturas da pós-modernidade, o conceito de disjunção, "*incompatível com uma visão estática, autônoma e estrutural da arquitetura*" (Tschumi, 1998: 05), surge como método para encontrar respostas inesperadas diante de dados usuais do projeto, permitindo inovação, sem destruir ou ignorar valores importantes existentes. Ao procurar se valer das próprias vicissitudes do cotidiano, admite-se que "*a inerente disjunção da arquitetura*

*era sua força e seu poder subversivo; que a disjunção entre espaço e evento, junto à sua inevitável coexistência, era característica de nossa condição contemporânea*” (Tschumi, 1998: 18).

O mecanismo é simulado pela primeira vez nas sequências de *The Manhattan Transcripts*, quando se identificam três níveis simultâneos da “realidade”: um mundo dos objetos, um mundo dos movimentos e um mundo dos eventos, onde *“somente a surpreendente relação entre os três níveis permite a experiência arquitetônica”*, sendo que *“a qualquer momento eles são intercambiáveis”*. Contudo, não procura *“trazê-los a uma nova síntese”*, objetivando *“manter estas contradições de um modo dinâmico”*, mediante situações de *indiferença, reciprocidade ou conflito* (Tschumi, 1994: 08-09). Resumindo, a aplicação prática da disjunção pretende desmontar interpretações admitidas como certas, em relações dialéticas como contexto programático *versus* tipologia urbana, tipologia urbana *versus* experiência espacial, experiência espacial *versus* procedimento, etc..

Como exemplos, no binômio ação/espaço *“espaços são qualificados pelas ações assim como as ações são qualificadas pelos espaços”* e, por existirem de forma independente, *“somente quando se interseccionam realmente afetam um ao outro”*. Como *“o evento é alterado por cada novo espaço. E vice-versa”*, há a possibilidade de se *“atribuir a um dado espaço supostamente ‘autônomo’ um programa contraditório”*, para que o espaço adquira *“novos níveis de significado”* (Tschumi, 1998: 130). Na disjunção forma/uso, revela ter começado *“uma série de projetos opondo programas específicos a espaços inusitados ou mesmo conflitantes”*, conscientemente sugerindo *“programas que fossem impossíveis nos sítios que iriam recebê-los: um estádio no Soho, uma prisão próxima à Wardour Street, um salão de baile no adro de uma igreja”* (Tschumi, 1998: 147).

Assim, defende três parâmetros básicos para *“qualificar uma arquitetura ou um método arquitetônico como ‘disjuntivo’*”: primeiro, a *“rejeição da noção de ‘síntese’ em favor da ideia de dissociação, de análise disjuntiva”*; segundo, a *“rejeição da oposição tradicional entre uso e forma arquitetônica em favor de uma superposição de dois termos que podem ser independentemente e similarmente sujeitos a métodos idênticos de análise arquitetônica”*; e terceiro, uma *“ênfase colocada, como um método, na dissociação, superposição, e combinação, que disparam forças dinâmicas que se expandem a todo o sistema arquitetônico, explodindo seus limites e sugerindo uma nova definição”* (Tschumi, 1998: 212). Com isso, se estabelecem *“operações que sistematicamente produzem dissociação no espaço e no tempo, onde o elemento arquitetônico somente funciona ao colidir com um elemento programático, com o movimento de corpos, e assim por diante”*, e assim *“a disjunção se torna uma ferramenta sistemática e teórica para a concepção da arquitetura”* (Tschumi, 1998: 212-213).

### 1.2.2. A arquitetura do evento e o *shock*

Portanto, o conceito da arquitetura do evento implica na defesa de uma prática que não mais se baseia na construção de formas visuais e espaços absolutos, definidos por funções permanentes; mas na formação de espaços híbridos, ativados pelo movimento do corpo e abertos ao acontecimento. Dessa forma, a concepção da materialidade de um edifício passa a se orientar por aspectos imateriais, e o mecanismo da disjunção permite a produção do evento, ao atuar na interação de uma *“completa intercambialidade de forma e função”* (Tschumi, 1998: 254-256).

Entretanto, como isso se dificulta, pois aos olhos do público a imagem da arquitetura ainda se baseia principalmente em solidez e permanência, associa-se a noção de evento à de *shock*, *“uma ferramenta indispensável [para] encontrar soluções não familiarizadas aos problemas”*, em um mundo mediado por imagens (Tschumi, 1998: 246-247). Um *shock* que *“deve ser elaborado pelo arquiteto se a arquitetura deve se comunicar”*, e com isso, *“a arquitetura cessa de ser um pano de fundo para as ações, tornando-se a própria ação [e] o discurso dos eventos tanto quanto o discurso dos espaços”* (Tschumi, 1998: 149). Um *shock* que, se *“não pode mais ser produzido pela sucessão e justaposição de fachadas e lobbies, talvez possa ser produzido pela justaposição dos eventos que acontecem por trás das fachadas destes espaços”* (Tschumi, 1998: 254).

Finalmente, o evento é tido como *“o momento de erosão, colapso, questionamento, ou problematização das próprias hipóteses de um cenário no qual um drama pode ocorrer – possibilitando o acaso, ou possibilidade de outro cenário diferente”* (Foucault apud Tschumi, 1998: 256). Ou seja, pode contribuir para qualificar um lugar, não por suas características imanentes, históricas ou simbólicas, mas pela ação e movimento dos corpos no espaço. Logo, para Tschumi a inclusão de espaço, ação e movimento na definição de arquitetura também significa incorporar uma dimensão social, pois

*[...] a transforma em evento, o lugar do shock, ou o lugar da invenção de nós mesmos. O evento é o lugar onde o repensar e a reformulação dos diferentes elementos da arquitetura, muitos dos quais resultados ou provocados por desigualdades sociais contemporâneas, podem levar à sua solução. Por definição, é o lugar da combinação das diferenças.* (Tschumi, 1998: 258)

### 1.2.3. *In-between*: o espaço intersticial como catalisador do evento arquitetônico

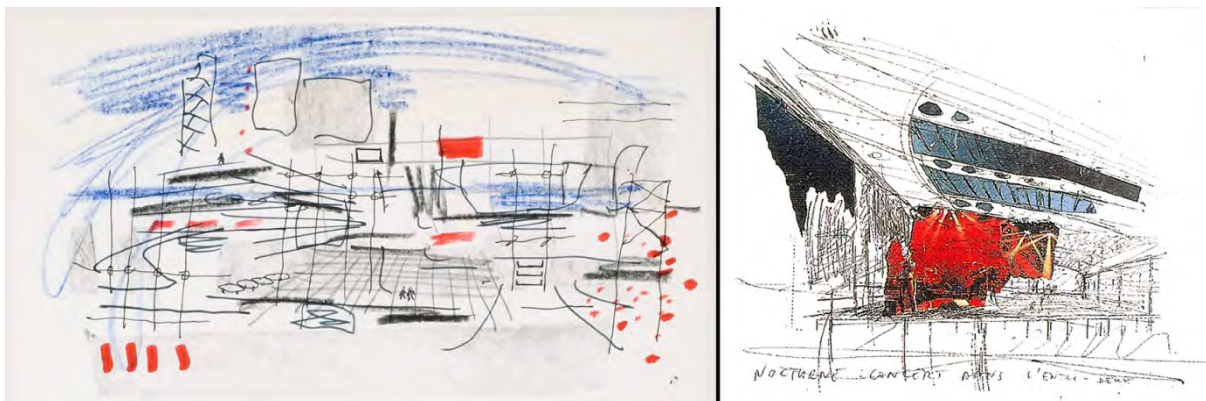
Na opinião de Tschumi (apud Miljački et al, 2010: 08), o arquiteto deve saber que um programa nunca é neutro, e sempre a primeira coisa que deve fazer ao projetar é desmontar o programa, para o redirecionar. Para isso, em suas estratégias o *in-between*<sup>5</sup> é um dos mecanismos mais efetivos para a promoção de uma *arquitetura do evento*.

Aprofundar a ideia de espaço intersticial exigiria discutir temas que fugiriam dos objetivos desta dissertação, mas para contextualizar aos estudos de Tschumi é útil citar o conceito do *ma* (ou *espaço negativo*), resultado de uma visão holística característica das civilizações orientais<sup>6</sup>, um “*elemento oculto, representando o intervalo entre os objetos*” (Hall, 2005). Para os ocidentais e sua ênfase na objetividade e na matéria visível, representaria apenas um “*espaço vazio*”, confinado por limites físicos definidos. Contudo, para os orientais o *ma* é um “*intervalo entre*” que se configura somente relacionado aos elementos físicos à sua volta, ao mesmo tempo em que, como ideia, é uma consciência do lugar que se configura, subjetivamente, somente após sua experiência. Assim, também a disjunção entre espaço e uso implica em simultaneidade, ou seja, uma *intertextualidade*. Espelhando-se em Roland Barthes, Tschumi diz em *The Pleasure of Architecture* não se tratar de adotar um ou outro extremo (a Pirâmide, metáfora para um âmbito racional; ou o Labirinto, metáfora para um âmbito sensorial), mas assumir sua complementaridade, pois “*a resolução do paradoxo pede por conceitos arquitetônicos e, ao mesmo tempo, a experiência imediata do espaço*” (Tschumi, 1998: 71).

Portanto, o *in-between* se configura como um “*catalisador*” das atividades que ocorrem em um edifício, como mecanismo de dissociação, proporcionando uma arquitetura latente, abrindo espaço para o outro, para o evento a ocorrer. Um conceito teórico que não é ideia abstrata, pois depende da materialidade humana para existir; requer a presença do corpo, que “*constrói uma ponte entre o prazer sensorial e a razão*” (Tschumi, 1998: 50). Desse modo, a combinação de espaços intersticiais e circulação não representa uma solução formal, mas permite estabelecer uma arquitetura baseada em *relações* entre espaço, forma, programa e atividades humanas; em eventos que estimulem a percepção do usuário, e não “*deem significado*” ao espaço

<sup>5</sup> O termo *in-between* não tem tradução adequada para o português. O conceito recebe diferentes denominações, a partir de diversas motivações, como “*entre*”, espaço intersticial, vazio, *void*, etc..

<sup>6</sup> O “*espaço negativo*” é uma noção de difícil apreensão para o mundo ocidental. Ching (1998: 91) cita o filósofo taoísta Lao-tzu para demonstrar sua importância para a civilização oriental: “*Reunimos trinta raios e os chamamos de roda / Mas é do espaço onde não há nada / Que a utilidade da roda depende. / Giramos a argila para fazer um vaso; / Mas é do espaço onde não há nada / Que a utilidade do vaso depende. / Perfuramos portas e janelas para fazer uma casa; / Mas é do espaço onde não há nada / Que a utilidade da casa depende. / Portanto, da mesma forma que nos aproveitamos daquilo que é, / devemos reconhecer a utilidade do que não é*”.



**Quadro 2. Estudos com a representação de eventos em espaços intersticiais. Fun Palace (esquerda), e Le Fresnoy (direita).**

Fonte: **Fun Palace**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/xEcKhAdBOLyNr-Eu7s9tzLygGE4=/1129x1400/378844.jpg>>. **Le Fresnoy**: GA Document Extra 10, 1997, p. 74.

e à cidade. Ou seja, não se trata de “ocupar” os interstícios, mas se valer do potencial que têm para materializar algo da urbanidade que Tschumi (1998: 259) percebeu na multiplicidade de programas de Nova Iorque e Tóquio.

Por fim, como defende o subcapítulo 1.4, uma das referências para descobrir como materializar seus conceitos teóricos foi a obra de Cedric Price. Como evidência, o quadro 2 ilustra a representação de eventos em espaços intersticiais, comparando um dos primeiros esboços de Price no projeto para o Fun Palace (data estimada: 1961), a um estudo de Tschumi para o Estúdio Nacional de Artes Contemporâneas em Le Fresnoy (1991-97).

### **I.3. A VISÃO PRAGMÁTICA DA PRODUÇÃO TEÓRICA DE REM KOOLHAAS: LOBOTOMIA, CULTURA DA CONGESTÃO E O *BIGNESS***



Questionado sobre a importância que dá à pesquisa sobre programa, que desenvolve em Nova Iorque e resulta na publicação de *Delirious New York*, fica evidente que a motivação de Rem Koolhaas parte de uma abordagem pragmática<sup>7</sup> da arquitetura:

*Como um europeu bastante técnico, sou muito influenciado por praticamente qualquer dos "ismos" que compuseram a história da Europa. Portanto eu fui ambicioso o suficiente, não tanto por querer meu próprio "ismo", mas para olhar para o mundo em termos de "ismos". [...] Então me aproximei indiretamente de Nova Iorque, com um manifesto que consistiu de um volume ou quantidade de evidências pré-existentes. Assumi uma abordagem jornalística, mas também pessoal, para a qual precisei me proteger por trás da América. (Koolhaas apud Miljački et al, 2010: 10)*

Seus projetos são fruto de um processo de trabalho em equipe, estruturado em torno de um estúdio de projetos (OMA), que se beneficia de um laboratório de pesquisas (AMO), criado para sistematizar o papel que assume de observador crítico da cultura contemporânea. Para isso, une o entendimento das possibilidades da arquitetura comercial<sup>8</sup>, a uma postura de vanguarda que explora a tecnologia de forma criativa, alimentando sua prática desde a reinterpretação de elementos variados da modernidade, em uma “[...] redefinição, que talvez seja mais interessante que o experimento como conceito...” (Koolhaas apud Zaera-Polo, 1998b: 47). Cortés (2006a: 09) também afirma que um dos objetivos básicos deste arquiteto “*tem sido defender a dimensão urbana da arquitetura, considerar a arquitetura como parte da infraestrutura e dos eventos urbanos [...] esforçando-se em dar lugar às diversificadas dimensões da experiência urbana e da complexidade da vida metropolitana*”. Segundo Koolhaas,

*Meu trabalho é deliberadamente não-utópico: tenta operar conscientemente dentro do limite das condições prevalentes, sem sofrimento, discordâncias ou qualquer outro tipo de narcisismo, que somente justificam certas falhas internas. Por isso meu trabalho assume uma postura crítica em relação a esse tipo de utopia moderna. Ainda sim está comprometido com a força da modernização e com as inevitáveis transformações engendradas por este projeto que vem operando há trezentos anos. Em outras palavras, para mim o mais importante é fazer com que essas forças converjam e se articulem, mas sem a pureza dos projetos utópicos. Nesse sentido, meu trabalho é positivo ante a modernização, mas crítico com o modernismo entendido como movimento artístico. (Koolhaas apud Moneo, 2008: 284)*

Em sua busca por uma arquitetura não-autônoma, desenvolve uma série de ferramentas para a análise e construção da realidade. Sua obra “*está muito ligada à ação*”, e para Koolhaas “*o programa está na origem da arquitetura [pois] o programa é uma categoria que propicia a*

<sup>7</sup> Para algumas evidências, ver comentários de Koolhaas em Zaera-Polo (1998a: 18) e Zaera-Polo (1998a: 39).

<sup>8</sup> Moneo (2008: 284) relata como Koolhaas valoriza dados como o trabalho cooperativo; a cultura de massa; e a obra de arquitetos comerciais, como Harrison & Abramowitz, e John Portman.

*construção de edifícios imprecisos e abertos”, mediante “um máximo de programa e um mínimo de arquitetura” (Moneo, 2008: 288-289). Na improbabilidade de uma coerência sintática, sua arquitetura “é fundamentalmente performática, no sentido que sua validação como construção não é produzida em função da representação ou reprodução de um modelo, mas em sua exatidão, adequação ou eficiência operativas”, sendo que seu “esforço se concentra na organização material, topográfica e espacial do projeto” (Zaera-Polo, 1998c: 419). Por fim, seus estudos definem “estratégias” que são organizadas em publicações, a partir de procedimentos adotados em sua prática projetual que derivam dos conceitos formulados nos anos 1970-90, dentre os quais serão apresentados a seguir a *lobotomia*, a *Cultura da Congestão*, e o *Bigness*.*

### **1.3.1. Lobotomia e tecnologia na concepção da arquitetura**

Em postura semelhante à *disjunção* de Tschumi, o conceito de lobotomia consiste na dicotomia entre função e forma no edifício, permitindo uma aproximação diversa das posturas da pós-modernidade. Entretanto, Koolhaas não parte da observação de dados teóricos, mas da realidade da metrópole moderna. Para ele, o advento do elevador “*estabelece uma relação direta entre repetição e qualidade arquitetônica; quanto maior o número de pavimentos empilhados à volta do shaft, mais espontaneamente eles se solidificam em uma forma unitária. O elevador gera a primeira estética baseada na ausência de articulação*” (Koolhaas, 1994: 82).

Outro ponto observado dos arranha-céus é que “*além de certa massa crítica, este relacionamento [entre interior e exterior] é pressionado além do ponto de ruptura. Na deliberada discrepância entre contentor e conteúdo, os criadores de Nova Iorque descobriram uma área de liberdade sem precedentes*” (Koolhaas, 1994: 100). Dessa forma, a não mais necessária coerência entre imagem do edifício e suas atividades, “*equivalente arquitetônico de uma lobotomia – a separação cirúrgica da conexão entre os lobos frontais e o resto do cérebro para aliviar desordens mentais pela desconexão entre processos do pensamento e das emoções*” (Koolhaas, 1994: 101), inspira um mecanismo projetual onde

*[...] funções específicas não correspondem a lugares precisos. [...] O exterior e o interior [...] pertencem a dois mundos arquitetônicos diferentes. O primeiro, o exterior, está preocupado exclusivamente com a aparência do edifício como objeto escultórico mais ou menos sereno. Quanto ao segundo, o interior, está em permanente estado fluido, ocupando, com seus constantes programas e iconografias, a atenção dos voláteis cidadãos metropolitanos, presos em seus superestimulados sistemas nervosos e com a perpétua ameaça de serem dominados pelo tédio. (Koolhaas apud Moneo, 2008: 287-288)*

Como resultado, obtém-se uma imprecisão formal e espacial explorada desde seus primeiros projetos, motivando atitudes como o resgate da *“Planta Tipo”*, o *“produto de um (novo) mundo onde os sítios são criados, não encontrados [...] um domínio existencial de pura objetividade. [...] A marca de modernidade em si mesma [que] proclama a superioridade do artificial sobre o real”* (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 339). Portanto, somente possível graças à tecnologia aplicada à construção: o *“progresso tecnológico como a origem de indeterminação e liberdade, mais que um instrumento de otimização e determinação mecânica”* (Zaera-Polo, 1998c: 410).

Com o tempo, o posicionamento de Koolhaas quanto à tecnologia na arquitetura vai além do âmbito conceitual, instigando também a necessidade da relação direta com a prática profissional, para explorar seu potencial na qualificação do ambiente construído. Assim, quando a partir de 1985 estabelece parceria do OMA com Cecil Balmond, do *Ove Arup*, justifica:

*Quanto mais sofisticado o edifício, maior a expansão de zonas inacessíveis, expropriando partes ainda maiores do corte. [...] A perícia e autonomia dos consultores (título pitoresco) equivale a esta expansão. De repente, o arquiteto tem que lutar em duas frentes: na primeira, encara o cliente, que já está nervoso por ter começado o empreendimento – um Grande Edifício; na segunda, ele confronta a sabotagem dos engenheiros, seus supostos “companheiros de equipe”, com suas indicações torturantemente vagas (se não completamente poéticas) daquilo que supostamente é domínio da pura ciência. Pisos de repente “tem que ter ... milímetros”, dutos “provavelmente não menos que ... de diâmetro”, vigas “poderiam ser muito mais seguras com ... metros”, estabilidade “poderia ser alcançada por ...”. Outras “disciplinas” reivindicam grandes reservas em corte e planta (ninguém sabe exatamente para que) em uma metafísica de precaução pragmática contra “coisas” que “pode” ou “sempre” acontecem. [...] ([...] Em alguns hospitais as faixas escuras do corte excedem 50% do total e bloqueiam 75% do orçamento). A zona preta não é apenas estritamente “inútil” aos futuros habitantes do edifício; ela também se torna conceitualmente inacessível ao arquiteto, que se torna um intruso em seu próprio projeto [...]. Os argumentos do arquiteto são sempre opiniões; não podem competir com a aura de objetividade que blinda as tecnologias de construção de sondagem crítica. (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 664-665)*

Como resultado, a união do conceito de lobotomia ao uso de elementos estruturais e mecânicos, encarando a eficiência utilitária do edifício, surgiu *“como um iceberg repentino em meio ao discurso desconstrutivista e se impôs como uma necessidade política, econômica e artística [...] para explorar o redesenho e a desmistificação da arquitetura”* (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 666-667), cumprindo papel efetivo no processo criativo e qualidade de seus projetos.

### 1.3.2. A Cultura da Congestão e o corte livre

Delirious New York foi um livro *“escrito para mostrar que Manhattan gerou seu próprio Urbanismo metropolitano – uma Cultura da Congestão”* (Koolhaas, 1994: 293). Este conceito se compara à Arquitetura do Evento de Tschumi, que inclusive cita uma passagem do livro de Koolhaas para exemplificar uma *“combinação improvável de eventos e espaços [...] carregada de capacidades subversivas, pois desafiou tanto a função quanto o espaço”* (Tschumi, 1998: 256). Segundo Koolhaas,

*No Downtown Athletic Club o Arranha-céu é usado como um Condensador Social Construtivista: uma máquina de gerar e intensificar formas desejáveis de relações humanas [...] O Clube representa a conquista completa – andar a andar – do Arranha-céu pela atividade social; [...] finalmente ultrapassando as modificações teóricas no estilo de vida que várias vanguardas europeias do século 20 insistentemente propuseram, sem ousar tentar impor.* (Koolhaas, 1994: 152)

Essa congestão e densidade de atividades que observa em Nova Iorque são base para uma cultura moderna desejável, entendidas como valores em si, com os quais os arquitetos podem e devem trabalhar (Moneo, 2008: 287; Cortés, 2006a: 09). Tomando como referência a indeterminação programática da metrópole, e sua combinação imprevisível de atividades (Koolhaas, 1994: 87), percebe que o arranha-céu absorve mudanças funcionais, em constante processo de adaptação, sem que isso afete a estrutura do edifício em si (Cortés, 2006a: 11).

Na análise que faz do Downtown Athletic Club, descobre que a posição do núcleo de comunicações verticais e a estrutura definem o espaço disponível, aberto a acolher os mais diversos usos: não há dependência entre o programa e a forma arquitetônica. De outro arranha-céu multifuncional, onde seu arquiteto sobrepôs um templo protestante a um estacionamento, deduz o *Vertical Schism*, *“uma exploração sistemática da desconexão deliberada entre os pavimentos”* (Koolhaas, 1994: 105), que é *“a implementação final do complemento indispensável à Grande Lobotomia [...], que cria a liberdade de empilhar atividades tão diferentes diretamente no topo uma da outra, sem qualquer preocupação quanto à sua compatibilidade simbólica”* (Koolhaas, 1994: 173).

Portanto, esse mecanismo configura o *corte livre*, que *“se transforma em método projetual: de agora em diante, Koolhaas construirá os edifícios de grande escala a partir do corte. A forma do edifício – inclusive a sua imagem, sua condição icônica – está implícita no corte”* (Moneo, 2008: 294). De fato, enquanto a arquitetura moderna (Le Corbusier, Mies) explorou a continuidade

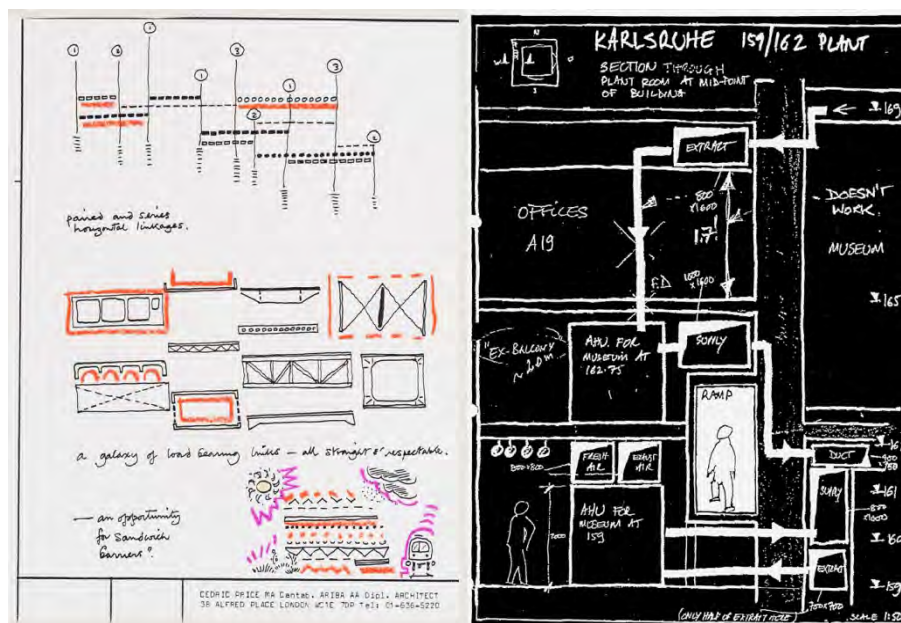
horizontal do espaço e a planta livre, *“muitos dos projetos de Koolhaas são projetados com base em uma impossibilidade – a total liberdade do corte”*. Conceitos como essa dialética entre necessidade de segregação vertical no espaço, e sua conexão por elevador ou escada rolante, configuram as motivações nas atividades projetuais de Koolhaas, e *“são altamente responsáveis pela intensa vitalidade de seus projetos e edifícios”* (Cortés, 2006a: 19).

### **1.3.3. Bigness: a manipulação do programa e da escala do edifício na estruturação dos espaços coletivos**

Após flertar com as referências do modernismo de uma forma mais literal no início dos anos 1980, ao final da década Koolhaas se envolve na concepção de projetos significativos que o impelem a retomar, *“não formalmente, mas ideológica e conceitualmente”*, a pesquisa e os campos de interesse explorados em *Delirious New York* (Koolhaas apud Zaera-Polo, 1998a: 16). Com isso, aprimora o conceito de lobotomia para propor, em meados dos anos 1990, a teoria de *Bigness* – para ele, *“[...] a arquitetura definitiva”*, baseada no pressuposto que, graças ao porte e ao desenvolvimento tecnológico, edifícios de grande massa tornam inúteis princípios projetuais tradicionais, baseados em unidade, composição, escala, proporção, detalhe, coerência entre fachada e atividades internas, etc. (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 495-502). A seu ver,

*Ao “randomizar” a circulação, provocar curtos-circuitos na distância, artificializar interiores, reduzir a massa, alongar dimensões, e acelerar a construção, o elevador, a eletricidade, o ar-condicionado, o aço e, finalmente, as novas infraestruturas, formaram um grupo de mutações que induziram outra espécie de arquitetura. Os efeitos combinados dessas invenções foram estruturas mais altas e mais largas – Maiores [Bigger] – do que jamais foram concebidas, com um potencial paralelo para a reorganização do mundo social – uma programação imensamente mais rica.* (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 498-499)

Outro aspecto é que se tornam autônomos em relação ao tecido urbano. Se isso suscita críticas quanto às implicações urbanísticas, a aplicação do conceito ao nível do edifício evita o recurso a parâmetros estéticos, ao partir de *“atributos permanentes da arquitetura – espaço, peso, integridade e escala”*, para se aproximar de forma crítica a *“alguns dos mais relevantes problemas da cidade e da cultura contemporânea”*, concentrando-se *“nas questões que são mais genuinamente arquitetônicas”* (Cortés, 2006b: 57). Além disso, a manipulação da escala é encarada por Koolhaas como uma *“categoria que leva do privado ao público, que permite à arquitetura satisfazer as necessidades produzidas na esfera do individual e atender às condições espaciais exigidas pelas massas”*, permitindo à arquitetura recuperar *“a instrumentalidade que teve no passado ao colocar-se a serviço de uma sociedade definida pela cultura de massa”* (Moneo, 2008: 291).



**Quadro 3. Estudos com desenvolvimento de soluções tecnológicas e elementos de serviço. Fun Palace (esquerda), e ZKM de Koolhaas (direita).**

Fonte: **Fun Palace**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/XlfBSxXpqaWsAOKkSI5d5gAEdpM=/1133x1400/309691.jpg>>. **ZKM Koolhaas**: S, M, L, X, XL, 1995, p. 715.

Portanto, Koolhaas se apoia nas forças autênticas que modelam a cidade moderna: a tecnologia e a economia (Moneo, 2008: 284). E, no que se refere à concepção dos espaços coletivos, *Bigness* une a lobotomia à Cultura da Congestão, dissociando forma e conteúdo, para se insinuar como mecanismo importante na conformação do ambiente construído. Koolhaas (apud Zaera-Polo, 1998b: 55) defende: *“talvez estas formas monolíticas, que aparentemente nos ameaçam, são mais autênticas e geram mais diferença que atitudes contextuais, que a mais escrupulosa fragmentação jamais possa gerar”*.

Por fim, como defende o subcapítulo 1.4, uma das referências para descobrir como materializar seus conceitos teóricos foi a obra de Cedric Price. Como evidência, o quadro 3 ilustra o desenvolvimento de soluções tecnológicas e elementos de serviço ao longo do processo de projeto, comparando estudos de Price quanto a conceitos e detalhes de estrutura e vedação no projeto para o Fun Palace, a esquemas da equipe de Rem Koolhaas para a disposição de circulação, ambientes, dutos e casas de máquinas, na proposta do ZKM.

#### **I.4. REFERÊNCIAS MODERNAS NA OBRA DE BERNARD TSCHUMI E REM KOOLHAAS**



Os dados e argumentos apresentados não devem ser mistificados como modelos a seguir. De fato, mesmo os conceitos mais radicais formulados por Tschumi e Koolhaas são reinterpretações de princípios modernos, à luz da sociedade contemporânea. Se o uso de espaços intersticiais por estes arquitetos é criativo, qualifica a proposta e protagoniza o partido, não é algo inovador em si; vários exemplos podem ser encontrados em precedentes modernos e na obra de outros arquitetos da atualidade.

Por exemplo, pode-se visualizar o uso do *in-between* por arquitetos como Louis Kahn, cujas obras ganhavam força pelo tratamento espacial vindo de recursos como fachadas duplas, que criam interstícios para resolver questões de insolação, modular a entrada de luz natural e criar “lugares”, e não espaços, para serem vividos e descobertos aos poucos por aqueles que os utilizam. Ou então na implantação e disposição volumétrica de edifícios de Alvar Aalto, sem um módulo espacial a ser seguido, dividindo o programa em blocos para criar espaços intermediários de escala mais humana, que procuravam não ditar o comportamento dos usuários, mas estimular a apreensão por suas próprias ações. No Brasil, um exemplo é a articulação espacial que caracteriza muitos projetos da “escola paulista”, onde elementos do programa são dispostos com fluidez, interior e exterior se confundem, e atividades e espaços inesperados surgem em ambientes de pé-direitos múltiplos e variados, como se visualiza no edifício da FAU-USP, de Vilanova Artigas.

Portanto, tais reinterpretações são necessárias. Se hoje é natural criticar as limitações dos “ismos” dos anos 1970-80, essa percepção não era tão óbvia à época, momento em que Bernard Tschumi e Rem Koolhaas formulam sua visão de arquitetura, e estruturam um método projetual que superaria aquela discussão do conflito entre forma e função. No mesmo sentido, somente a compreensão dos processos atuais, embasando uma atuação que não remeta às formas dos edifícios, mas à dinâmica das atividades humanas e à relação do homem com o mundo, pode resultar em uma prática ligada ao futuro, *contemporânea*, pois

*[...] o contemporâneo não é apenas aquele que, percebendo o escuro do presente, nele apreende a resoluta luz; é também aquele que, dividindo e interpolando o tempo, está à altura de transformá-lo e de colocá-lo em relação com os outros tempos, de nele ler de modo inédito a história, de “citá-la” segundo uma necessidade que não provém de maneira nenhuma do seu arbítrio, mas de uma exigência à qual ele não pode responder. (Agamben, 2009: 72)*

Portanto, Tschumi e Koolhaas foram contemporâneos em sua interpretação criativa de referências identificadas no movimento moderno. Para Ibelings (1998), as pesadas críticas a esse período decorrem do advento do *International Style* e da crise do estado do bem-

estar social, que simplificam a linguagem moderna ao ponto de restarem apenas as referências formais, como verniz de valores de progresso; e suas possibilidades de standardização e diminuição dos custos, conciliando à maximização dos lucros da iniciativa privada. Contudo, a partir dos anos 1990, indícios de mudanças nas posturas arquitetônicas indicam uma crescente revalorização dos postulados modernos, ao menos como interesse por sua estética, mas também em *“restaurar a ideia de que os processos de modernização são a força condutora de inovações arquitetônicas e urbanísticas”* (Ibelings, 1998: 129). Isso *“se manifesta desde a própria aparência da arquitetura e em como se utiliza e, sobretudo, em como se experimenta”*. Portanto, após uma década de 1980 em *“que se remetia antes de tudo ao intelecto, a arquitetura que está se abrindo concede maior importância às sensações visuais, espaciais e táteis”* (Ibelings, 1998: 133).

Nesse ponto se insere a obra de Tschumi, defendendo que *“não estamos lidando com destruição aqui, mas com excessos, diferenças, e restos. Exceder dogmas funcionalistas, sistemas semióticos, precedentes históricos, ou produtos formalizados de condicionantes sociais e econômicas do passado [...]”* (Tschumi, 1998: 92). Koolhaas também lembra a *“profunda e fundamental hostilidade contra a modernidade que estava emergindo – nos anos 1970 – e se tornando quase uma hostilidade física”*, para admitir ter sentido naquele momento *“que o único caminho na qual a modernidade poderia ser recuperada era por insistir de uma forma muito progressiva quanto ao seu outro lado, sua popularidade, sua vulgaridade, seu hedonismo<sup>9</sup>”* (Koolhaas apud Zaera-Polo, 1998a: 26). Assim, seu manifesto retroativo em Delirious New York *“propôs a modernidade como sensibilidade ou experiência, e não como programa de ação, abandonando projetos ideológicos e filiações estilísticas para realmente se abrir à reflexão programática”* (Zaera-Polo, 1998c: 418). Portanto, ambos atualizam alguns de seus postulados, e com isso colaboram à construção de uma arquitetura contemporânea, não mais moderna.

Nesse espírito, Koolhaas afirma que suas primeiras obras *“eram muito dependentes de precedentes na arquitetura moderna”*, e seu uso uma atitude corajosa em meio ao ecletismo pós-moderno dos anos 1980, mas que *“ficou muito enfadonho quando o modernismo ‘triunfou’ por todo lado na Europa”*. A partir daí, assume atitude mais criativa para *“explorar certas influências que poderiam gerar ‘novidade’”* (Koolhaas apud Zaera-Polo, 1998a: 15;26). Contudo, as referências continuam implícitas, como no *“pavilhão [...] miesiano do esquema em Cardiff [que] nos lembra o carinho com o Moderno em Koolhaas”* (Kipnis, 1998: 430); no projeto pra o Riga Contemporary Art Museum, cuja formalização *“projeta uma imagem miesiana literal, quase*

<sup>9</sup> *“HEDONISMO”. Nós sempre suspeitamos que a arquitetura moderna seja na realidade um movimento hedonista, e que sua severidade, abstração e rigor são apenas uma moldura, na qual configurações mais provocantes para o experimento que é a vida moderna são construídas”* (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 746).

*caricatural, um exemplo da ambivalente relação de fascinação/rejeição, veneração/profanação, tributo/paródia que Rem Koolhaas parece ter com o mestre da arquitetura moderna*" (Cortés, 2006c: 15); no Kunsthal, *"um edifício de impressionante complexidade que [...] como muitos dos trabalhos de Koolhaas [...] é uma síntese coerente – não uma colagem – de muitos precedentes Modernistas bem conhecidos, o mais notável sendo a National Gallery de Mies Van der Rohe em Berlim*" (Kipnis, 1998: 422); nas *Two Patio Villas* em Roterdam, onde o uso da cor *"nos faria estabelecer uma ponte entre Koolhaas e os arquitetos holandeses modernistas, como Rietveld"*, mas suas *"linhas oblíquas que separam as diversas cores logo remetem a uma ironia subjacente"* (Moneo, 2008: 305); no Hotel e Palácio de Convenções em Agadir, *"um projeto difícil, no qual [...] são usados mecanismos corbusianos com um preciosismo poucas vezes conseguido"* (Moneo, 2008: 313-314); ou uma Villa Dall'Ava onde *"Le Corbusier aparece sempre como referência última, mas manipulado de modo pessoal e malévolo. Os pilotis, as janelas corridas, os tetos-jardim, etc. passaram a ser propriedade de Koolhaas, que no processo de tradução se apropriou deles por completo"* (Moneo, 2008: 317-318). Portanto, *"ao longo de sua carreira, Koolhaas mostrou abertamente sua afeição ao trabalho de Mies Van der Rohe e Le Corbusier"*, sendo que, *"à medida que sua obra muda em direção a uma forma e organização mais genéricas, essas referências desvaneceram, ainda que não por completo"* (Kipnis, 1998: 422).

Assim sendo, uma cisão entre expressão da forma, concepção espacial e resolução do programa provoca um *"problema que confunde a crítica arquitetônica"*, pois *"em muitos níveis – formais, materiais e contextuais – Koolhaas abraça os padrões arquitetônicos tradicionais aperfeiçoados pelos Modernistas"*, mas em cada projeto *"ele ajusta e suspende aspectos selecionados de partes destes padrões para alcançar seus objetivos, em vez de tentar uma reinvenção total da disciplina. A obra de Koolhaas nunca resiste à autoridade, ela sabota a autoridade por dentro"* (Kipnis, 1998: 421). Nesse sentido, ficam evidentes alguns mecanismos de manipulação formal e seus objetivos nos projetos de Koolhaas e Tschumi, percepção útil quando a obra destes será tomada como referência a ser empregada em outras situações. Em resumo,

*Trata-se, portanto, de uma arquitetura em que [...] talvez se possa falar de "mestiçagem". Acompanha a mestiçagem o conceito de fecundação transformadora. Na arquitetura de Koolhaas não se atinge uma transformação definitiva. As referências estão presentes, às vezes, com uma literalidade aterradora. Assim, deparamos, por um lado, com as imagens da cidade espontânea por excelência que é Nova Iorque. Mas também aparecem rastros do que foi sua educação segundo os princípios do modernismo, manifestados em certa nostalgia da utopia falida, frequente em seu trabalho. Assim se explicam em sua obra as alusões aos arquitetos vanguardistas russos, ou as referências diretas aos arquitetos americanos do período entreguerras. Koolhaas foi muito explícito ao manifestar suas preferências: talvez o positivismo americano o atraia mais, porém, a admiração que sente pelos russos*

*aflora incessantemente em seus projetos. Apesar de diversas formas arquitetônicas conviverem em sua obra, é verdade que os procedimentos de construção que utiliza procedem da arquitetura comercial, vulgar, espontânea e convencional. É nela que ele parece encontrar a racionalidade que os modernos reivindicavam, e reconhecê-lo é seu triunfo, sem entretanto faltar-lhe certo prazer na provocação e certa satisfação no atrevimento. (Moneo, 2008: 289)*

Portanto, resolvido o dilema da expressão formal – com a adoção da mesma base moderna que os minimalistas, por exemplo, mas se opondo à sua visão de ordem e estética –, estes arquitetos voltaram suas pesquisas ao encontro de motivações mais ligadas à condição pós-moderna, resultando na proposição de uma *arquitetura subordinada a eventos*. Para isso, em determinado momento se tornou necessário desenvolver organizações espaciais e procedimentos de projeto que não ficassem apenas no âmbito teórico, como encontraram na produção do arquiteto inglês Cedric Price.

### **I.5. INVESTIGAÇÃO PROGRAMÁTICA E ESTRATÉGIA PROJETUAL: O EXEMPLO DE CEDRIC PRICE E CONVERGÊNCIAS EM BERNARD TSCHUMI E REM KOOLHAAS**



O impacto dos trabalhos teóricos que Bernard Tschumi e Rem Koolhaas publicam nos anos 1970, somados a uma expressão formal que destoava do pós-modernismo historicista da década de 1980, motivam a inclusão de ambos na célebre exposição *Deconstructivist Architecture* no MoMA de Nova Iorque, em 1988. Se à época já se percebia a frágil conexão por uma “instabilidade formal” entre os arquitetos da mostra<sup>10</sup>, de certo modo a *negação do formalismo*, que Tschumi e Koolhaas defendiam, ajudou a evitar algumas contradições entre o discurso desconstrutivista e a produção material dos outros estúdios que compunham a exibição.

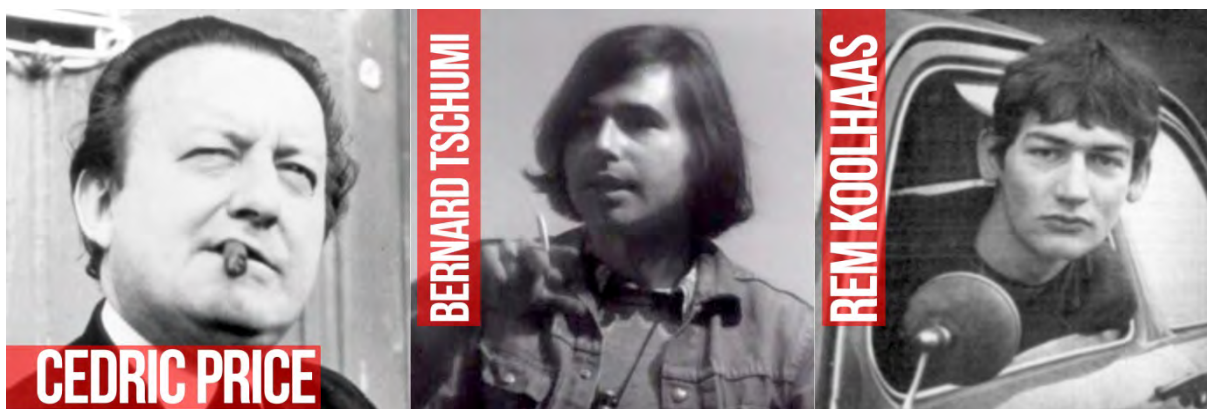
Assim, estabelecendo uma desconstrução que respondeu não pela pura destruição do programa e de outros parâmetros de projeto, mas pela “*afirmação de uma nova condição cultural*” (Mugerauer in: Nesbitt, 2008: 209), sua arquitetura é entendida como possibilidade de abertura de novos caminhos, mediante uma *atividade projetual crítica*, onde as publicações “*se tornam manuais operacionais para os futuros escritórios [...], muito mais do que manifestos para discípulos ou críticos*” (Steele, 2013: 177;181). Após a apresentação de temas significativos dessa produção nos subcapítulos 1.2, 1.3 e 1.4, importa agora relacionar alguns elementos em comum nas suas propostas, como evidências que permitem compreender a análise de projetos desenvolvida por esta dissertação.

### 1.5.1. A influência de Cedric Price em Bernard Tschumi e Rem Koolhaas

Cedric Price, além de influente professor entre 1958 e 1964 na *Architectural Association* (AA), onde se graduou, também recebia os alunos para discutir arquitetura em seu escritório em Alfred Place, Bloomsbury, a curta caminhada da AA (Powell, 2003). Nesse período, se torna a principal referência para os jovens arquitetos do Archigram. Posteriormente, outras atividades estendem o impacto de suas ideias entre os estudantes, como quando propõe em 1966 um *National School Plan* para o Reino Unido, e no início dos anos 1970 estabelece uma rede itinerante para o ensino de arquitetura (Polyark), baseada em um ônibus *double decker* adaptado que deveria viajar entre as escolas britânicas, para estimular a troca de informações e possibilitar o trabalho colaborativo entre os futuros arquitetos (Mull, 2012).

Nesse cenário, Tschumi e Koolhaas, ambos da “geração de 1968”, frequentaram em Londres uma AA onde a concepção do edifício se voltara ao processo projetual e à reflexão crítica da teoria e prática arquitetônicas, e estava “*totalmente dominada pela influência dos arquitetos do Archigram, que ofereciam, como bem se sabe, uma visão da arquitetura em que*

<sup>10</sup> Além de Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, foram expostos trabalhos de Coop Himmelblau, Peter Eisenman, Frank Gehry, Daniel Libeskind e Zaha Hadid.



**Quadro 4. Cedric Price, Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, no final dos anos 1960.**

(Editado pelo autor, a partir das imagens originais). Fonte: **Price**: Dezeen Magazine, disponível em <[https://static.dezeen.com/uploads/2014/06/Cedric-Price-portrait-RIBA\\_dezeen\\_1sq.jpg](https://static.dezeen.com/uploads/2014/06/Cedric-Price-portrait-RIBA_dezeen_1sq.jpg)>; **Tschumi**: SCI-Arq Media Archive, disponível em <[http://sma.sciarc.edu/wp-content/uploads/video\\_pimages/1528\\_tschumi\\_bernard-1978\\_2of2.jpg](http://sma.sciarc.edu/wp-content/uploads/video_pimages/1528_tschumi_bernard-1978_2of2.jpg)>. **Koolhaas**: Tomorrow Started, disponível em <<http://www.tomorrowstarted.com/wp-content/uploads/2013/01/Architects-rem-koolhaas-young-480x651.jpg>>.

prevalecia a ação e a tecnologia, com um esquecimento deliberado da forma" (Moneo, 2008: 283). Com isso, Tschumi e Koolhaas (quadro 4; figura 1) recebem a influência, enquanto estudantes, de um Cedric Price "cujos interesses o tinham levado muito longe das convenções do modernismo do estilo internacional, para abraçar as ideias de Buckminster Fuller, a arte do Independent Group, e as tecnologias emergentes da cibernética, da teoria dos jogos e do computador" (Mathews, 2005: 78).

Pode-se confirmar o papel de referência do inglês quando Tschumi admite que, em seu trabalho de graduação, "relutantemente feito no outono de 1968 depois de passar doze meses em Paris, e ainda sob o encanto dos eventos de Maio", inspirou-se na proposta para o Fun Palace de Price, pois seu projeto, "inserido no 'Innenhof' de um edifício existente às margens do rio Sihl, apresenta um estranho híbrido de preservação junto a uma estrutura espacial em aço com guindastes móveis" (Tschumi: 2014); ou quando Koolhaas comenta que na "biblioteca em Seattle, talvez de forma patética estejamos tentando ser Cedric Price", pois "as dobras e as facetas deste edifício são de fato muito próximas - em termos de sua qualidade diagramática de máquina - ao aviário de Price para o zoológico de Londres" (Koolhaas apud Cooke, 2004). Comprovando sua admiração pela obra de Price, também afirmaram:

*Cedric fez algo que é, ainda hoje, sem precedentes. Ele desafiou o pensamento conceituando-o com o mais diagramático de todos os diagramas. A relação entre o pensamento desenhado - não um esboço, mas sim uma notação - tanto como uma planta, um corte, ou uma perspectiva, não poderia ser mais minimal, no sentido de que minimal significa com máximo efeito. (Tschumi: 2014)*

*Acredito que Cedric Price fez coisas inacreditáveis. Ele era um ideólogo, e não um teórico. Em geral, sou muito cético de que você possa ser teórico em arquitetura, porque realmente não há teoria. Há precedentes, direções e movimentos que geram formas. É muito importante separar isto da teoria. (Koolhaas apud Cooke, 2004)*



**Figura 1. Cedric Price e Bernard Tschumi no RIBA, em 1985.**

Fonte: The Architectural Review, disponível em <[http://www.architectural-review.com/Pictures/web/d/d/t/636-price-and-young-tschum\\_636.jpg](http://www.architectural-review.com/Pictures/web/d/d/t/636-price-and-young-tschum_636.jpg)>.

Assim, quando questionados sobre como veem a conexão entre *forma* e *programa*, Koolhaas afirmou que tal relação é sempre uma grande preocupação, mas é imprevisível, por ser instável, inconsistente, e não específica; aprendeu que não há uma única direção para o escritório, às vezes produzindo uma relação extrema, e em outras, relação alguma (Koolhaas apud Miljački et al, 2010: 08). Para Tschumi, é importante, mas variável, mediante estratégias de reciprocidade, indiferença ou conflito, e todas são válidas, cabendo ao arquiteto a definição segundo seu objetivo (Tschumi apud Miljački et al, 2010: 08). Ou seja, nenhum se mostra imparcial quanto ao seu uso e, a despeito de admitirem a inutilidade de uma arquitetura como pura forma, exploram a relação da forma à materialidade e à presença do corpo, para a produção do *shock* e do evento. Por fim, Jeffrey Kipnis esclarece:

*Entendo a obra de Rem como resultante de uma descoberta da forma como algo sem nenhuma ideologia impregnada. Para ele, a forma é apenas uma ferramenta entre outras; ela nunca terá um enfoque ideológico. E essa liberdade provém de sua formação na AA numa época em que a escola estava sob a influência de Cedric Price. (Kipnis apud Steele, 2013: 79-80)*

### **1.5.2. Similaridades na ideia de arquitetura: do projeto à estratégia projetual**

De maneira geral, a resposta à arquitetura que criticam nos anos 1970-90 se dá mediante uma *investigação programática*, processo que permite a definição de *estratégias projetuais*. Para Leonídio (apud Steele, 2013), esse processo permite a Koolhaas descartar “*a noção tradicional de projeto*”, para advogar “*uma ‘reinvenção da disciplina’, destacando seu desinteresse por uma pesquisa estritamente formal*”. Ou seja, desestruturar para entender; a inovação é apenas uma consequência. Não se trata de reagir a um fato e resolver programas específicos, mas responder a fenômenos sociais, culturais e econômicos diversos, que convergem em torno da concepção de projetos variados, sempre de forma aberta ao desígnio do arquiteto. Este fato se apreende nas

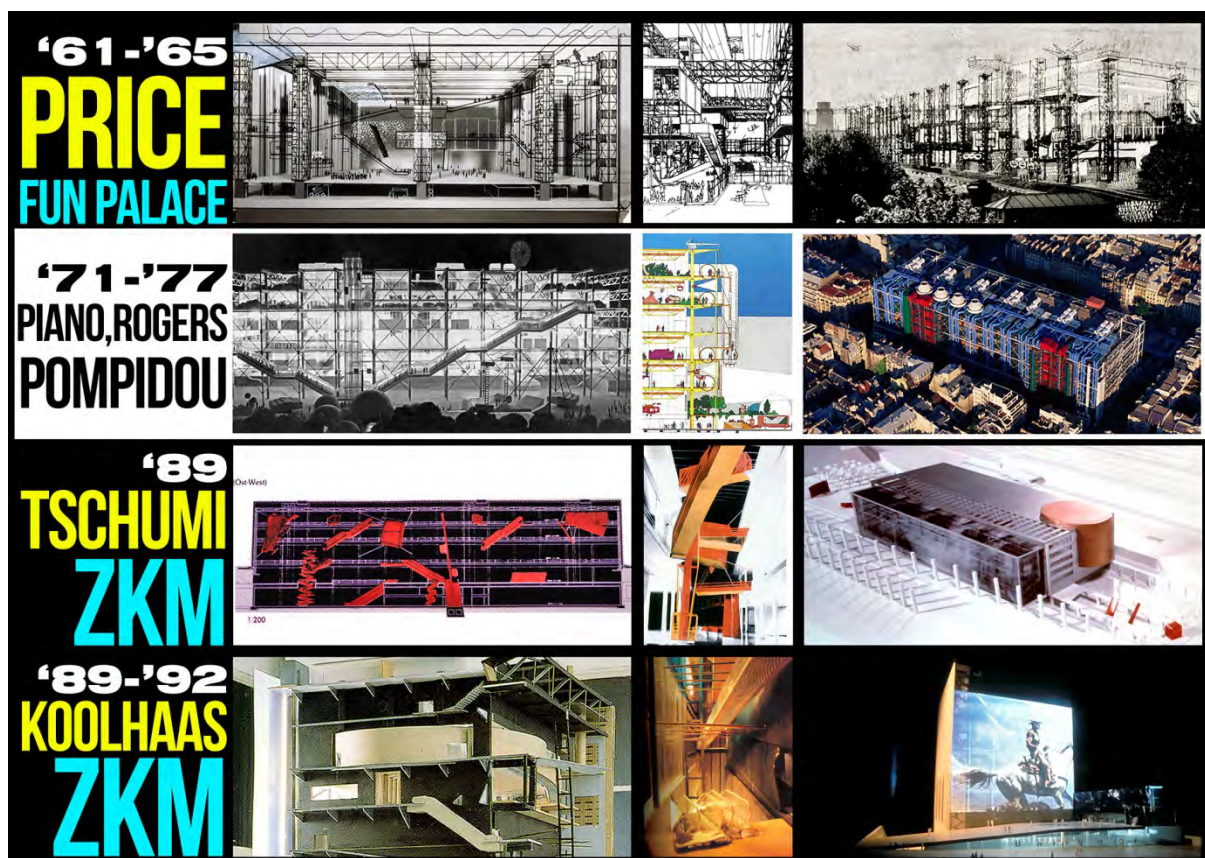
diferentes posturas que assumem quanto ao *programa*; Tschumi com uma abordagem conceitual, enquanto Koolhaas é mais pragmático.

Tschumi afirma que *“o conceito de programa [...] permanece cada vez mais importante”, e “faz o mesmo papel da narrativa em outros domínios: pode e deve ser reinterpretado, reescrito, desconstruído pelo arquiteto”, mas “não pode ser eliminado (uma arquitetura ‘pura’) ou reinjetado ao final do desenvolvimento de uma elaboração arquitetônica ‘pura’”* (Tschumi, 1998: 204-205). Com isso, o arquiteto pode *“usar programas à maneira com que Malevich ou Mondrian transformaram a pintura, ou Joyce e Schönberg transformaram a escrita e a música”,* mas com o objetivo de *“projetar novas condições de vida, sejam urbanas ou não”* (Tschumi apud Miljački et al, 2010: 15). Assume que sua ambição é desconstruir as normas arquitetônicas para reconstruir a arquitetura a partir do que considera sua definição mínima (espaço, movimento e evento), e que uma *“disjunção contemporânea entre uso, forma e valores sociais sugere uma relação de intercâmbio entre objeto, movimento e ação”,* possibilitando ao programa se tornar *“uma parte integral da arquitetura, e cada elemento deste programa [...] um elemento de permutação que se assemelha a elementos sólidos”* (Tschumi, 1998: 185-186).

Por outro lado, em comparação aos seus “parceiros” (Eisenman, Hadid, Libeskind, Tschumi, etc.), Koolhaas tem sido o mais focado em derivar sua trajetória e técnicas de uma meditação franca sobre a arquitetura, em vez da filosofia contemporânea ou da teoria cultural. *“Por quatrocentos anos, os valores arquitetônicos têm surgido da mesma fonte humanista. Hoje, isto deve mudar”, argumenta Eisenman, ‘devido a novas visões alcançadas pela filosofia’. ‘Hoje, estas estão fundamentalmente mudadas’, argumenta Koolhaas, ‘devido ao elevador’”* (Kipnis, 1998: 420). Para Moneo (2008: 288), Koolhaas *“considera que há, nos edifícios, uma disponibilidade que nega o específico, certa indiferença que lhes permite serem usados com muito mais liberdade do que o costume”,* e sua observação de Nova Iorque *“nos faz ver que as funções se acomodam com menos dificuldade do que parece à forma dos edifícios”.*

### **1.5.3. Prática crítica e investigação programática**

Ao descrever o efervescente cenário cultural *pop* da Londres nos anos 1960 - da música dos *Beatles* e dos *Rolling Stones*, da minissaia de Mary Quant e dos artistas do *London’s Independent Group* – Mathews (2005: 73-74) afirma que as ideias inovadoras do Archigram *“foram inspiradas pelo trabalho do arquiteto britânico Cedric Price e, especificamente, em seu projeto divisor de águas para o London Fun Palace. O Fun Palace não seria como nenhum outro edifício anterior, mas*



**Quadro 5. Indícios da influência do projeto para o Fun Palace, em arquitetos formados por volta dos anos 1960.**

(Editado pelo autor, a partir das imagens originais).

Fonte: **Fun Palace**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/RNP29o8Ywzrn8GWIkhqb7CCKqI=/1400x727/17580.jpg>>; <[http://www.cca.qc.ca/img-collection/iJYnk-JL\\_ChdZ9mp35cLhpjnbhk=/1400x936/378817.jpg](http://www.cca.qc.ca/img-collection/iJYnk-JL_ChdZ9mp35cLhpjnbhk=/1400x936/378817.jpg)>; <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/lucPqBb--A9oUk3eYsyJKQsG7hc=/1400x741/310201.jpg>>. **Pompidou**: Dezeen Magazine, disponível em <[https://static.dezeen.com/uploads/2013/07/dezeen\\_The-Centre-Pompidou-captures-the-revolutionary-spirit-of-1968-Richard-Rogers\\_07.jpg](https://static.dezeen.com/uploads/2013/07/dezeen_The-Centre-Pompidou-captures-the-revolutionary-spirit-of-1968-Richard-Rogers_07.jpg)>; <[https://static.dezeen.com/uploads/2013/07/dezeen\\_The-Centre-Pompidou-captures-the-revolutionary-spirit-of-1968-Richard-Rogers\\_09.jpg](https://static.dezeen.com/uploads/2013/07/dezeen_The-Centre-Pompidou-captures-the-revolutionary-spirit-of-1968-Richard-Rogers_09.jpg)>. BBC Culture, disponível em <[http://ichef.bbci.co.uk/wwfeatures/wm/live/1280\\_720/images/live/p0/1f/dz/p01fdz7m.jpg](http://ichef.bbci.co.uk/wwfeatures/wm/live/1280_720/images/live/p0/1f/dz/p01fdz7m.jpg)>. **ZKM Tschumi**: Bernard Tschumi Architects, disponível em <<http://www.tschumi.com/media/files/00613.jpg>>; <<http://www.tschumi.com/media/files/01942.jpg>>; <<http://www.tschumi.com/media/files/00622.jpg>>. **ZKM Koolhaas**: Kim Coleman, Architects, Student Precedent Studies, disponível em <[http://www-bcf.usc.edu/~kcoleman/Precedents/ALL%20PDFs/Koolhaas\\_ZKM.pdf](http://www-bcf.usc.edu/~kcoleman/Precedents/ALL%20PDFs/Koolhaas_ZKM.pdf)>

*preparou o palco para a arquitetura pelos anos que viriam*". Apesar disso, segundo Schubert (2005: 03-04), por muito tempo não se compreendeu a real natureza de sua obra, bem como seu impacto na arquitetura contemporânea – que ocorreu mais pelas ideias que pelos projetos –, para *"além do punhado de imagens pelas quais o projeto ficou famoso através das publicações"*, sendo que *"explorações de tempo, ou de temporalidade, abundam em sua obra desde o início de sua carreira; quase todo projeto se agarra a aspectos de conveniência, flexibilidade, mobilidade, antecipação, ou obsolescência"* (Shubert, 2005: 03-04).

Assim, as características de alguns projetos importantes, de arquitetos formados por volta dos anos 1960, são indícios da influência da proposta de Price para o Fun Palace (quadro 5). No Pompidou (Richard Rogers, graduado em 1959; Renzo Piano, 1964), observa-se o uso de formas neutras e circulações, enquanto nos ZKM (Tschumi, graduado em 1969; Koolhaas, 1972), se

insinua uma influência que vai além dos aspectos mais formais do Pompidou, ao se observar o uso de formas neutras e circulações junto a espaços intersticiais. Além disso, a análise do processo projetual dos ZKM revela o resultado da posição contrária de seus autores a qualquer tipo de autonomia disciplinar, por meio da investigação programática que empreendem em suas carreiras.

A influência de Price neste processo se revela ao comparar as posturas que assume a algumas definições elaboradas por Tschumi e Koolhaas. Para Tschumi (1994: XXI), *arquitetura* é definida pelo movimento tanto quanto por paredes, sendo *“somente um organismo passivamente engajado em relações constantes com usuários, cujos corpos avançam contra as regras cuidadosamente estabelecidas do pensamento arquitetônico”*. Para Koolhaas (apud Cortés, 2006b: 33), não é mais solicitada a transmitir segurança, mas *“convocada para acomodar o acaso, e ser o veículo através do qual o acaso é tanto realizado quando expressado”*. Segundo Jerez (2011: 248), para Price *“as permanências e valores arquitetônicos deveriam ser investigados, não assumidos”*, e a arquitetura deveria *“ser entendida como reversível, de duração limitada, que não determine a vida de seus usuários no futuro”*.

Outro aspecto vem da crítica ao *papel do arquiteto*, cujo *“paradigma legado pelo período moderno é aquele do definidor-de-formas, o criador de estruturas hierárquicas e simbólicas, caracterizadas por um lado pela unidade de suas partes, e por outro pela transparência de forma e significado”* (Tschumi, 1998: 207). Em seu lugar, defende-se o arquiteto como *“um formulador, um inventor de relações”* (Tschumi, 1998: 181), capacitado a *“pensar não em termos de princípios de composição formal, mas em questionar estruturas – isto é, a ordem, as técnicas, e procedimentos que estão implícitos em qualquer obra arquitetônica”* (Tschumi, 1998: 208). Segundo Jerez (2011: 248), para Price o arquiteto não deveria projetar baseado na previsão, mas *“desenvolver a habilidade de antecipação que assume a inevitabilidade do acaso, da incerteza [...] maximizando o possível [...]”*.

Nesse cenário, projetar se volta aos aspectos socioculturais, e ao repertório e visão de mundo do arquiteto; implica em uma postura ativa e metódica em imaginar diferentes possibilidades, sob a ótica de sua atuação profissional. Como exemplo, quando argumentado sobre propostas que desenvolve para Berlim junto a Oswald Mathias Ungers, Koolhaas (apud Steele, 2013: 61) diz que *“a grande maioria daqueles projetos não são realmente projetos, mas leituras e interpretações de situações existentes. Esse investimento em olhar, mais do que em fazer, permanece no meu trabalho”*. Não se trata necessariamente de criar o novo, como argumenta Kipnis (apud Steele, 2013: 108-109): *“o que é uma prática arquitetônica crítica [...]? Para mim, um modo simples de*

*entender uma prática crítica é fazer um exame cuidadoso do corpo de práticas admitidas e perceber quais delas se tornaram clichês vazios. Isso é um quadro geral”.*

No caso de Tschumi e Koolhaas, sua formação e as referências que incorporam estabelecem o caráter dessa prática crítica<sup>11</sup>. No começo da carreira, tiveram em comum a busca de metodologias que instrumentalizassem seus processos projetuais. Nesse sentido, a passagem do radicalismo teórico à prática projetual crítica é obtida com o uso de dispositivos emprestados do surrealismo e do dadaísmo:

*Enquanto escrevia [O Prazer da Arquitetura (1978)], Tschumi dedicava-se a atividades de arte performática com sua colaboradora londrina, Roselee Goldberg. Esse trabalho contribuiu para o desenvolvimento de sua crítica do programa da arquitetura bem como para a ênfase no acontecimento articulado no espaço arquitetônico. Nessa mesma época, companhias de teatro (Fluxus) e de dança (Merce Cunningham) dedicavam-se à montagem de espetáculos em arenas não-convencionais, como as praças públicas, no intuito de estudar a influência de diferentes espaços sobre a performance. As obras de Tschumi devem ser analisadas à luz das ações surrealistas e dadaístas, em virtude, principalmente, de seu hábito de fazer justaposições. (Nesbitt, 2008: 573)*

Outras evidências se encontram na proposta para La Villette, onde suas transformações não têm *“nenhuma intenção semântica [...] elas resultam da aplicação de um dispositivo ou fórmula [que] pode superficialmente parecer uma variação do ‘exquisite corpse’ surrealista”* (Tschumi, 1998: 185). A malha das folies se compara ao *“efeito do distanciamento inicialmente elaborado pelas artes performáticas como o princípio da não-identidade entre ator e personagem”*, que *“pode ser produzido tanto por meio de mudanças calculadas nas expectativas programáticas ou por meio do uso de algum agente mediador – um parâmetro abstrato que age como um agente distanciador entre o âmbito construído e as demandas do usuário”* (Tschumi, 1998: 204).

Por sua vez, Koolhaas (apud Zaera-Polo, 1998a: 33) propõe na década de 1970, quando o surrealismo *“era considerado vulgar e meio brega”*, o resgate do Método Paranoico-Crítico (MPC) de Salvador Dalí, *“mais pelos seus poderes analíticos que sua exploração do subconsciente para a estética”*, pois o considerava *“uma das invenções genuínas deste século [XX], um método racional que não finge ser objetivo, através do qual a análise se torna idêntica à criação”*. Com o mesmo objetivo das *“táticas do absurdo [em] destruir alguns dos valores culturais [...] ainda ligados à arquitetura”* de Tschumi (1998: 14), o MPC também permite ação criativa frente a uma *“Escassez de*

---

<sup>11</sup> *“Adotando o legado de autores dos anos 1920, como Benjamin e Kracauer, Peter Eisenman e Rem Koolhaas corporificam na ação e no pensamento uma ideia moderna singular: de que a arquitetura pode ser uma prática crítica centrada em mudar o pensamento de outras pessoas, e não apenas o seu próprio”* (Steele, 2013: 186).



Figura 2. Generator Project, Cedric Price (1976-1979).

Fonte: Tina DiCarlo. Disponível em < [http://www.tinadicarlo.com/wp-content/uploads/2010/02/01\\_01\\_CAG.jpg](http://www.tinadicarlo.com/wp-content/uploads/2010/02/01_01_CAG.jpg)>.

Realidade”, processo que *“se intensifica no século 20 e é acompanhado de uma moléstia em paralelo: o fato de que todos os fatos, ingredientes, fenômenos, etc. do mundo tenham sido categorizados e catalogados”*. Assim, o *“MPC se propõe a destruir, ou ao menos incomodar, o catálogo definitivo, a provocar um curto-circuito em todas as categorizações existentes, a gerar um novo começo – como se o mundo pudesse ser reembalhado, como um maço de cartas cuja sequência original é desapontadora”* (Koolhaas, 1994: 241;243).

Na obra de Price, o interesse pelo uso destes dispositivos como investigação programática pode ser visualizado na conceituação do Generator Project, um centro de atividades onde a inteligência artificial incorporada ao edifício promoveria interações inesperadas entre usuários. No espírito do *exquisite corpse* surrealista, e alinhado às articulações do programa de Tschumi e Koolhaas, Price ilustra a variedade e imprevisibilidade de usos de uma Manhattan “transplantada” no sítio onde a proposta seria construída, em White Oak, local isolado na costa da Flórida. Ali se situava uma plantação da Gilman Paper Company, empresa de Howard Gilman, patrono das artes que encomendou o projeto (figura 2).

As outras referências que permitem a destruição de clichês e a reinterpretção da realidade vêm do *counter design* da cena arquitetônica italiana do início dos anos 1970 (Archizoom, Superstudio, etc.), e do construtivismo russo<sup>12</sup>, considerado o último momento do movimento moderno em que houve prática crítica pautada na investigação programática<sup>13</sup>, especialmente na obra de Ivan Leonidov<sup>14</sup>, por sua aproximação ao projeto mediante a “articulação” do programa, e não seu “planejamento”. Koolhaas (apud Miljački et al, 2010: 07) diz que o trabalho com o *programa* começou como um desejo de perseguir diferentes meios de expressão, que fossem similares a escrever roteiros de filme, e que ao acontecer uma interseção aleatória com o mundo do construtivismo ele “descobriu um híbrido excepcionalmente interessante, onde qualquer aspecto da vida cotidiana poderia ser imaginado ou decretado através da imaginação do arquiteto.” Postura semelhante ocorre em Tschumi e seus “eventos desnecessários” em *The Manhattan Transcripts* (patinação no gelo+dança+marchar+jogar futebol em Manhattan). Ou seja, em seus textos iniciais os projetos teóricos não buscavam um edifício a ser construído, mas a construção de um processo de projeto que reconhecesse a atividade dinâmica que a arquitetura deveria se tornar, derivada da experiência do espaço urbano.

Essas posturas se alinham com o espírito crítico de Price, para quem a regra da arquitetura deveria ser “criar novos apetites, novos desejos – não resolver problemas”, pois “a arquitetura é muito lenta para resolver problemas” (Cedric Price apud Obrist, 2003: 57); e a interpretação da tríade vitruviana<sup>15</sup> era que

*Comodidade é boa economia doméstica, dinheiro; firmeza é estrutura. O fator deleite deve ser o diálogo. [...] O diálogo envolve pessoas com o futuro e com a intenção, mesmo que apenas para si mesmos, que o futuro possa ser um pouco melhor que o presente. Este é um desejo comum, tanto para ricos quanto pobres e para todos os povos.* (Cedric Price apud Obrist, 2003: 57)

<sup>12</sup> Quanto à alusão deste movimento pela exposição de 1988 no MoMA, referia-se “à tradição moderna especialmente como uma reconsideração da tradição do construtivismo russo frente ao objetualismo de Le Corbusier ou Mies [...] uma reação à ordem estruturalista, à opressiva presença dos arquétipos e à continuidade como valor principal no espaço e na consciência histórica” (Solà-Morales, 2003: 110).

<sup>13</sup> “A dimensão programática se tornou um território abandonado desde os dias das vanguardas do começo do século XX, incluindo construtivismo e surrealismo” (Tschumi apud Miljački et al, 2010: 09).

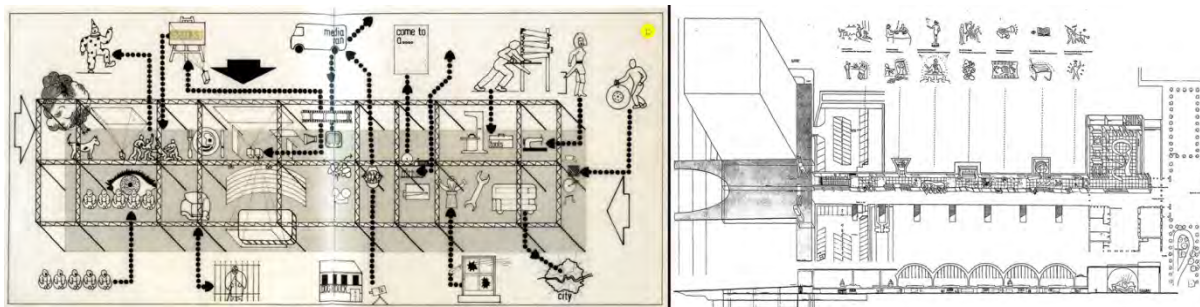
<sup>14</sup> “Rem Koolhaas tem um antigo apreço muito conhecido pelos arquitetos construtivistas russos, especialmente Ivan Leonidov. Sua admiração não se limitou aos aspectos superficiais da poesia pessoal, mas também o permitiu mergulhar em uma das condições mais básicas da arquitetura – a posição em relação ao solo e o vetor gravitacional, que muito cedo se tornou um leitmotif proeminente em seu trabalho. Algumas das manifestações desta questão podem ser traçadas ao longo de sua carreira, na qual o espírito de vanguarda se materializa em estratégias de projeto” (Cortés, 2006b: 41).

<sup>15</sup> A partir da tradução do texto em latim no século XVII por Sir Henry Wotton, que definiu arquitetura como “Comodidade, Firmeza e Deleite” (*Commodity, Firmenes [sic] and Delight*).

Portanto, tais referências constroem o teor da *investigação programática* que permite estruturar os métodos pessoais observados na *prática* destes arquitetos. De fato, a visão conceitual de Tschumi não impede essa busca, ao ver “*a arquitetura [...] como a convergência momentânea e sacrílega do espaço real e do espaço ideal*”, onde “*os limites permanecem, já que a transgressão não significa a destruição metódica de qualquer código ou regra que se relaciona ao espaço ou à arquitetura. [...] Simplesmente significa superar prevalências inaceitáveis*” (Tschumi, 1998: 78). Para ele, superar a definição convencional de função exige abordar a noção de programa, “*uma combinação de eventos*” que “*as ideologias arquitetônicas baniram por décadas – e explorar confrontações improváveis*” (Tschumi, 1994: XXV). Dessa forma, procura conceber projetos onde “*sua dimensão programática se torna tão parte de sua arquitetura quanto o seu uso*”, pois “*no contexto de consideráveis mudanças que estão ocorrendo hoje [somente] por meio de uma nova atitude quanto aos programas que a arquitetura encontrará seu papel*”. Como resultado, propõe conceitos de projeto como *crossprogramming*, *transprogramming*, e *disprogramming* (Tschumi, 1999: 13).

Do mesmo modo, a *investigação programática* permite incorporar uma dimensão teórica na prática de Koolhaas, mesmo dentro de sua visão mais pragmática. Para ele, o termo *organização* não significa rigor ou padrão, mas sim um “*pano de fundo*”, uma “*tensão [...] criada entre conformidade e independência*” que, “*quando sobreposta com a escrita de roteiros e o construtivismo, [...] leva a uma definição particular de programa [...] muito similar ao programa de Delirious New York, em vez do termo genérico de um programa que pode ter qualquer conteúdo*”. E, reiterando a importância em sua obra, diz que a intenção daquele livro foi tentar “*afirmar que a cidade, ou sua arquitetura, não somente tinha um programa, mas de fato era um programa*” (Koolhaas apud Miljački et al, 2010: 09).

Como exemplos dessa reinterpretação de dados existentes para qualificar um projeto, no concurso para a Biblioteca de Jussieu (1992), “*Koolhaas invagina o sistema Domino, mobilizando-o de um diagrama estático de solidão infinita e equalizadora para um campo fluido e finito de interações*”, e para garantir adequada atividade à instalação, “*desobedece ao programa de necessidades, reduzindo as duas bibliotecas separadas, originalmente solicitadas, a uma construção única e genérica, que mal se pode reconhecer como uma biblioteca, desde um ponto de vista semiótico ou tipológico*” (Kipnis, 1998: 423). No projeto para a Ópera de Cardiff (1994), a leitura que faz do programa demonstra “*a força desses extraordinários dispositivos [que] emanam de sua habilidade em tanto manter quanto subverter a instituição que espelham*”, em uma “*redução desestabelecadora [que] explora se algo ainda resta de relevante ou contemporâneo na experiência em uma instituição*”



**Quadro 6. Diagramas de atividade com o uso de ícones. Fun Palace de Price (esquerda); ZKM de Koolhaas (direita).**

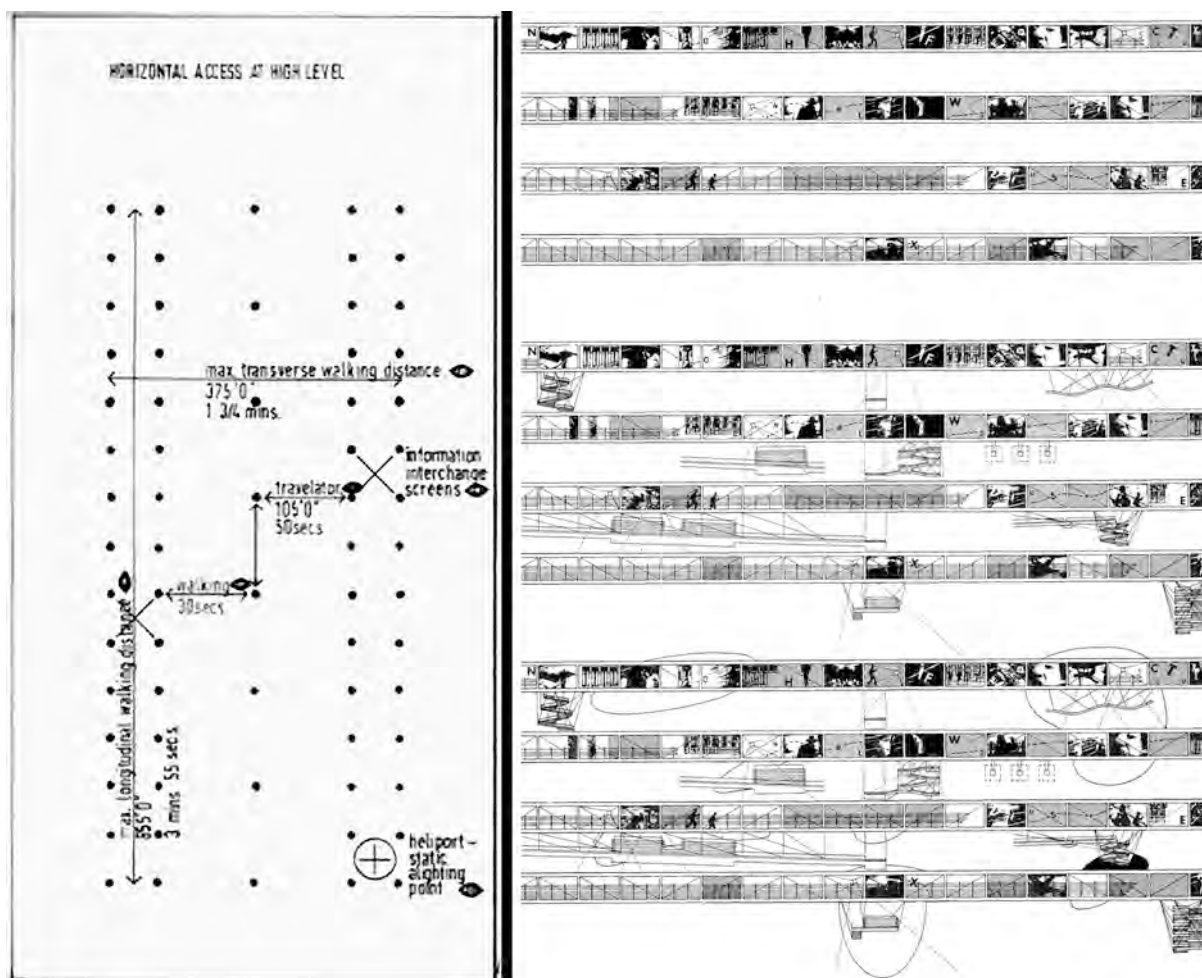
Fonte: **Fun Palace**: Interactive Architecture Lab, disponível em <<http://i2.wp.com/www.interactivearchitecture.org/wp-content/uploads/2005/10/cedric-price-paskplanas.jpg>>. **ZKM Koolhaas**: El Croquis 53+79, 1998, p. 87.

(Kipnis, 1998: 427). Nesse cenário, essa postura apresenta possibilidades e limitações, como pondera Jeffrey Kipnis:

*Essa radical redução das expectativas de um determinado programa de necessidades é característica da abordagem recente de Koolhaas a um projeto. Mais como um sádico que um cirurgião, ele começa a apunhalar o programa, retirando sua gordura e mesmo sua carne, até que tenha exposto seu nervo. O foco dessas reduções sempre é em ser desestabelecadora, isto é, sempre em extirpar os resíduos no projeto de autoridade injustificável, governança desnecessária e convenções desgastadas [...] o modus operandi intelectual no qual o arquiteto começa a transformar o projeto em um instrumento de liberdade. O que é uma biblioteca hoje a não ser uma superfície na qual localizar livros e computadores e um caminho para trazer o público a eles? [...] Tais reduções podem ser certeiras em um projeto com uma clareza dolorosa e os resultados podem ser surpreendentes. Jussieu é um caso, a Casa de Ópera de Cardiff outro. Ocasionalmente, entretanto, ele corta o nervo e mata o projeto, como no [concurso para o Museu] Tate. (Kipnis, 1998: 423-424)*

Por fim, os conceitos produzidos pela *investigação programática* permitem a transição da “crítica ao programa” para a inevitável materialização formal e espacial, sob a forma de *estratégias projetuais*. Em sua obra recente, a mediação geralmente ocorre pelo uso de *diagramas*, que podem ser “*simplesmente uma ilustração para permitir que outros entendam nosso processo*”, “*códigos de barras de estabilidade ou instabilidade, ou espaços definidos e indefinidos*”, etc. (Koolhaas apud Miljački et al, 2010: 14); ou uma forma de “*entender os meandros do programa, mas também o que você quer fazer com ele*”, para explorar “*possíveis configurações e relações [...] conexões espaciais e rotas sequenciais*”, pois “*a maneira mais rápida é diagramar isso, isto é, conceituar o que você quer fazer com o programa*” (Tschumi apud Miljački et al, 2010: 14).

À luz da introdução dos postulados da relatividade no século XX, que resultam na passagem de um conhecimento teórico “*previsível, causal e determinado*” para um baseado em “*probabilidades, casual e indeterminado*”, Price adota o diagrama como forma de incorporar o *tempo* como material de trabalho (Jerez, 2011: 245;246;248). Mathews (2005; 2006) demonstra como o design do Fun Palace não determina a forma, mas meramente estipula um sistema indeterminado.



Quadro 7. Diagramas incorporando a temporalidade no processo projetual. Fun Palace de Price (esquerda), Le Fresnoy de Tschumi (direita).

Fonte: **Fun Palace**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/ikt6gqzbPVBULypkJmmsxi57cS8=/1400x516/309824.jpg>>. **Le Fresnoy**: GA Document Extra 10, 1997, p. 78.

Com isso, Price desloca o problema da concepção arquitetônica da elaboração formal para o agenciamento de variáveis complexas da economia e da sociedade, tendo como referência os *circuit diagrams* dos ciberneticistas que colaboraram no projeto, especialmente Gordon Pask.

Assim, é pioneiro em um processo projetual que é depois adotado por Koolhaas, como se identifica nos diagramas de atividade com o uso de ícones (quadro 6), e Tschumi, em diagramas que incorporam a temporalidade no processo projetual para a definição de dimensões no Fun Palace, a partir da duração do deslocamento do usuário em relação à disposição de elementos de circulação; e da representação da relação entre elementos físicos e eventos ao longo da circulação, em Le Fresnoy (quadro 7). De fato, Fernando Jerez (2011: 245) relata, em artigo sobre seus estudos de doutorado, o uso de ferramentas diagramáticas por Cedric Price e Archigram, “como um dispositivo pensante para projetos arquitetônicos em paralelo ao desenvolvimento tecnológico, e como este procedimento gráfico tem sido desenvolvido por arquitetos como Bernard Tschumi e Rem Koolhaas para se tornarem estratégias projetuais”.

Para Lobsinger, diagramas têm a “*capacidade de organizar e suspender diversos tipos de informação dentro de um único gráfico ou conjunto de configurações gráficas*”, sendo “*um meio lógico e abstrato de representar, refletir e explicar dinâmicas complexas e condições densas de informação que confrontamos*”. Com isso, “*a teoria dos sistemas e os diagramas providenciaram um processo projetual aberto e produtivo que mediou a desorganizada complexidade da sociedade da informação com as necessidades da arquitetura*”, a tal ponto que, no projeto para o Fun Palace de Price, “*a própria forma construída se tornou um diagrama*” (Lobsinger, 2000: 22-23), a partir de “*meios de modelar e sistematizar o acaso e a indeterminação*” (Mathews, 2006: 41). Da mesma forma,

*Dois dos mais notáveis aspectos de Rem Koolhaas OMA tem sido a atenção que dão à resolução de programas complexos e a virtuosidade que eles mostram em fazer isso. Seu trabalho não consiste apenas em providenciar uma solução prática a certos requerimentos programáticos. Eles também desenvolvem um conceito arquitetônico para o projeto. Em vez da esperada proximidade entre o programa funcional do edifício e de sua forma, Koolhaas enfatiza o desenho de um conceito que oscila entre programa e forma; “Eu acho que nós somos cada vez mais produtores de conceitos, e não executores de programa”. Estes conceitos, usualmente visualizados como diagramas, tomam a forma de estratégias de projeto, agindo como mecanismos abertos que geram o projeto e permitem o trabalho em um ambiente em constante mudança. (Cortés, 2006b: 33)*

#### **1.5.4. Estratégia projetual: indeterminação da forma e arquitetura do evento**

A investigação feita em *The Manhattan Transcripts* e *Delirious New York* define uma base teórica que, em sua essência, estrutura a prática de Tschumi e Koolhaas até hoje. Naquele momento, mesmo sem a pretensão de chegar a um edifício real, já valorizavam a necessidade de construir estratégias projetuais, “*mecanismos abertos que geram o projeto*”, que de fato se mostraram úteis quando começam a construir. Posteriormente, passam a sistematizar as experiências em suas publicações<sup>16</sup>, realimentando assim o processo projetual. Nesse cenário, é útil identificar tais convergências, para entender porque suas propostas respondem de modo diferenciado a certas situações urbanas contemporâneas, desde conceitos que motivam estratégias relativas à *indeterminação da forma* e à *arquitetura do evento*.

A primeira diz respeito à postura que assumem quanto à imagem do edifício: a *forma* não é ponto de partida para o projeto, que se baseia sempre em conceitos que podem

---

<sup>16</sup> Por exemplo, as *Strategies and Devices* nos *Event-Cities* de Tschumi; ou as análises da obra de Koolhaas na *El Croquis*, onde Cortés (2006b) identifica três tipos de estratégias: *Strategies of the Void*, *Gravitational Strategies*, *Montage Strategies*.

configurar soluções sistemáticas, aplicáveis a outras ocasiões<sup>17</sup>. Para isso, a aplicação da disjunção e da lobotomia geralmente confere ao exterior do edifício uma forma *indeterminada* e abstrata, mas não necessariamente *imparcial*, evitando referências históricas e composições autossuficientes, para valorizar suas atividades e eventos.

Como reflete Koolhaas (apud Steele, 2013: 52): *“depois de todo o excesso, a palavra neutralidade talvez seja novamente uma opção interessante para refletir sobre os dias de hoje. Nós tentamos fazer uma série de projetos neutros”*. Dessa forma, o holandês *“trabalha com os elementos que recebe, tanto da indústria da construção quanto do uso popular. Não se deleita com a invenção. Gosta de preservar a iconografia existente”* (Moneo, 2008: 291). Tschumi também abdica da criação a partir da forma, baseando-se na reinterpretação de dados reais. Em sua prática, admite que *“os projetos sempre começam com uma condição urbana e um programa”*; em seguida, têm investigadas as potencialidades escondidas no programa, sítio, ou circunstâncias, econômicas, sociais, ou culturais; e por fim *“um conceito é identificado; e, eventualmente, se chega a uma forma, de modo a reforçar ou qualificar o conceito”* (Tschumi, 2000: 11). Similarmente, a conceituação do Fun Palace de Cedric Price expunha que *“não haverá estruturas permanentes. Nada durará mais que dez anos, algumas coisas nem mesmo dez dias”* (Joan Littlewood apud Mathews, 2005: 78). De fato, o inglês dizia às publicações, desesperadas em obter informações sobre a já célebre proposta, não ser possível fornecer plantas do projeto, já que era na verdade apenas *“um kit of parts, não um edifício. Eu duvido que ele vá ter a mesma aparência duas vezes”* (Price apud Mathews, 2005: 80).

A segunda estratégia a destacar prioriza o acontecimento e, portanto, é algo difícil de mensurar. Não é previsível ou planejável, pois é intuitiva, inseparável da vida e da ação. Para isso, a aplicação dos conceitos da *arquitetura do evento*, especialmente junto ao do *in-between*, e da *cultura da congestão* ao de *Bigness*, são as estratégias que Tschumi e Koolhaas desenvolvem para dotar seus projetos de algo da vitalidade que testemunharam nos acontecimentos de 1968 (Tschumi, 1998: 06-07), e identificaram na experiência da modernidade em Nova Iorque e Tóquio (Tschumi, 1998: 256;258).

De fato, *“a inserção dos termos evento e movimento foi influenciada pelo discurso Situacionista e pela era de 1968. Les événements, como foram chamados, não foram apenas eventos em ação, mas também em pensamento”* (Tschumi, 1998: 255), para combater uma prática arquitetônica baseada: na composição; no ordenamento de objetos como um reflexo da ordem do

<sup>17</sup> *“A Planta Tipo é uma invenção americana: é arquitetura zero-degree, arquitetura despida de todos os traços e especificidades. Ela pertence ao Novo Mundo”* (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 335). *“Arquitetura Zero-degree: cada decisão resulta de um movimento social ou programático, nunca de um estético”* (Tschumi, 2000: 547).

mundo, na perfeição dos objetos; e na visão de um futuro feito de progresso e continuidade. Porque isso *“é conceitualmente inaplicável hoje. Pois a arquitetura só existe por meio do mundo no qual se localiza. Se esse mundo implica em dissociação e destrói a unidade, a arquitetura inevitavelmente deve refletir esses fenômenos”* (Tschumi, 1998: 176). Do mesmo modo, *Bigness* se apresenta como mecanismo pragmático e sistemático de atuação, *“um domínio teórico neste final de século: em uma paisagem de desordem, desmontagem, desassociação, renúncia, a atração de Bigness é seu potencial para reconstruir o Todo, ressuscitar o Real, reinventar o coletivo, reclamar máxima possibilidade”*. Portanto, permitindo superar os movimentos artísticos/ideológicos do modernismo e o formalismo, e *“retomar sua instrumentalidade como veículo de modernização”* (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 509-511).

Nesse espírito, a busca de ferramentas projetuais se inicia admitindo que *“eventos são diferentes dos programas. Um programa se baseia em repetição e hábito; pode ser escrito e ser prescritivo. Ao contrário, um evento ocorre inesperadamente”*, para em seguida deslocar para o último a atenção na concepção arquitetônica, com a ressalva que *“seu projeto pode contribuir para as condições que um evento desconhecido ocorra em algum futuro, mas você não pode ‘projetar’ o evento”* (Tschumi apud Miljački et al, 2010: 08). Contudo, o modo sugerido para criar condições para que eventos inesperados ocorram se dá, justamente, *“revelando potencialidades escondidas ou contradições em um programa, e relacionando-as a uma configuração espacial particularmente apropriada (ou possivelmente excepcional)”*.

É a investigação programática, a partir da qual se pode *“combinar ou montar atividades programadas de forma que elas carreguem uma configuração espacial de tal forma que, ao misturar itens programáticos que de outro modo fossem comuns ou previsíveis, elas gerem eventos incomuns e imprevisíveis”* (Tschumi, 2000: 13), incluindo para isso um interesse *“nas pessoas, não por caminhos humanitários, humanistas ou arquitetonicamente ‘amáveis’, mas simplesmente querendo entender como as pessoas existem nos fluxos e comportamentos da cultura global hoje”*, tanto aquelas *“que produzem um edifício, quanto das que o usam, das pessoas que passam por ele e mesmo das que só apreciam a triunfante imagem final”* (Koolhaas apud Steele, 2013: 34). Como Price, que *“propõe uma arquitetura dispensável e passageira, uma arquitetura diagramática capaz de se adaptar às complexidades e socialidades emergentes tornadas possíveis pela tecnologia”* (Lobsinger, 2000: 28).

Nesse cenário, enfrentar o desafio implica na mudança de caráter dos projetos. Para Tschumi (1998: 117), significa ir além das interpretações reducionistas da arquitetura, responsáveis pela *“exclusão do corpo e de sua experiência de todo discurso sobre a lógica formal”*. Ou seja, consiste

em deixar a visão do sujeito como objeto, para valorizar a experiência das novas espacialidades sob o prisma da presença do corpo, pois *“o espaço é real, já que parece afetar meus sentidos muito antes de minha razão. A materialidade do meu corpo tanto coincide quanto se debate com a materialidade do espaço. Meu corpo [...] ouve tanto quanto vê”* (Tschumi, 1998: 39). Assim, a *circulação* se insinua como articuladora da *diversidade de atividades* para a materialização do acontecimento em espaços intersticiais, pois *“corpos não somente movem, mas geram espaços produzidos por e através de seus movimentos”*, que *“são a intrusão de eventos nos espaços arquitetônicos. No limite, estes eventos se tornam cenários ou programas”* (Tschumi, 1998: 110-111).

Como Koolhaas percebe nos arranha-céus de Nova Iorque, que tornam realidade os *“condensadores sociais”*, idealizados pelos construtivistas russos como edifícios capazes de provocar nas pessoas uma reação intensa e positiva (Moneo, 2008: 287). De fato, o arranha-céu *“é um dos raros tipos de edifício do século XX verdadeiramente revolucionário, que oferecem toda uma série de transformações fundamentais, técnicas e psicológicas. Eles permitiram a vida metropolitana e diferenciaram este século de todos os que o precederam”* (Koolhaas apud Moneo, 2008: 287). Desta referência, Koolhaas desenvolve sua visão da arquitetura do evento, maximizando o programa frente à arquitetura<sup>18</sup>, para *“construir edifícios que não restrinjam a liberdade de ação, movimento que caracteriza a cultura contemporânea”* (Moneo, 2008: 288-289), por meio da *“geração de um corpo unitário e desorganizado, em vez de uma composição de partes estruturada como ocorria na arquitetura clássica ou moderna”* (Zaera-Polo, 1998c: 410); onde *“tempo e espaço são desnaturalizados através da implementação tecnológica do ambiente”*, em direção a *“um espaço diferencial, variável, vetorial...”* (Zaera-Polo, 1998c: 408). Como no projeto para as University Libraries em Jussieu, onde

*[...]revisita temas corbusianos para gerar um cenário social organizado menos pelo programa que pelas fantasias eróticas do voyeur [...] Produção em massa, forma e organização genéricas, a anulação do poché, e a evocação de uma linha do horizonte infinitamente removida, situam o habitante deslocado em um desnaturalizado plano de volume, flutuando em um espaço indiferenciado.* (Kipnis, 1998: 423)

Ciente desses fatos, é importante evitar respostas literais ou desligadas da materialidade da arquitetura, alimentando o processo projetual pela pesquisa e adoção de metodologia como estímulo criativo. Como busca a arquitetura do evento, *“aqui visto como um ponto de virada – nem uma origem nem um fim – em oposição a proposições como “a forma segue a função”, cuja construção “é o campo onde acontecerão as maiores descobertas do próximo século [...]*

<sup>18</sup> *“Onde não há nada, tudo é possível; onde há arquitetura, nada é possível”* (Koolhaas apud Moneo, 2008: 289).

*de forma que nossa experiência se torne a experiência de eventos organizados e estrategizados através da arquitetura*” (Tschumi, 1998: 256-259). E como defende Bigness, que *“apesar do cálculo que ocorre em seu planejamento – de fato, através de sua própria rigidez – é a única arquitetura que edifica o imprevisível”*; em estratégias que podem *“suportar genuinamente novos relacionamentos entre entidades funcionais que expandem, e não limitam suas identidades”*, e onde *“elementos programáticos reagem uns com os outros para criar novos eventos”* (OMA; Koolhaas; Mau, 1995: 511-512). Novamente, é possível relacionar esses princípios às formulações de Cedric Price, que *“tipicamente definia problemas em termos de performatividade, em termos de eventos em vez de objetos. Ele admitia os eventos não como instantâneos estáticos, mas como uma evolução constante de fenômenos se desenrolando no tempo”*, com uma diferenciação entre espaços e eventos que *“parece preencher o conceito de Heidegger da arquitetura como sítio da atividade humana e significado, em vez de estrutura e fechamento”* (Mathews, 2006: 42).

Como visto, não se trata de uma revolução, mas em ampliar ou reconfigurar conceitos usuais, e um caminho possível passa por incorporar à concepção dos edifícios características de *indeterminação*. Em um momento de aceleração da compressão espaço-tempo, as propostas que mudam sua ênfase da composição formal para a formação de espaços, entendidos sob a ótica do tempo e do movimento e qualificados pela presença do corpo, são possibilidades para o estímulo à produção do evento arquitetônico. E, com isso, destacar a dinâmica das atividades humanas, a partir do conceito de espaço intersticial, e conferindo a certos elementos da circulação um protagonismo que motiva esta pesquisa a diferenciá-los sob o termo *circulação ativa*, em configurações que não se justificam apenas pela necessidade de deslocamento funcional (neste caso, uma circulação “passiva”).

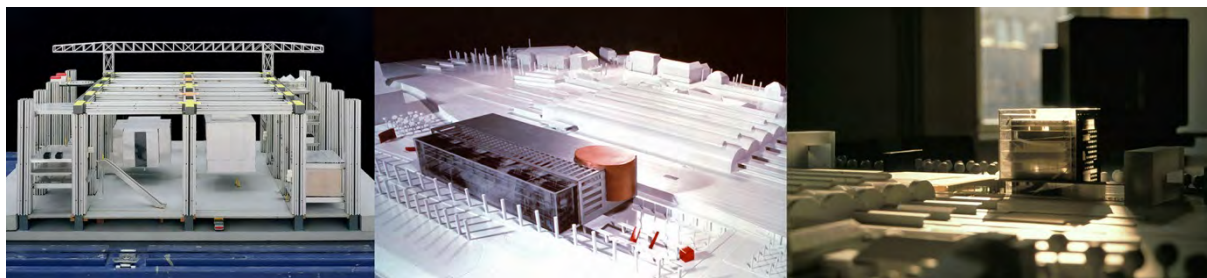
## 2. INTERFACES ENTRE CIRCULAÇÃO E ESPAÇOS INTERSTICIAIS COMO MATERIALIZAÇÃO DA “ARQUITETURA DO EVENTO”: INVESTIGAÇÃO ANALÍTICA

---

Ao longo dos últimos anos, a obra de Rem Koolhaas tem atraído interpretações de pontos de vista sofisticados que estão na moda, como a teoria econômica da acumulação flexível, teoria da complexidade e a nova biologia [...] consistentemente se sobrepondo às técnicas costumeiras de análise arquitetônica. Tem sido notável a inabilidade destas últimas em sondar as características do trabalho arquitetônico, seu agenciamento de sítio, programa, forma, construção, e materiais, em correlação com uma avaliação convincente de porque os projetos do arquiteto acabaram por causar tal impacto sobre a disciplina. [...] Desse modo, a crítica arquitetônica tradicional tende a concluir qualquer estudo de um projeto do OMA ou com um elogio genérico, da inteligência da obra, sua renovada atenção à cidade, sua reanimação perceptível de responsabilidades sociais dormentes, ou sua negação neomoderna do excesso formal; ou a condenação, por sua banal negação neomoderna do excesso formal, seus diagramas redutivos caricaturais, ou sua construção barata e mesmo feia. Cada um desses julgamentos podem se confirmar em um ou outro dos projetos do OMA, mas nenhum extrai o porquê da arquitetura de Koolhaas ter se tornado hoje a mais debatida e influente do mundo.

## **2.1. PRECEDÊNCIAS E REFERÊNCIAS: EDIFÍCIOS CONTENTORES QUALIFICADOS PELAS INTERFACES ENTRE CIRCULAÇÃO E ESPAÇOS INTERSTICIAIS**





**Quadro 8. Fotos de maquetes dos projetos. Fun Palace de Price (esquerda); ZKM de Tschumi (centro); ZKM de Koolhaas (direita).**  
 Fonte: **Fun Palace:** Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <[http://www.cca.qc.ca/img-collection/ph9i0\\_ueSwwvZmpl2hR-cHKY4yw=/1400x1040/310205.jpg](http://www.cca.qc.ca/img-collection/ph9i0_ueSwwvZmpl2hR-cHKY4yw=/1400x1040/310205.jpg)>. **ZKM Tschumi:** Bernard Tschumi Architects, disponível em <http://www.tschumi.com/media/files/00622.jpg>. **ZKM Koolhaas:** Office for Metropolitan Architecture, disponível em <<http://images.oma.eu/20150804095409-1552-qfmc/300.jpg>>.

Até este ponto, a argumentação lógica procurou contextualizar e estruturar evidências teóricas, que explicassem a natureza de conceitos aplicados em uma série de edifícios contemporâneos, como materialização da *indeterminação da forma e da função*. Com isso, demonstrou-se como Bernard Tschumi e Rem Koolhaas viabilizaram alternativa para uma *arquitetura subordinada a eventos*, por meio de mecanismos sistemáticos onde o programa é articulado por *relações* entre espaços intersticiais e circulação, além de promover uma prática crítica à produção arquitetônica da pós-modernidade, ao deslocar o interesse de seus processos criativos das questões formais para a qualificação do espaço pela ligação com o usuário.

Apesar disso, como Kipnis (1998: 420) lamenta na epígrafe deste capítulo, raramente a crítica dos projetos destes arquitetos se baseia em *“técnicas costumeiras de análise arquitetônica”*, desde *“seu agenciamento de sítio, programa, forma, construção, e materiais”*. Nesse sentido, o segundo capítulo pretende realizar uma investigação analítica que contemple estes aspectos, para obter evidências materiais de como aqueles conceitos teóricos permitem qualidade espacial, em uma seleção de três *projetos indeterminados*: o Fun Palace de Price, e as propostas para o concurso do ZKM de Tschumi e Koolhaas (quadro 8). Este estudo se apoia no método proposto por Unwin, para quem *“a única forma de se aproximar de um entendimento da arquitetura é através do meio usado para sua criação – o desenho”*. De fato, para ele desenhos feitos à mão ou modelos gerados por computador são um *“meio”*, onde *“se encontram as estruturas intelectuais que os arquitetos dão aos seus projetos [e] se manifestam em construção material, composição formal, organização espacial...”*, configurando ideias arquitetônicas que *“são as estruturas intelectuais [...] pelas quais edifícios são projetados e concebidos”* (Unwin, 2015: 03-04).

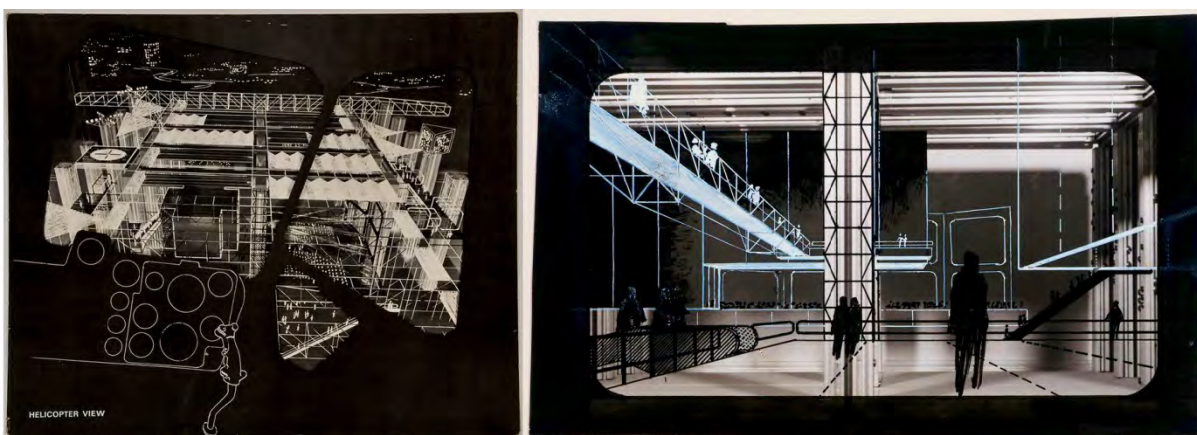
A importância dos espaços intersticiais se comprova quando Tschumi define, em *Event Cities*, que dispositivos como *“fragmentos”* em uma prefeitura para Estrasburgo, *“tiras autônomas”* na Ópera de Tóquio, *“núcleo linear”* no Centro de Mídia de Karlsruhe, *“circuitos”* na Biblioteca da França, ou uma *“cobertura eletrônica”* em Le Fresnoy, *“propõem, em diferentes níveis,*

uma nova relação entre espaço e evento, no qual o ‘in-between’ ou interstícios programáticos cumprem um papel essencial” (Tschumi, 1999: 12-13). Quanto ao uso da circulação, em análise do ZKM de Koolhaas se constata que “a sobreposição de usos e atividades não seria possível sem o uso intensivo de escadas rolantes, rampas, etc., responsáveis pela vitalidade de um espaço onde se concentram todos os princípios da arquitetura de Koolhaas, princípios que, em última instância, poderiam reduzir-se a um só: a arquitetura é ação” (Moneo, 2008: 310-311).

Nesse cenário, seu uso em conjunto define uma “configuração espacial particularmente apropriada” ao processo de investigação programática, e o projeto de novos edifícios pode considerar as propostas para o ZKM como precedentes arquitetônicos dessa solução. Por sua vez, este ponto de vista se reforça pelos indícios que o Fun Palace de Price também foi uma das referências para a formulação dos mecanismos de Tschumi e Koolhaas. Contudo, antes de mostrar que isso vai além da incorporação de aspectos formais, é importante apresentar as características destes projetos.

### 2.1.1. O projeto para o Fun Palace, de Cedric Price

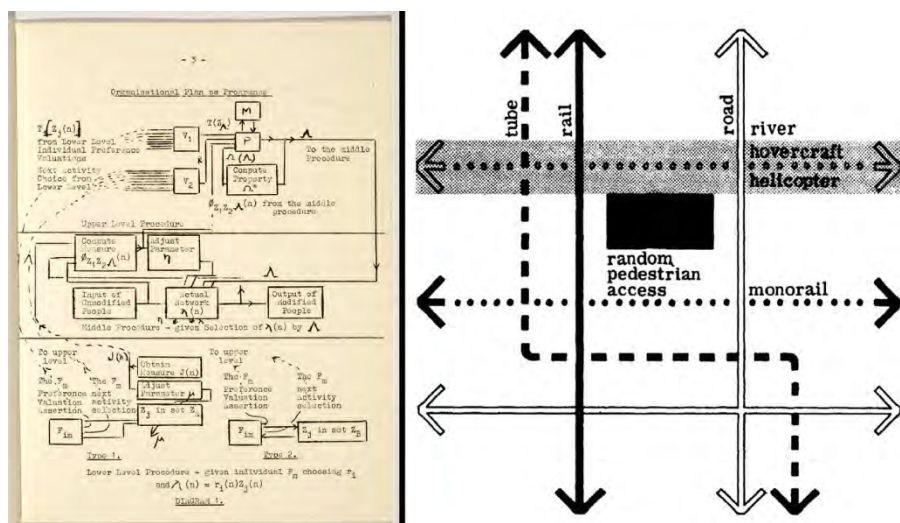
O Fun Palace “foi a primeira grande encomenda de Price, começando em 1961 quando tinha apenas 26 anos de idade”, no qual já começa a investigar “quase toda questão que o inquietaria nos próximos 45 anos de sua carreira, do desenho industrial de ‘kit-of-parts’, engenharia, e computadores, à cibernética, adaptabilidade, e projeto antecipatório [anticipatory design]”. Portanto, interesses combinados para a “criação de espaços flexíveis e experiências em constante mudança, que pretendessem evocar liberdade e prazer, ativando e enobrecendo seus usuários” (Shubert, 2005: 04). Ou seja: foco no usuário, na presença do corpo. No quadro 9, perspectivas ilustram as naveas vistas de um helicóptero prestes a aterrissar (esquerda); e a vista interna de uma plataforma ou, conforme



Quadro 9. Perspectivas do Fun Palace (montagens de desenhos sobre fotografias de maquete de estudo).

Fonte: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/kge-rH-AWBjLrbKlzUAhnOpaXqk=/1400x1172/310199.jpg>>; disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/8E6nW6h3cyJlRhF0EEzsKZBNajY=/1400x886/310189.jpg>>.





**Quadro 11. Exemplos de diagramas desenvolvidos no projeto para o Fun Palace.**

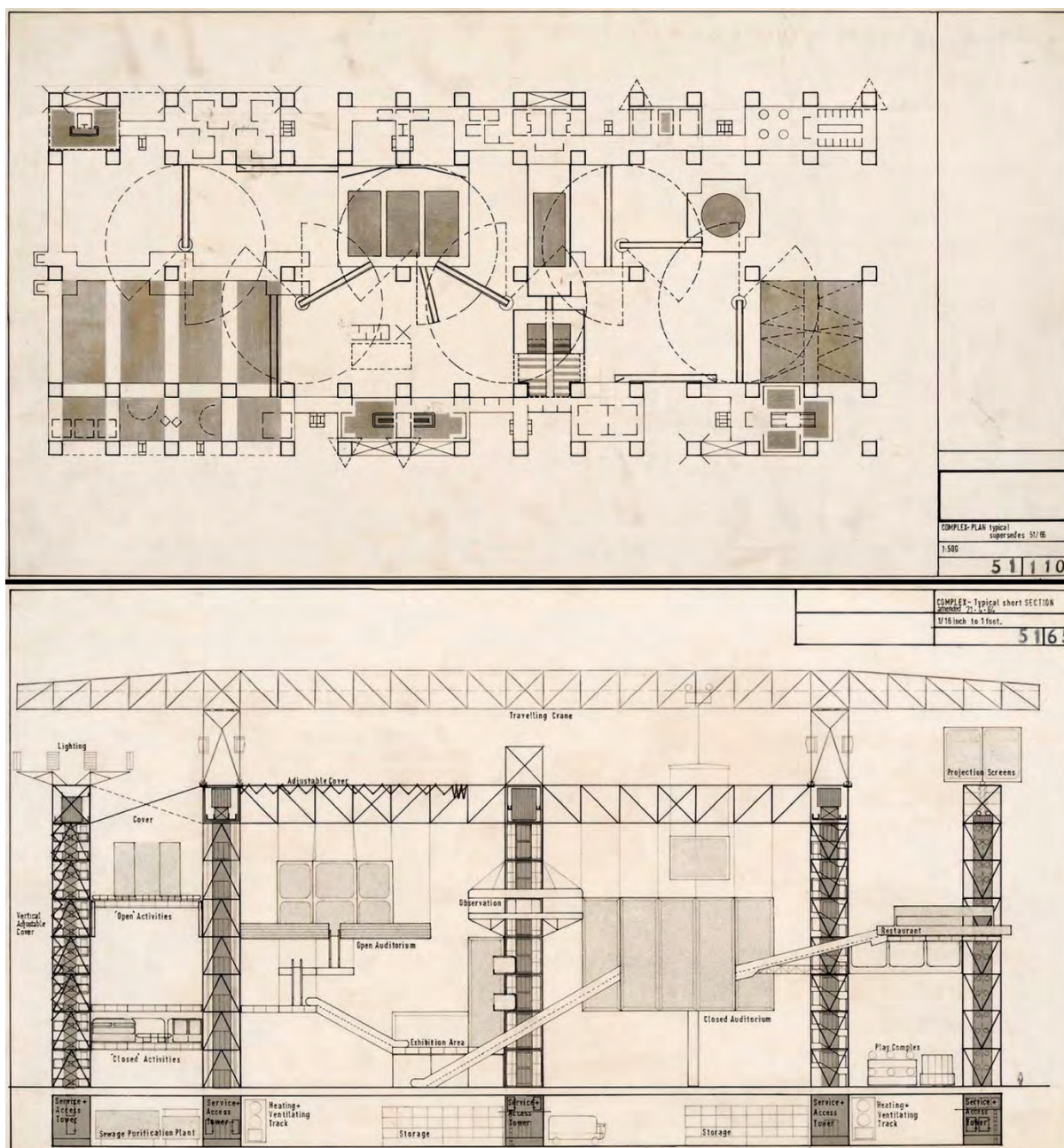
Fonte: **Plano Organizacional como Programa (esquerda)**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/GPLeI3jZbzZfZgwwt1wLK2DHEw=/1055x1400/378820.jpg>>. **Site Ideal (direita)**: Onur Özkoç, Social Potentials of Pattern: Cedric Price's Fun Palace, p. 79, disponível em <<http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/3/12610902/index.pdf>>.

2005: 05), a visão de Littlewood de um teatro interativo e dinâmico, que dissolvesse as fronteiras entre ator e audiência,

[...] providenciou o quadro programático no qual Price poderia desenvolver e refinar seu conceito de uma arquitetura interativa e performática, adaptável às diferentes necessidades e desejos do indivíduo. Ao montar seus próprios ambientes pedagógicos e de lazer, usando guindastes e módulos pré-fabricados em uma arquitetura de improvisação, cidadãos comuns poderiam escapar da rotina diária e da existência em série, e embarcar em uma jornada de aprendizagem, criatividade e realização individual. (Mathews, 2005: 73)

Segundo Mathews (2006: 39;41), para seu desenvolvimento, Price não se voltou para a arquitetura tradicional, mas para os discursos e teorias de seu próprio tempo. Assim, as referências foram os estudos do comportamento de sistemas instáveis e indeterminados, como o advento da probabilidade, complexidade e relatividade, e as ciências emergentes da cibernética, tecnologia da informação e teoria dos jogos; e também as estratégias de devaneio urbano e inserção de eventos aleatórios em situações cotidianas, como o Situacionismo e o teatro.

O quadro 11 demonstra como esta postura resultou em um projeto cujo desenvolvimento não recorre a plantas ou cortes, mas principalmente a esquemas e diagramas. Assim, um “Plano Organizacional como Programa”, estudo do ciberneticista Gordon Pask, consultor da proposta, relaciona espaço físico e sistemas computacionais, às atividades previstas para o centro (esquerda); e a definição por Price do “Site Ideal” de implantação, valoriza a acessibilidade e a conexão a diferentes sistemas de transporte, em vez de aspectos físicos ou contextuais do terreno.

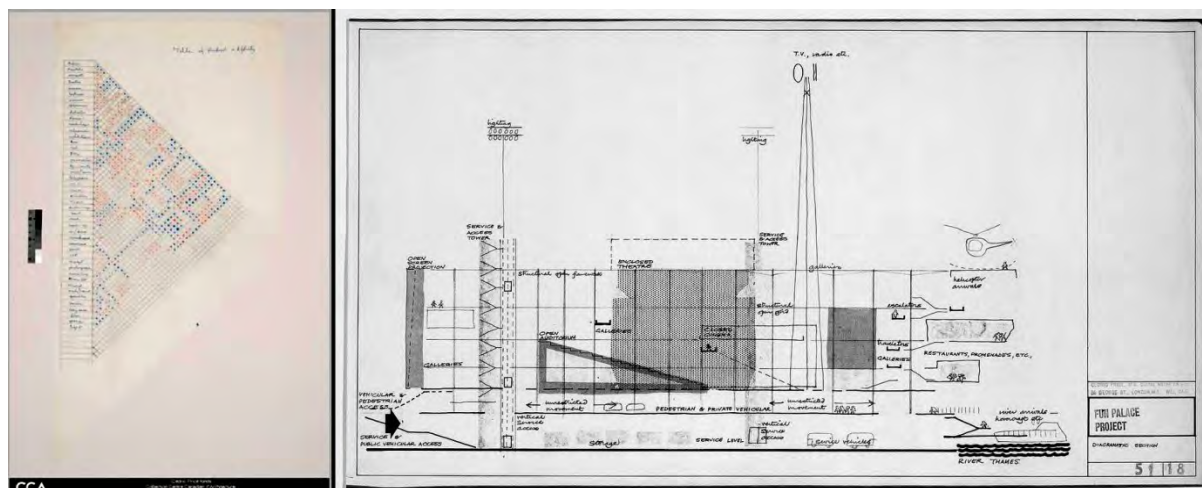


**Quadro 12. Desenhos diagramáticos do Fun Palace. Esquema da planta (acima); e corte transversal (abaixo).**

Fonte: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <[http://www.cca.qc.ca/img-collection/tMl6tPqNlfyFa8IXcaQ\\_Zser9LE=/1400x796/309835.jpg](http://www.cca.qc.ca/img-collection/tMl6tPqNlfyFa8IXcaQ_Zser9LE=/1400x796/309835.jpg)>; disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/AAdfeTbA3C5NZjlb1wqGobVknml=/1400x730/309793.jpg>>.

Como resultado,

*Em um sentido arquitetônico, o Fun Palace não tinha significado intrínseco ou forma permanente. Era meramente uma máquina abstrata que, quando ativada pelos usuários, era capaz de produzir e processar informação. Neste sentido ele poderia ser considerado operacional, já que somente no momento de transação entre usuário e máquina que um significado ou conteúdo poderiam ser expressos. [...] Além disso, no ato de operação da máquina, a visualidade e espacialidade da arquitetura seriam anuladas pela efemeridade da comunicação pura e irrepitível. [...] O Fun Palace [...] foi imaginado como uma gigante máquina de aprender, com a capacidade de permitir aos humanos se adaptarem física e mentalmente às intangíveis experiências e ao ritmo acelerado da cultura tecnológica. (Lobsinger, 2000: 24)*



**Quadro 13. Alguns dos estudos iniciais de Price para a proposta do Fun Palace.**

Fonte: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/en/lightbox/search/summary/collection/object/309602>>; disponível em <[http://www.cca.qc.ca/img-collection/h5tTVYSayIWDIPWpByYN7mgZ\\_BY=/1400x771/309884.jpg](http://www.cca.qc.ca/img-collection/h5tTVYSayIWDIPWpByYN7mgZ_BY=/1400x771/309884.jpg)>.

Ou seja: indeterminação da forma e da função. Desde as fases iniciais (quadro 13), o arquiteto se valeu de recursos objetivos de decisão no processo de projeto, então incomuns na profissão, como uma tabela analítica de atividades afins (esquerda); e estudos de relações espaciais entre atividades, substituindo a usual distribuição funcional de ambientes em planta (corte diagramático à direita). De fato, em sua pesquisa Shubert (2005: 06) percebe “*ser notável que a palavra ‘edifício’ não aparece em lugar algum, na literatura produzida por Price ou Littlewood para o Fun Palace. Em vez disso, se referem a espaço e experiência, ou descrevem o Fun Palace como um ‘equipamento’, ‘serviço’, ou ‘Espaço Móvel Gigante’*”. Além disso, quando comenta a afirmação de Rem Koolhaas que o principal objetivo de Price em sua carreira fora a tentativa de eliminar o poder na arquitetura, reflete que não fez isso reprimindo o poder, mas “*oferecendo-o a todo mundo, a todos os seus usuários*”. Assim, ao repassar ao público do Fun Palace o controle de uma estrutura que mudaria ao longo do tempo, “*como arquiteto, Price confiscou seu próprio poder supremo, o direito tradicional de definir a forma e moldar o espaço*” (Shubert, 2005: 10).

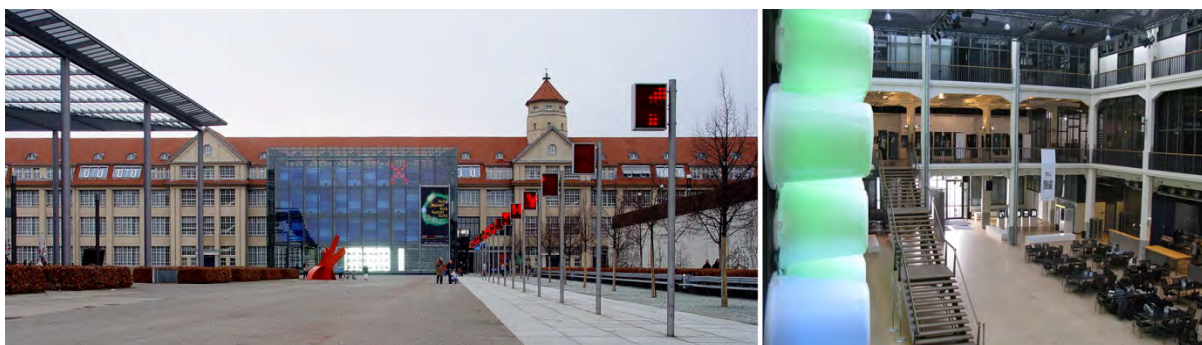
Finalmente, segundo Schubert (2005: 07), o Fun Palace parece ser uma resposta direta à falta de espaços abertos públicos, e da necessidade de combinar descanso com cultura, que o plano de Abercrombie para Londres identifica ainda em 1944, indicando “*o parque de diversões como instituição capaz de atrair multidões e providenciar diversão saudável*”. No entanto, “*ao invés de localizar seu parque de diversões no espaço aberto de um parque, como Abercrombie recomendara, Price propõe que os espaços abertos do parque se situassem dentro do parque de diversões*”.

Assim, Schubert (2005: 04;10) sugere que, apesar de se caracterizar pela incorporação de tecnologia de ponta, o Fun Palace também era uma visão de espaço público que evocava o que já ocorrera por dois séculos em parques ingleses, onde *“o intercâmbio experiencial e participativo era definido por relações espaciais”*. A própria Littlewood (apud Schubert, 2005: 05), explica que no Fun Palace as *“áreas que foram listadas não são recintos segregados”*, de forma que o *“plano todo é aberto, mas em muitos níveis. Então, o principal prazer do parque tradicional é preservado – o prazer dessas áreas em vagar casualmente, olhando para um ou outro, ou (se assim se preferir) se estabelecer como base para várias horas de trabalho-e-diversão [work-play]”*. Ou seja, pode-se dizer que Price viabiliza seus objetivos por meio de espaços intersticiais, ativados por ambientes do programa, interligados pela circulação.

Após uma década de esforços para tentar transformar o conceito em realidade, incluindo o desenvolvimento de um projeto-piloto bem mais modesto em Hawley Road, os profissionais envolvidos não conseguem vencer as dificuldades de financiamento; a burocracia do poder público; ou a resistência de entidades conservadoras da sociedade. Com isso, o *“Fun Palace passou por várias encarnações antes de ser abandonado no início dos anos 1970”* (Schubert, 2005: 06;08), quando Price o declara obsoleto e interrompe o desenvolvimento da proposta.

### 2.1.2. Os projetos para o ZKM, de Bernard Tschumi e Rem Koolhaas

O ZKM, entidade voltada às expressões artísticas contemporâneas, foi idealizado em 1984 e fundado em 1989 pela cidade de Karlsruhe. Neste ano, planejou-se a construção de novo edifício de orientação futurista para acomodar uma *“Bauhaus eletrônica”*. Para isso, anunciou-se um concurso internacional de arquitetura, em terreno ao sul da estação de trens-bala (ICE) do município. Rem Koolhaas foi o vencedor mas, após um período de longo e intrincado debate, a realização de sua proposta foi cancelada em 1992, por questões financeiras. Com a doação em



**Quadro 14.** Sede do Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) – imagens do edifício definitivo, inaugurado em 1997.

Fonte: **À esquerda:** Autor: Martin Dürschnabel, disponível em

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/ZKM\\_Karlsruhe\\_1.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/ZKM_Karlsruhe_1.jpg). **À direita:** Autor: Andreas Schwarzkopf, disponível em <  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e3/Eingangshalle\\_des\\_Zentrums\\_für\\_Kunst\\_und\\_Medientechnologie\\_\(ZKM\)\\_in\\_Karlsruhe.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e3/Eingangshalle_des_Zentrums_für_Kunst_und_Medientechnologie_(ZKM)_in_Karlsruhe.jpg)>.

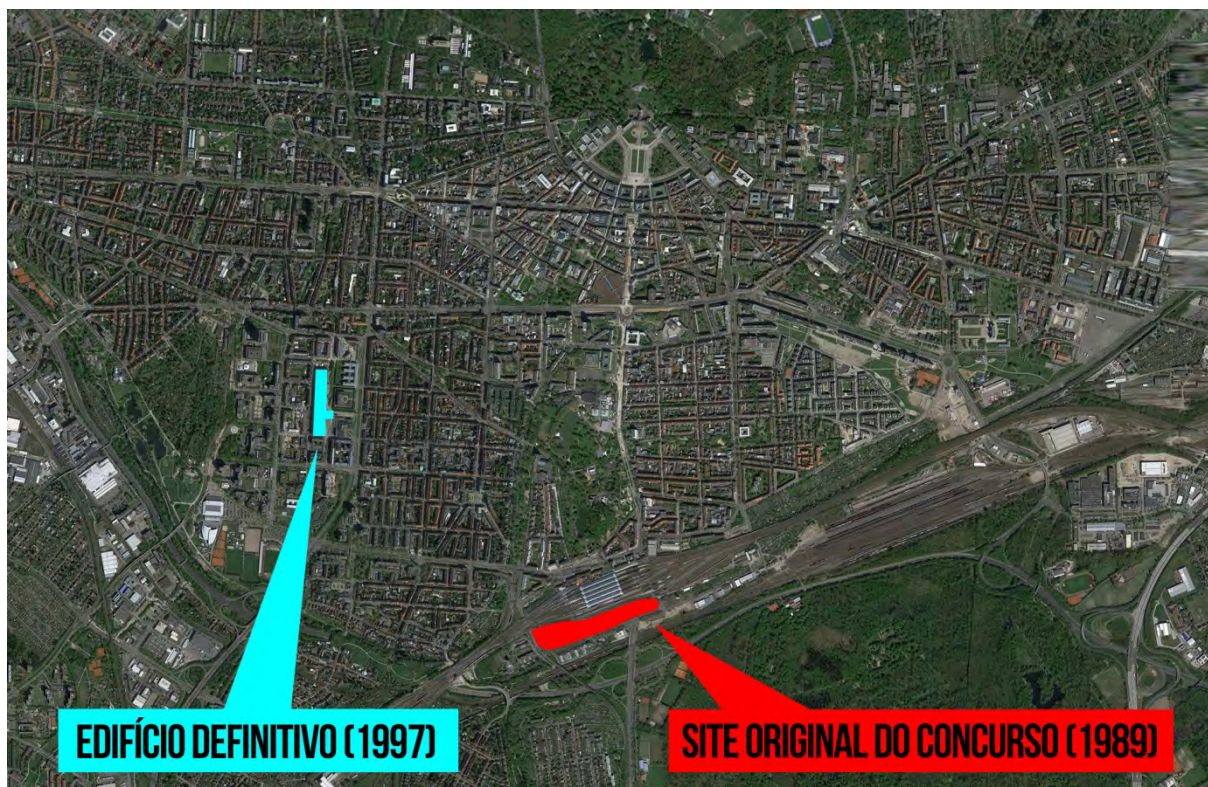


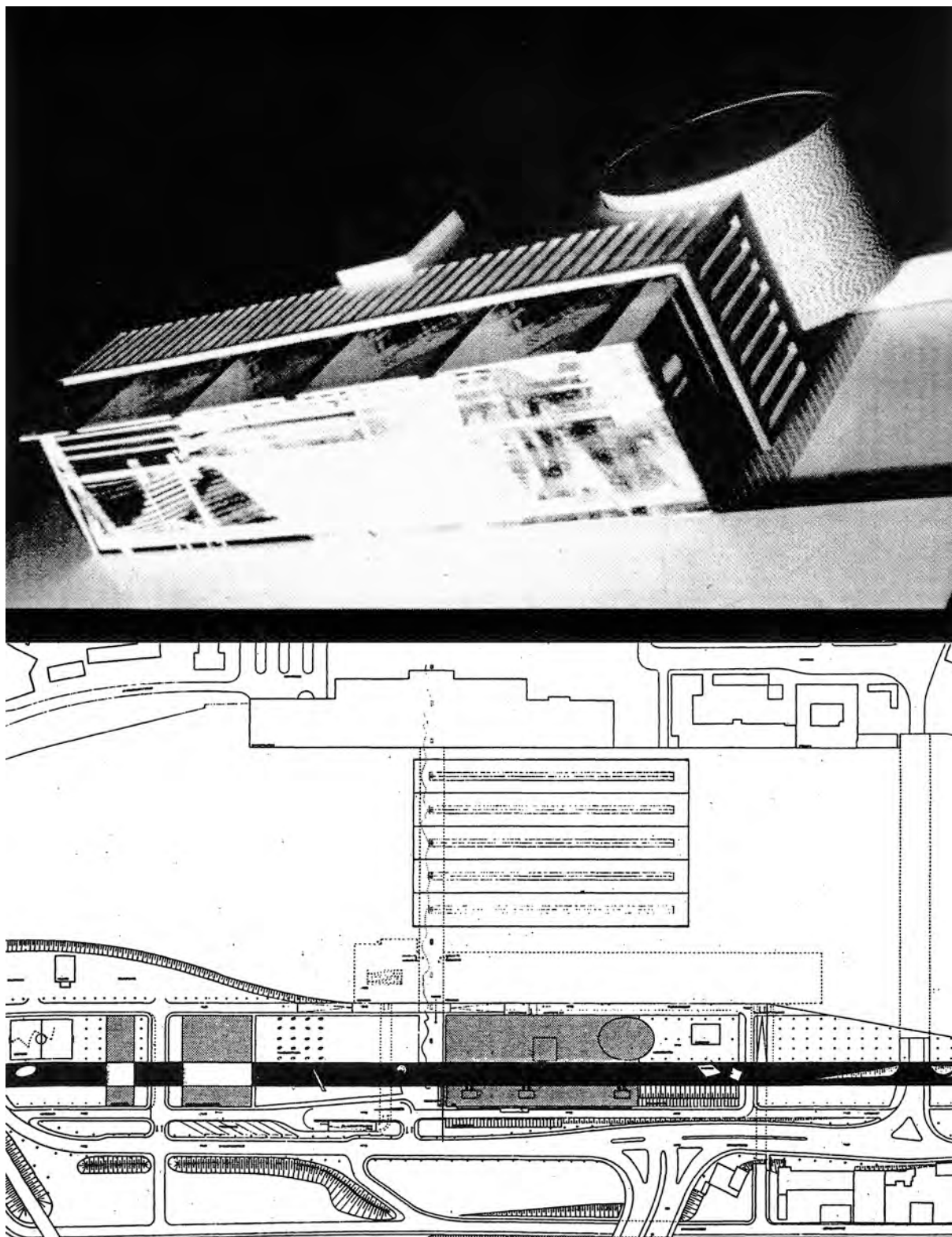
Figura 3. Foto aérea da Karlsruhe, com localização dos sítios de implantação propostos para o ZKM.  
Fonte: Google Earth (editado pelo autor).

outro local de uma antiga fábrica de armas e munições de 1918, decidiu-se reestruturar o espaço edifício histórico para abrigar as atividades do centro. Novo projeto foi realizado pelo escritório Schweger+Partner (quadro 14; figura 3), cuja inauguração finalmente ocorre em 1997 (ZKM, 2014).

O programa do concurso previa instalações para exposições e apreciação pelo público de artes plásticas e midiáticas; e para pesquisa e produção por artistas e profissionais de diversas tecnologias, para estabelecer relação inovadora entre as partes. Não foi possível confirmar a lista completa dos participantes da competição de 1989; além de Tschumi e Koolhaas, Bolles+Wilson obteve o segundo lugar (com projeto que foi publicado na revista *El Croquis*, nº 47). Na comparação das propostas, deve-se levar em conta que Koolhaas desenvolveu o conceito por três anos até o projeto executivo, enquanto Tschumi se limitou ao anteprojeto, aprofundando mais tarde algumas de suas ideias na proposta para Le Fresnoy (1991-93). No entanto, apresentam uma configuração geral semelhante, de contentores com dimensões formais e programáticas que vão de encontro a um dos campos de uma “Nova Arquitetura”, que Kipnis identifica em 1993. Para ele,

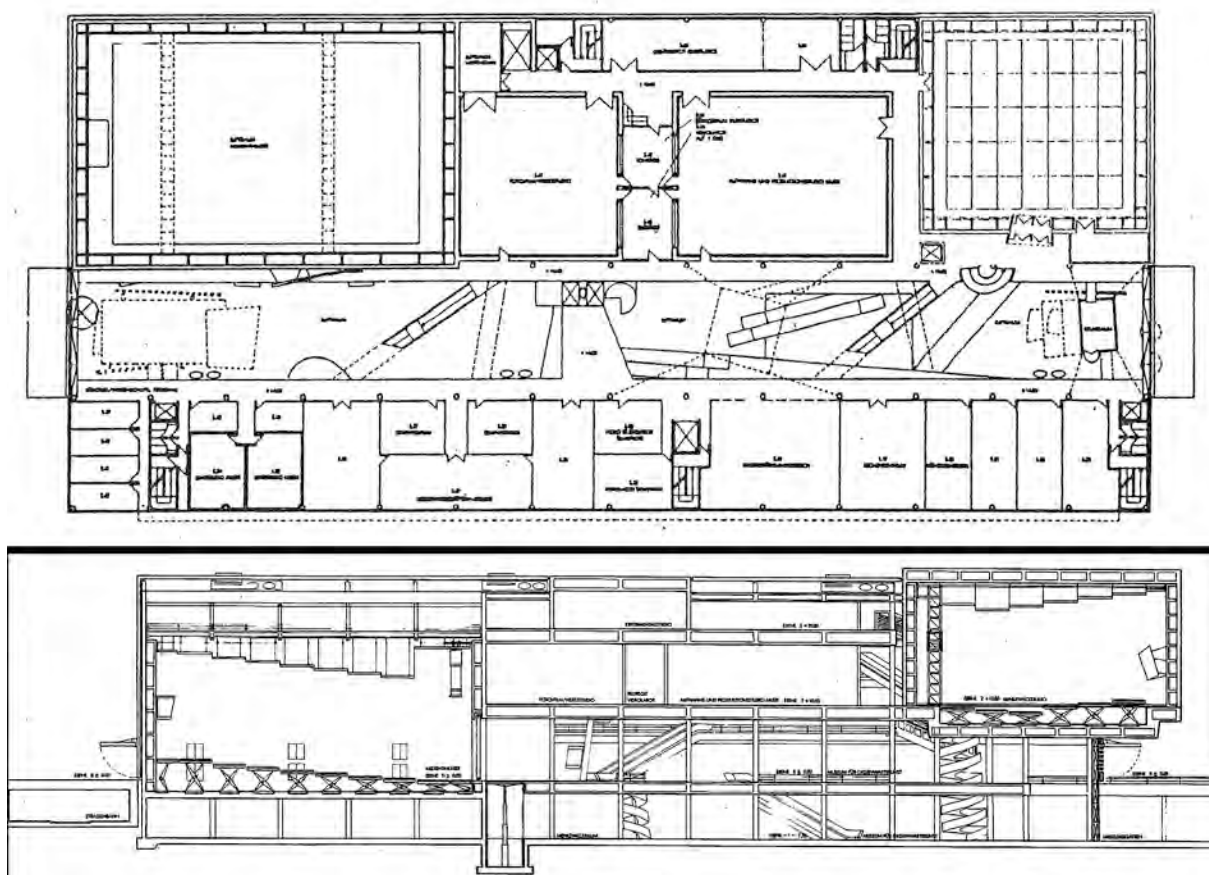
*A estratégia para a InFormation, na qual o Karlsruhe de Koolhaas e Le Fresnoy de Tschumi são casos exemplares, é de formar um enxerto por acúmulo, geralmente por encaixotar elementos formais e programáticos discrepantes dentro de um monólito Modernista, neutro. Os espaços residuais incongruentes resultantes são então ativados por estratificação visual, inovação programática, efeitos tecnológicos e eventos. [...] InFormation postula que a exaustão da colagem é equivalente a uma*

casca que é irrelevante em todos os gestos estéticos. [...] Portanto, InFormation argumenta que o efeito arquitetônico coletivo da forma ortogonal do Modernismo é tal que persiste em ser Inexpressivo [Blank]; frequentemente enfatizando esta inexpressividade ao usar as formas como telas para a projeção de imagens. (Kipnis in: Hensel; Hight; Menges, 2009: 102-103)



Quadro 15. ZKM de Tschumi. Foto da maquete (acima); e implantação (abaixo).

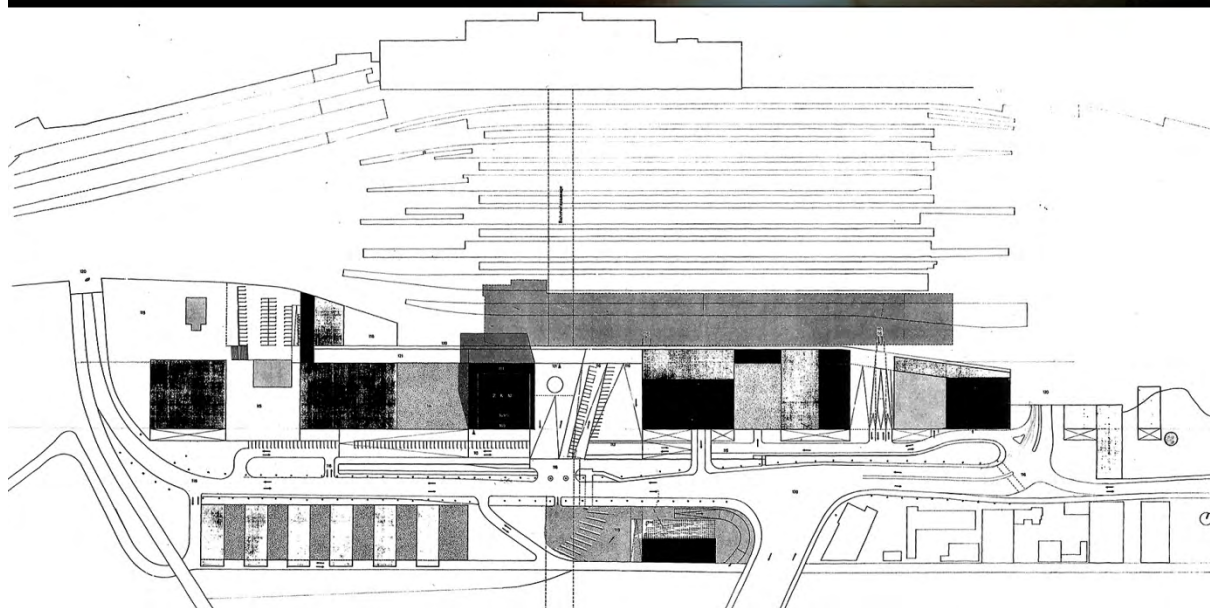
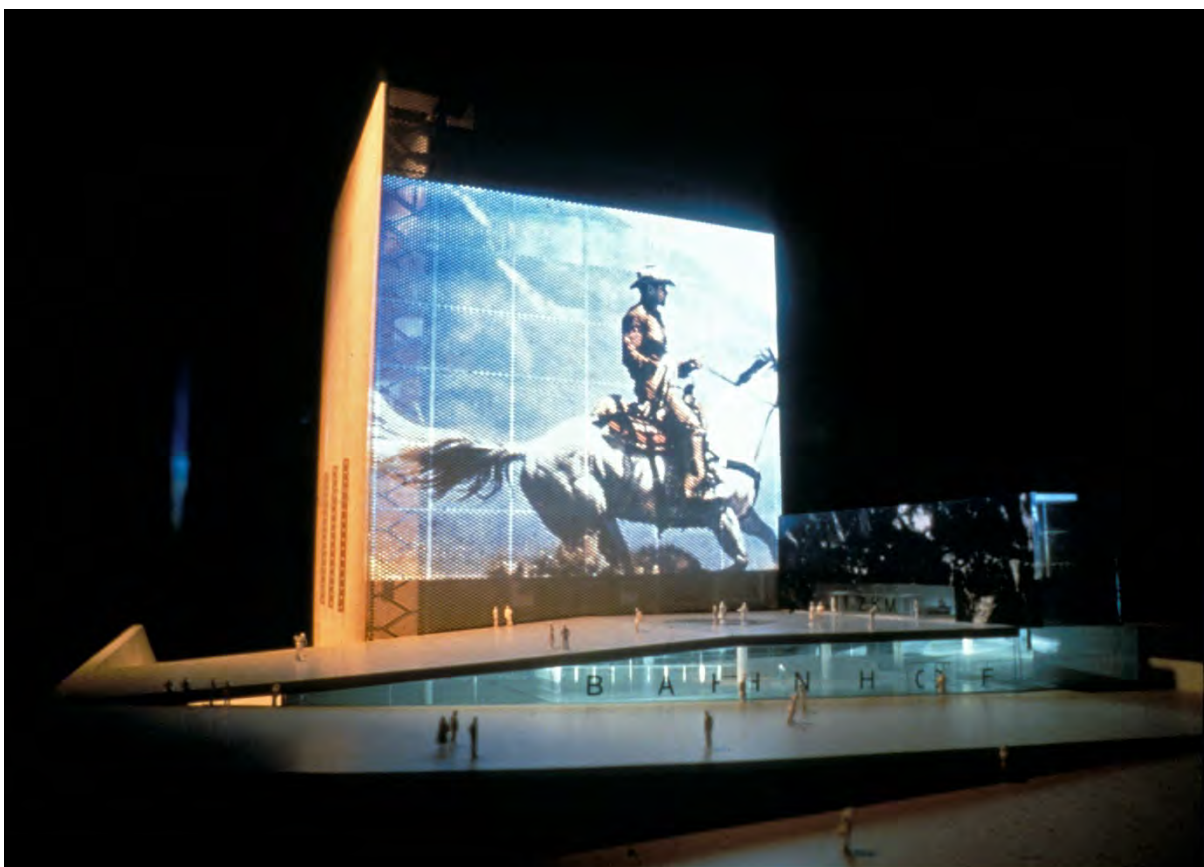
Fonte: *Maquete*: Event Cities, 1999, p. 366. *Implantação*: Event Cities, 1999, p. 373.



Quadro 16. ZKM de Tschumi – exemplos de desenhos publicados. Planta baixa (acima); e corte longitudinal (abaixo).  
 Fonte: **Planta:** Event Cities, 1999, p. 379. **Corte:** GA Document Extra 10, 1997, p. 115.

Somado à indeterminação, o conceito dos contentores pode ser considerado uma *antiforma*. Segundo Moneo (2008: 293), Koolhaas percebe que “a cidade americana promove a ideia do edifício como contêiner, noção importantíssima para entender a arquitetura recente”, e também constata que ali “os edifícios tomam forma a partir da construção e da escala que assumem na cidade, sem se basear na forma específica ditada pelos seus programas”. Além da independência entre forma e conteúdo, vale lembrar outro dado percebido pelo arquiteto holandês: a diversidade programática existente no tecido urbano de Manhattan, ou mesmo contida em um único grande edifício. Com isso,

*Koolhaas assombra-se diante dessa “cultura da congestão”, que ele descobre tanto no parque de diversões de Conney Island como nas ruas e avenidas, nos edifícios institucionais, nas lojas de departamentos, nos teatros, no metrô, etc. A congestão e a densidade são como valores em si com os quais os arquitetos podem e devem trabalhar. Assim, ele afirma: “Todo o potencial latente no arranha-céu enquanto tipo está explorado no ‘condensador social construtivista’, como se fosse a peça principal da cultura da congestão, tal como se materializou em Manhattan”. (Moneo, 2008: 287)*

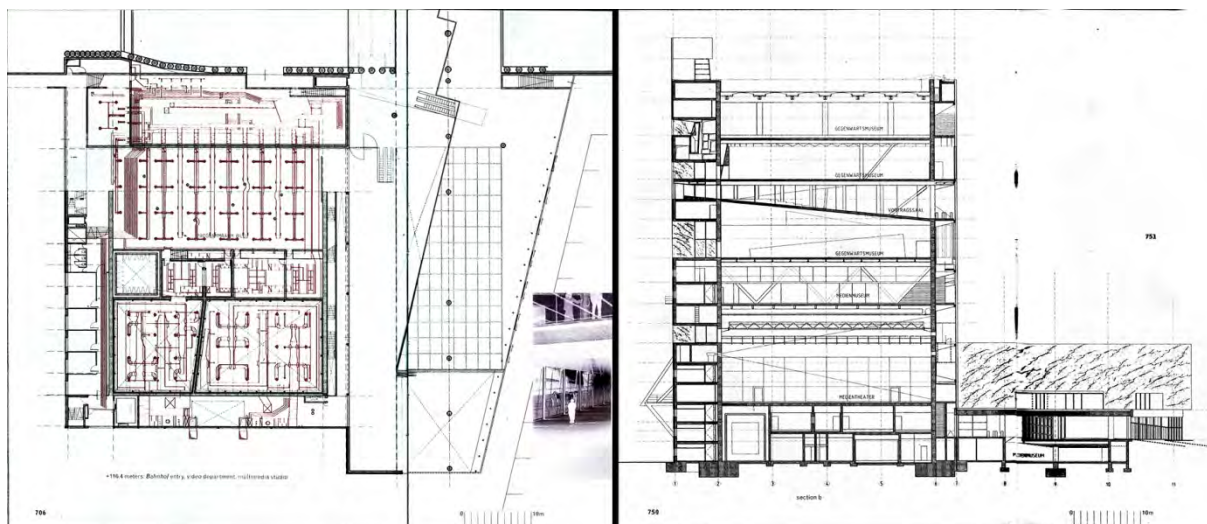


**Quadro 17. ZKM de Koolhaas. Foto da maquete (acima); e implantação (abaixo).**

Fonte: **Maquete:** Office for Metropolitan Architecture, disponível em <http://images.oma.eu/20150804095240-1400-1ivf/1600.jpg>.

**Implantação:** El Croquis 53+79, 1998, p. 87.

Pode-se dizer que essa configuração também ocorre no Fun Palace, que Cedric Price (apud Mathews, 2005: 80) descreveu como sendo “*um grande estaleiro onde recintos como teatros, cinemas, restaurantes, oficinas, áreas de encontro, podem ser montadas, movidas, rearranjadas e desmontadas continuamente*”, cuja localização independeria do contexto local, pois “*seus controles ambientais operados mecanicamente são tais que ele pode ser implantado em uma área industrial pesada inadequada a tipos mais convencionais de edifícios de lazer*”.



Quadro 18. ZKM de Koolhaas – exemplos de desenhos publicados. Planta baixa (esquerda); e corte transversal (direita).

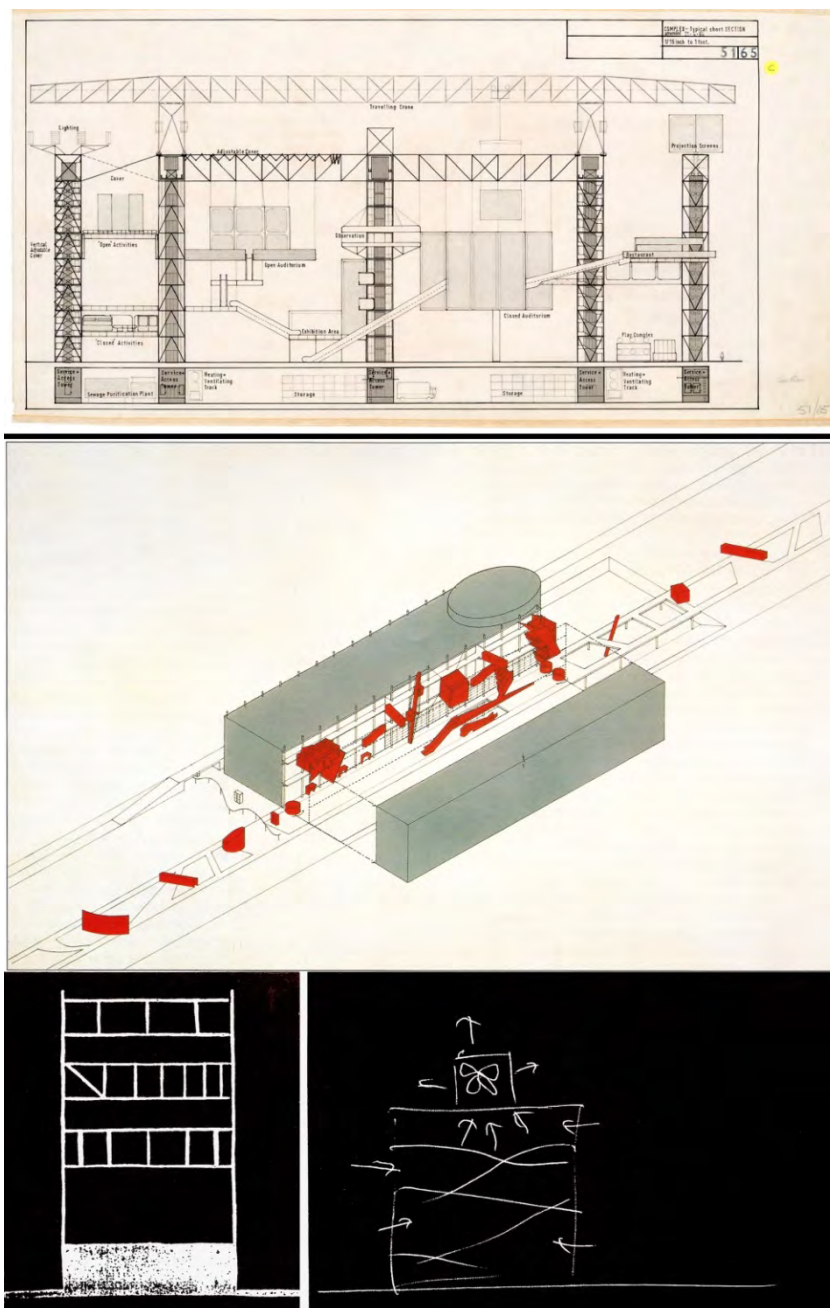
Fonte: **Planta:** S, M, X, XL, 1995, p. 706-707 (editado pelo autor). **Corte:** S, M, X, XL, 1995, p. 750-751 (editado pelo autor, originais em negativo).

### 2.1.3. Investigação programática sob o prisma da materialidade: identificação de elementos físicos

A arquitetura de Tschumi e Koolhaas não deve ser avaliada a partir de sua aparência externa, mesmo que a almejada indeterminação formal nem sempre seja “neutra”, paradoxo que surge na ênfase midiática da sociedade pós-moderna<sup>19</sup>. De fato, a necessidade que encontram de utilizar diagramas (quadro 19, corte transversal típico do Fun Palace; perspectiva isométrica do ZKM de Tschumi; e cortes conceituais do ZKM de Koolhaas; que articulam estrutura, distribuição dos ambientes do programa e circulação), ajuda a demonstrar um repertório que não se limita aos elementos morfológicos do edifício, mas incorpora parâmetros processuais metódicos no desenvolvimento de seus projetos.

No entanto, uma atitude *blasé* que demonstram quanto à questão formal não esconde a importância da definição física em seus projetos. Nesse sentido, explorar sua materialidade pode revelar alguns parâmetros recorrentes, para depois relacioná-los a aspectos não físicos como a criatividade na concepção, e a percepção do usuário; e permitir deduzir evidências nas *estratégias* utilizadas por Tschumi, como em seu mecanismo espaço-evento-movimento, e Koolhaas, na congestão de atividades que identifica no arranha-céu nova-iorquino.

<sup>19</sup> Perguntado em um debate com Eisenman: “[...] por que os dois tentam tão arduamente negar o espetáculo que vocês mesmos inadvertidamente buscaram criar?”, Koolhaas (apud Steele, 2013: 68) responde: “Acho que nenhum de nós está negando essa condição midiática. É uma situação muito difícil, porque há um conflito entre o quanto ela é imposta a você pelas expectativas e do ponto de vista político. O quanto você próprio quer ser espetacular está sempre de acordo com as formas que você cria. Mas às vezes o arquiteto pode querer ser espetacular no que se refere à simples organização de um projeto, ou no tipo de limitação utilizada. Em outros momentos, pode ser mais uma questão de expressividade espetacular, ou simplesmente emoção. Então penso que, visto de fora, parece que nosso raio de ação foi limitado e está sofrendo erosão, por causa de um estreitamento que é próprio do espetáculo”.



Quadro 19. Diagramas de estudo. Fun Palace (acima); ZKM de Tschumi (centro); e ZKM de Koolhaas (abaixo).

Fonte: **Fun Palace**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/AAAdfeTbA3C5NZjlb1wqGobVknml=/1400x730/309793.jpg>>. **ZKM Tschumi**: GA Document Extra 10, 1997, p. 116. **ZKM Koolhaas**: S, M, X, XL, 1995, p. 675.

Com isso, pode-se chegar a um método que evita o intelectualismo do discurso desses arquitetos, pois “há muitas coisas ocorrendo no trabalho deles que são melhores do que eles pensam, e muitas também – isso é bastante óbvio – que claramente não são tão boas quanto eles pensam” (Kipnis apud Steele, 2013: 136-137). Para tanto, selecionaram-se alguns termos frequentemente citados como elementos projetuais básicos por Tschumi e Koolhaas: *sítio*, *estrutura*, *programa* e *setorização*, *envelope*, *interstícios* e *circulações*. Como tática de pesquisa, os conceitos que defendem, nos textos explicativos das propostas para o ZKM, são comparados aos

princípios empregados por Cedric Price no projeto para o Fun Palace, à procura de evidências que estruturam a posterior análise dos exemplos a serem mapeados.

#### 2.1.4. Sítio

A principal característica do sítio definido para o ZKM é a presença de uma estação ferroviária de trens de alta velocidade, com a qual deveria se conectar, e a localização do terreno entre o largo terraplino das linhas férreas ao norte, e uma autoestrada ao sul.

Neste cenário, Tschumi conceitua uma *“linha urbana de intercâmbio”*, que seria uma *“nova passagem linear pública de intensa troca e comunicação, como uma alternativa à concêntrica e barroca Karlsruhe”*, provendo *“um novo sistema urbano no limite histórico da cidade”*, com uma passagem subterrânea de interligação à estação ferroviária, animada por monitores de TV, em circuito fechado controlado pelo ZKM (Tschumi, 1999: 367).

De forma pragmática, Koolhaas relata uma estreita faixa de terra; do “lado



**Quadro 20. Sítios de implantação. ZKM, Karlsruhe, Alemanha (acima); e Fun Palace, Londres, Inglaterra (abaixo).**

Fonte: **ZKM:** Panoramio, vista de pássaro (esquerda) disponível em <http://www.panoramio.com/photo/36793852>; estação central do ICE (direita) disponível em <http://www.panoramio.com/photo/37926977>. **Fun Palace:** Bing Maps, Londres em 1999. Vista aérea com marcação do terreno (esquerda, editado pelo autor); vista de pássaro (direita).

errado” das linhas de trem; frente a acessos e saídas de uma *Autobahn*; ao lado da estação ferroviária que fica em cima de uma garagem subterrânea; em uma periferia genérica de subúrbios, conjuntos habitacionais dos anos 1920 e shopping centers, à margem da cidade histórica, barroca e tradicionalista. Assim, neste contexto onde contraditoriamente se implantaria “uma instituição futurista conhecida como a *Bauhaus Eletrônica*”, propõe um contentor, que “é empurrado abruptamente contra o aterro da linha férrea, e então acoplado com a circulação [subterrânea] da estação para formar uma nova entidade de duas caras: para a cidade, é estação-museu; para a periferia, é museu-estação” (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 689;691-692).

Para o Fun Palace, o sítio foi escolhido anos após o início do projeto. Depois de tentarem em vão um terreno na *Isle of Dogs*, no rio Tâmis, a proposta foi incluída em um plano de reurbanização do *London County Council* para o *Lea River Valley*, às margens deste rio, em terreno uma milha acima do primeiro. Anotações e diagramas de Price sempre mostram conexões a linhas de trem, bonde e metrô, caminhos de pedestres, heliponto, e a presença do *rio*, indicando a importância que deu à acessibilidade. A intenção era incluir o edifício no cotidiano dos usuários, definindo-o como ponto de passagem para atividades ao acaso, para aprendizagem e entretenimento – ócio criativo, quando a Inglaterra começava a enfrentar os efeitos da desindustrialização –, e não como destino final, onde as pessoas somente o visitassem com fins específicos.

Portanto, apesar do caráter público e do programa diversificado e atrativo, nos três projetos se constata a condição autônoma e independente do contexto; um *container* que faz parte da infraestrutura urbana, não um edifício com forma escultórica e simbólica. Não se remete a preexistências históricas ou urbanas, mas se insere na vida coletiva da cidade por meio da conexão direta ao sistema de transporte.

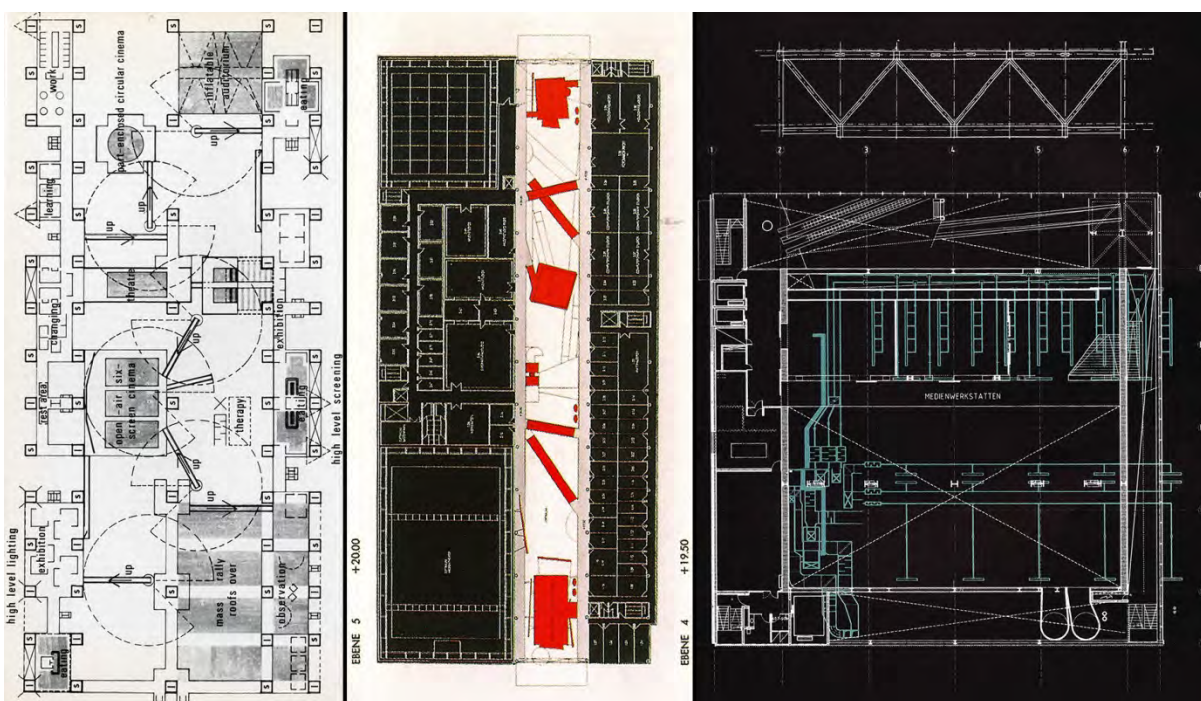
#### **2.1.5. Estrutura**

O quadro 21 apresenta plantas diagramáticas que ilustram diferentes abordagens dos arquitetos quanto ao papel da estrutura, programa e setorização: no Fun Palace, se estabelece uma relação entre estrutura, circulações e atividades programáticas; no ZKM de Tschumi, uma relação entre ambientes do programa, circulações e espaço intersticial; no ZKM de Koolhaas, uma relação entre ambientes do programa, circulações e instalações prediais.

Na concepção da estrutura para o ZKM, Tschumi afirma que “os sistemas funcionais e construtivos dos dois compartimentos são intencionalmente simples: células repetitivas em uma estrutura comum de concreto”, e justifica a disposição pois “a simplicidade e sobriedade do edifício sugere que no ZKM, a ênfase está no desenvolvimento de novas mídias, na construção da tecnologia (e não na tecnologia da construção)” (Tschumi, 1999: 369).

Para Koolhaas, a oportunidade de participar deste concurso, ao mesmo tempo em que o da Biblioteca da França, o motiva a explorar o conceito de *Bigness* pela primeira vez na Europa. De acordo com Moneo, uma série de projetos “autônomos, generalistas e globais, onde Koolhaas aplica sua interpretação de Nova Iorque”, culmina nas duas soluções de 1989, para o concurso da Biblioteca Nacional da França, e para a encomenda do ZKM em Karlsruhe. “Ambos oferecem o desenvolvimento de um mesmo projeto, em escalas diferentes. A estrutura arquitetônica é o que conta, e daí a confiança em edifícios com pretensões universalistas, indiferentes ao programa e ao lugar” (Moneo, 2008: 309).

Assim, em sua busca de “reconquistar o corte” da proliferação de instalações técnicas exigidas pelos edifícios atuais, trabalhando junto a Cecil Balmond, adota o uso de vigas vierendeel para “criar pisos ‘pares’ dominados pela estrutura, alternados a pisos ‘ímpares’ totalmente livres de qualquer presença estrutural”. Imaginando que “as vierendeel poderiam ser manipuladas para



**Quadro 21. Plantas diagramáticas. Fun Palace (esquerda); ZKM de Tschumi (centro); e ZKM de Koolhaas (direita).**

Fonte: **Fun Palace**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <[http://www.cca.qc.ca/img-collection/tM6tPqNlFyFa8IXcaQ\\_ZsER9LE=/1400x796/309835.jpg](http://www.cca.qc.ca/img-collection/tM6tPqNlFyFa8IXcaQ_ZsER9LE=/1400x796/309835.jpg)>. **ZKM Tschumi**: GA Document Extra 10, 1997, p. 116. **ZKM Koolhaas**: S, M, X, XL, 1995, p. 715.

*acomodar ou perturbar o programa ou razão, ou simplesmente para efeito tectônico. Poderiam formar séries ou catálogos, ou poderiam ser idênticas”; e definem andares de seis metros, de altura suficiente para vencer a distância de 30 metros entre as paredes estruturais. “Duas paredes e nove vigas criam um ‘rack’ de 58 metros de altura; o revezamento de pisos estruturalmente ‘marcados’ ou liberados permite a superposição pura de programa e arquitetura – teatro acima de laboratório, museu acima do teatro, etc.”. Com isso, “as vierendeel, seja por sua ausência ou por sua presença, se tornam os principais instrumentos que caracterizam seu interior”, e permitem ambientes de serviço dispersos que se conectam aos compartimentos servidos pelas laterais, evitando a usual proliferação de shafts nas plantas (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 671;675). Assim,*

*Os lados leste e oeste do núcleo são definidos por paredes imensas de concreto negro. Entre as paredes o vão é vencido por sete vierendeel, cada uma com seis metros de altura, criando um revezamento entre pisos completamente livres de estrutura – para explorar esta reencarnação literal da planta livre uma das salas é circular –, e pisos povoados pela estrutura que são ‘marcados’ pelas diferentes vierendeel, que oscilam entre suporte estrutural e definidor arquitetônico, utilidade e estética, necessidade e decoro. (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 695)*

No Fun Palace, Mathews (2005: 80) relata que Price recorre à perícia do engenheiro de estruturas Frank Newby, com quem trabalhara em 1962 no projeto para o *London Aviary*, para conceber um sistema estrutural que consiste em catorze fileiras paralelas de torres de serviço, distanciadas em 60 pés (18,28 m), formando dois “corredores” laterais de 60 pés de largura, flanqueando duas naves centrais de 120 pés de largura cada (36,57 m). Ambientes e demais elementos da construção seriam pré-fabricados e móveis, sendo que

*Virtualmente cada parte da estrutura seria variável, com o esqueleto estrutural geral sendo o único elemento fixo. [...] A planta resultante era um padrão de quadrados intertravados de diferentes tamanhos [que] providenciavam tanto estabilidade quanto flexibilidade programática. Escadas, elevadores, cabos elétricos e dutos mecânicos se localizavam nas torres quadradas, deixando as largas naves livres de obstáculos. [...] Haveria duas pontes rolantes superiores abrangendo a largura total de 240 pés [73,15 m] das naves centrais, que poderiam percorrer a largura total da estrutura para mover elementos modulares até seu lugar. (Mathews, 2005: 80-81)*

Portanto, com diferentes objetivos criativos, os três projetos se valem de uma estrutura ortogonal; que define espaços modulares; e é resolvida do ponto de vista técnico, como elemento central à construção do partido arquitetônico.

### 2.1.6. Programa e setorização

O programa solicitado pelo concurso do ZKM previa um museu de arte; um museu midiático; instalações para pesquisa e produção de música, vídeo e realidade virtual; um teatro para mídias; um auditório; e uma midiateca, entre outros.

A solução de Tschumi foi encarar o edifício *“muito mais como uma máquina, com toda uma série de funções mecânicas repetitivas”* e *“organizar o espaço separando o espaço dos pesquisadores do espaço para o público em geral”* (Tschumi apud Futagawa, 1997: 114), por meio de

*Dois compartimentos: em cada lado do núcleo linear estão compartimentos simples para todas as funções especializadas. O compartimento no lado norte contém a maioria dos espaços maiores como o teatro midiático, o museu de arte contemporânea e o grande estúdio (elipse). O compartimento ao sul contém a maioria dos espaços menores como laboratórios, escritórios e estúdios dos artistas, assim como a galeria de mídia. Em ambos os lados, os espaços mais públicos se localizam nos pisos inferiores, e os mais especializados nos pisos superiores. (Tschumi, 1999: 369)*

Não há informação disponível a respeito dos elementos de serviço, mas plantas e cortes mostram instalações aparentes sobre a cobertura, de onde partem dutos em forma de elipse, que na horizontal se acomodam sob o revestimento de fechamento; e verticalmente ficam aparentes, no espaço central voltado ao público.

Koolhaas, mesmo sem as dimensões do terreno assim exigirem, emprega o conceito de Bigness para empreender sua *“cultura da congestão”*. Dessa forma, agrupa verticalmente, *“dentro do contentor”*, todos os elementos do programa, *“superpostos em uma pilha única: estúdios para música e filmes, depois laboratórios para vídeo e computadores, teatro de mídias, museu midiático, biblioteca e auditório, museu de arte contemporânea, restaurante, e terraço a céu aberto”*. Em solução inversa à de Tschumi, justifica esta sequência por corresponder *“à transição da produção/pesquisa à exibição, do artificial ao ‘natural’, do privado para o público. A parte inferior da estrutura é uma máquina; em direção ao topo, se torna um edifício”* (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 695). Por sua vez, as exigências técnicas são parte indissociável da solução adotada; além da organização da estrutura que permite resolver a passagem de dutos e equipamentos sem invadir os ambientes do programa, destina duas das quatro fachadas da torre para uso flexível e exclusivo de instalações de serviço:

*Ao sul está o “robot”, uma adaptação do urdimento do teatro convencional: um espaço vazio que percorre a altura total do edifício para permitir que cenários,*

*dispositivos eletrônicos, projetores, arte, contêineres e cápsulas se movam acima e abaixo, ou sejam fixadas no lugar para criar novas condições em pisos específicos. Atrás de uma pele de poliéster corrugado, estes movimentos se tornam sinais de atividade ao tráfego da Autobahn. A zona oeste, revestida por tijolos esmaltados gigantes, contém escritórios e casas de máquinas individuais para cada programa principal, para providenciar os serviços mais específicos, de forma direta e precisa. (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 695)*

No Fun Palace, o programa é desenvolvido com a colaboração de diversos profissionais e intelectuais, a partir da concepção original da produtora teatral de vanguarda Joan Littlewood, que imaginou uma “universidade das ruas”, “um novo tipo de teatro projetado para acordar para uma nova consciência os sujeitos passivos da cultura de massa” (Mathews, 2005: 73). Assim,

*O Fun Palace desafiaria qualquer definição de arquitetura, já que não era nem ao menos um “edifício” convencional, mas um tipo de esqueleto ou armação, encerrando uma máquina socialmente interativa – uma arquitetura virtual mesclando arte e tecnologia. [...] Não era nem um museu, nem uma escola, teatro ou parque de diversões, mas ainda assim poderia ser todas essas coisas simultaneamente ou em diferentes momentos. O Fun Palace era um ambiente continuamente interagindo e respondendo às pessoas. (Mathews, 2005: 75)*

A partir dessa visão, discussões entre os colaboradores se seguiram a estudos promovidos por ciberneticistas, e se chegou à composição de seis “zonas organizacionais”: “máquinas de ensino”; “televisionamento de fatos não editados em tempo real”; “novas formas de expressão”, como teatro, música e dança; “cinemas e estúdios”; “experimentos científicos”; e “espaços para pintura e escultura” (Mathews, 2005: 87). No entanto, não havia uma correlação direta a ambientes ou compartimentos físicos, e a solução que encontra para a estrutura decorre da flexibilidade que se buscava. Assim, os corredores laterais abrigariam todas as atividades “específicas” (como sanitários, oficinas, restaurantes, áreas de exposição, salas de reunião, etc.). Por sua vez, as atividades “dinâmicas”, voltadas à interação social, estariam dispostas na nave central, em configuração e localização totalmente livre e ajustável, como desejado pelos próprios usuários. Desse modo, Price desenvolveu o projeto por meio de diagramas que estabeleciam relações entre espaços e atividades por meio do tempo, e permitiam alto grau de variação (indeterminação):

*O “programa” do Fun Palace não era, portanto, o tipo convencional de diagrama dos espaços arquitetônicos, mas muito mais próximo ao que hoje entendemos como um programa de computador: uma sequência de funções algorítmicas e acessos lógicos que controlam processos temporais em um dispositivo virtual. A estrutura tridimensional do Fun Palace era a matriz operativa espaço-temporal de uma arquitetura virtual. [...] uma rede de sensores providenciariam retorno em tempo real do uso e ocupação a computadores, que alocariam espaços e recursos de acordo com*

*as necessidades previstas. O espaço alocado para um evento popular cresceria, e então encolheria quando o interesse diminuísse. Portanto, o Fun Palace seria uma entidade senciente, uma arquitetura virtual que poderia aprender, antecipar e se adaptar.* (Mathews, 2005: 83;86)

Portanto, à parte de diferenças nas motivações sociais, entre o projeto revolucionário dos anos 1960 e as propostas mais realistas de 1989, é clara nos três exemplos a organização do programa mediante a distribuição das atividades em setores, dispostos em “fatias” dentro de um volume único. Ou seja, nesses *contentores*, pode-se visualizar o princípio de Louis Kahn da separação entre “espaços servidos” e “espaços de serviço”, com a particularidade de esses setores serem separados (ou, mais precisamente, conectados), por espaços intersticiais, idealizados pelos arquitetos como complemento e, ao mesmo tempo, princípio dissociativo dos elementos do programa pré-definidos pelo plano de necessidades.

### 2.1.7. Envelope

Para Tschumi, em sua forma mais simples os edifícios são feitos de vetores (que ativam) e envelopes (que definem). *“Não há arquitetura sem vetores, envelopes, programas e contextos. Mas também não há arquitetura sem um conceito”* (Tschumi apud Avermaete; Teerds: 2007). Assim, para o ZKM elege o envelope como uma das ideias centrais da proposta, explicando que *“não queríamos projetar uma fachada, então decidimos criar uma pele que muda constantemente, usando tecnologia de painéis em LCD. Pesquisadores e artistas seriam capazes de programar a fachada como uma grande obra de arte”*. O objetivo era *“tornar a pele por si mesma um evento, mudando a todo o momento”*, configurando *“algo completamente efêmero”*. Ou seja, *“em essência, o edifício era uma caixa de aço inoxidável com uma grande tela como fachada. A noção de fachada estável foi completamente negada”* (Tschumi apud Futagawa, 1997: 114), por meio de envoltória que encerra *“a justa estrutura funcional [...] por uma pele fotoeletrônica de vidro duplo em constante mudança, animada por computador e que reage às variações de luz externa e de som.”* (Tschumi, 1999: 369).

Com os mecanismos de Koolhaas, as arquiteturas interior e exterior do edifício também se tornaram projetos separados, *“um lidando com a instabilidade de necessidades programáticas e iconográficas, o outro – agente de desinformação – oferecendo à cidade a aparente estabilidade de um objeto”*, pois *“em Bigness, a distância entre núcleo central e envelope cresce, ao ponto que a fachada não pode mais revelar o que acontece no interior”* (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 500-501). No projeto para o ZKM, questionou-se a ideia da fachada como interface entre o edifício e o mundo *“natural”*, pois pela profundidade do projeto *“as fachadas representam apenas quatro de uma série interminável de cortes possíveis, muitos deles imensamente mais importantes ao edifício, e ao*

*seu desempenho como objeto coletivo*". Com isso, para *"gerar densidade, explorar a proximidade, provocar tensão, organizar in-betweens, promover filtros, patrocinar a identidade e estimular o impreciso, o programa inteiro é incorporado em um contentor único, de 43 x 43 x 58 metros"*. Nele, o perímetro é cercado por um envelope com quatro zonas; no leste, *"atrás de uma tela de metal expandido, galerias e rampas permitem uma fuga do interior para o ar livre"*. Como na proposta de Tschumi, *"esta parede de metal é usada como um letreiro eletrônico: atividades do centro vazam para fora e são projetadas em tempo real, alternadas com mensagens comerciais, boletins da rede de trens, CNN, etc."* (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 692;696).

No projeto mais radical do Fun Palace, coberturas em membrana têxtil suspensas por uma malha de cabos, e toldos móveis nas "fachadas", protegiam os corredores laterais, enquanto "venezianas aéreas" ajustáveis podiam cobrir ou descobrir a "área de encontro" central. Este "envelope" seguia a proposta de flexibilidade e indeterminação, reduzindo-se praticamente às necessidades de proteção climática, desmaterializando-se com a ajuda da tecnologia em *"um complexo sistema de controle ambiental, gerando 'zonas saturadas por vapor estático, barreiras óticas, cortinas de ar quente, e dispersores de neblina'"* (Mathews, 2005: 81). Também havia a previsão da projeção externa de vídeos, em telas montadas na estrutura modular, com *"conteúdo televisivo de minas de carvão, siderúrgicas, fábricas, zoológicos, fazendas, Parlamento, polícia e salas de emergência de hospitais, dando aos espectadores a chance de observar tais ambientes sem edição (antecipando a televisão 'da vida real')"* (Mathews, 2005: 87).

Portanto, os três projetos evitam o uso da fachada como elemento compositivo que caracteriza o edifício, quando o formalismo pautava grande parte da atividade arquitetônica. Todos são volumes geométricos, prismas puros que promovem proteção contra as intempéries, e se mostram à cidade como uma caixa neutra, mero suporte para eventos imagéticos que estabelecem comunicação com o público externo, sem recorrer ao sentido tradicional da *venustas vitruviana*.

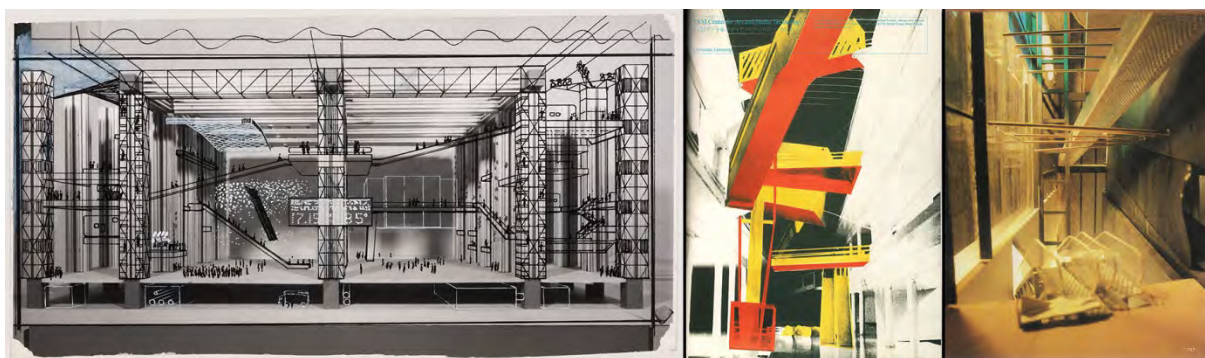
#### **2.1.8. Interstícios e circulações**

O quadro 22 mostra fotografias das maquetes editadas pelos arquitetos, definindo perspectivas que relacionam espaços intersticiais, ambientes ativadores e circulação. Como hipótese deste trabalho, o uso criativo de interstícios permite ao arquiteto solucionar de formas variadas muitos programas contemporâneos. Como definiu Guatelli (2008), para quem

*O espaço intermediário seria compreendido aqui justamente como uma in-definição, um espaço aberto às significações entre espaços definidos, espaços que seriam os agentes catalisadores, motivadores dessas ações dos usuários, desses eventos, desses acontecimentos inesperados que surgiriam e permaneceriam sempre em processo, transitórios jamais se firmando como atividade dominante que pudesse se transformar em uma convenção de uso, e onde o programa não seria determinado pelo arquiteto, mas mutável, estaria sempre sendo solicitado e conformado por essas ações.*

Nesse sentido, os três projetos analisados exemplificam como a combinação de espaços intersticiais, a determinadas configurações da circulação, pode enriquecer a experiência dos usuários nesses edifícios, ao explorar a *presença do corpo*. Como Tschumi (1998: 120) discute em seu artigo *Violence of Architecture*, que ilustra com três imagens de “circulações” onde “corpos violentam espaços”: uma cena de tobogã (filme “A Dama de Shanghai”); o General Motors Building na Feira de Nova Iorque de 1939, de Norman Bel Geddes; e o Carpenter Center, de Le Corbusier. Isso permite o *shock* “pela justaposição dos eventos que acontecem por trás das fachadas destes espaços” (Tschumi, 1998: 254); fruto de seu interesse “nas questões teóricas da intertextualidade – mesclando espaços e usos em configurações estranhas ou inesperadas, interseccionando envelopes espaciais com vetores de movimento” (Tschumi apud Miljački et al, 2010: 09).

No ZKM, Tschumi concebe o interstício como um “*espaço para o público em geral* [...] *como uma rua paralela às linhas do trem* [...] *um espaço interno, como o espaço dos eventos para todo o centro* [onde ocorreria] *a tensão, ou a massa crítica de atividades*”, em um grande espaço retilíneo. Para ativá-lo, usa a circulação, ao “*conectar as atividades com uma série de pontes ou rampas aleatórias e descontínuas*”, criando “*fragmentos de movimento*”. Para isso, dispõe no espaço público central, como elementos protagonistas, escadas, elevadores, rampas, e elementos suspensos especiais, como uma câmara anecóica (Tschumi apud Futagawa, 1997: 114-115).



**Quadro 22. Relações entre espaços intersticiais, ambientes ativadores e circulação. Fun Palace (esquerda); ZKM de Tschumi (centro); e ZKM de Koolhaas (direita).**

Fonte: **Fun Palace**: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal, disponível em <<http://www.cca.qc.ca/img-collection/RNP29o8Ywzrn8GWGikqb7CCKqI=/1400x727/17580.jpg>>. **ZKM Tschumi**: GA Document Extra 10, 1997, p. 113. **ZKM Koolhaas**: S, M, X, XL, 1995, p. 717.

Portanto, concebe

*O núcleo linear: no centro do edifício, propomos um espaço público linear de máxima visibilidade e excitação. Este núcleo central e suas galerias dão acesso a todas as partes do ZKM. O piso térreo provê principalmente espaços teatrais, de exposições e seminários. Telas de vídeo gigantes, passarelas suspensas e escadas, um elevador tênsil em vidro e duas salas flutuando no ar ativam um extenso e colorido foyer para o público em geral. Este núcleo linear permite a mediação pública da pesquisa especializada. (Tschumi, 1999: 367)*

Koolhaas também tem o espaço intersticial, que chama de *void*, como tema de investigação. Para o ZKM, a partir de um átrio com a altura total do edifício (58 metros), o conjunto de espaços intersticiais e circulação envolve e invade o núcleo central, que concentra os elementos do programa. Assim,

*Um espaço vazio [void] público defronta a cidade histórica ao norte: o átrio como fachada. Com um sistema de elevadores, escadas rolantes, rampas e galerias, se escala para o alto, em um movimento contínuo, de evento a evento. A dois terços do caminho, a rota adentra o núcleo para se misturar ao declive do auditório. Sai novamente, para terminar no terraço, por um curto desvio através de uma das casas de máquinas. Sua fachada combina vidro azul, vermelho, transparente e serigrafado, em uma máscara que às vezes mimetiza, e às vezes contradiz, o movimento que está por trás. Defronte o auditório – que se abre para o átrio – as esquadrias de aço se transformam em vidro não refletivo para formar um “olho” transparente. (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 696)*

No Fun Palace, a leitura dos diagramas e esboços de Price revela a importância que dá aos “intervalos”, *in-between* entre os elementos mais estáticos do ambiente a ser construído. Em sua proposta, não existiria uma entrada principal, e as pessoas poderiam acessar um espaço central, de 260,6 x 68,5 metros, por qualquer ponto. “Torres de escadas e colunas se localizam ao longo das laterais, enquanto o centro da estrutura é deixado aberto e desobstruído [...] Nestas naves centrais, escadas e escadas rolantes pivotantes providenciam acesso aos níveis superiores” (Mathews, 2005: 77). Assim, em conjunto às colunas da estrutura, que incorporam alternadamente torres fixas de escadas ou elevadores, a circulação permitiria uma “flexibilidade dentro do complexo [que] não se restringe à forma e à disposição dos recintos e áreas disponibilizadas”, mas também decorre da “habilidade de variar os padrões de movimento do público, através do ajuste dos meios de movimento mecânico (escadas e passarelas rolantes, etc.)” (Price apud Mathews, 2005: 74).

Portanto, os três projetos empregam, justo a espaços intersticiais, uma disposição diferenciada dos elementos de circulação junto a ambientes ativadores, utilizando o

movimento dos usuários ao longo de atividades coletivas como ponto central do partido arquitetônico.

### 2.1.9. Evento

Finalmente, pode-se concluir que a motivação comum nesta amostra de projetos não é a de estabelecer “formas adequadas”, mas determinadas *relações* entre elementos programáticos e espaciais, voltados à obtenção de uma “arquitetura do evento”, resultado de uma busca sistemática empreendida por esses arquitetos. De fato, ao abordar o problema da concepção do ZKM, valorizam o papel da investigação teórica que empreenderam. Segundo Tschumi,

*[...] no momento que iniciei The Manhattan Transcripts, eu concebi um modo de notação onde eu tinha o movimento, e o espaço, e o programa dos eventos. Em outras palavras, há sempre um lugar onde o movimento se torna um espaço figurado chave. Há sempre a dimensão do programa, e então o envelope é uma decisão conceitual. Não se trata de formas. [...] Eu tento remover todos os aspectos estilísticos para me concentrar na noção de aceleração do programa, ou às vezes na contradição do programa, ou por outro lado, no movimento de corpos no espaço. (Tschumi apud Futagawa, 1997: 115)*

Nesse espírito, Tschumi destaca que no ZKM “o lugar onde acontece a percepção do edifício pelo público sempre consiste nestes fragmentos de movimento”. A disposição da circulação no vazio central possibilita um “espaço dos eventos, porque em contraste às áreas de programação específica, esses são os lugares onde acidentes podem ocorrer. Essa é a noção do lugar da invenção, o lugar onde certos encontros do acaso podem ocorrer” (Tschumi apud Futagawa, 1997: 114-115).

No conceito de Koolhaas, surge “uma antecâmara linear com um motivo germânico medieval (chaminé, vigas de madeira no teto) ao nível dos trens”, que “representa uma plataforma para a cultura”, onde “uma escada rolante aparentemente sem fim transporta o visitante daqui através de um buraco na parede, para a esfera da mídia”. No percurso, o usuário pode ser surpreendido pela conexão direta entre atividades do teatro e do lobby, devido a “uma porta de 30 metros de largura que pode se mover para cima e para baixo”. E, “em certos momentos, passageiros no trem-bala para Milão veem um instantâneo do espetáculo” (O.M.A.; Koolhaas; Mau, 1995: 696).

No Fun Palace, a busca por um edifício sem espaços estáticos, estruturado a partir do movimento e do tempo, produz “um novo tipo de arquitetura de improvisação para negociar o panorama cultural em constante mudança dos anos do pós-guerra”. Com isso, a configuração de seus espaços colabora na invenção de algo que “em qualquer senso convencional

*não era um edifício, mas uma máquina socialmente interativa, altamente adaptável às inconstantes condições culturais e sociais de seu tempo e lugar” (Mathews, 2005: 73).*

Portanto, este conjunto de *relações* estabelece uma aproximação ao projeto que pode servir de referência a outros arquitetos, no agenciamento de programas de múltiplo uso em edifícios coletivos. No subcapítulo seguinte, o objetivo é comprovar a similaridade das características essenciais das três propostas, conformando uma arquitetura do *movimento de corpos no espaço*. Por outro lado, também demonstrar como o desígnio do projetista permite obter espaços de qualidade com identidade própria, a partir de um *método* que recorre aos mesmos elementos básicos durante o processo criativo.

## **2.2. SISTEMATIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIA METODOLÓGICA**

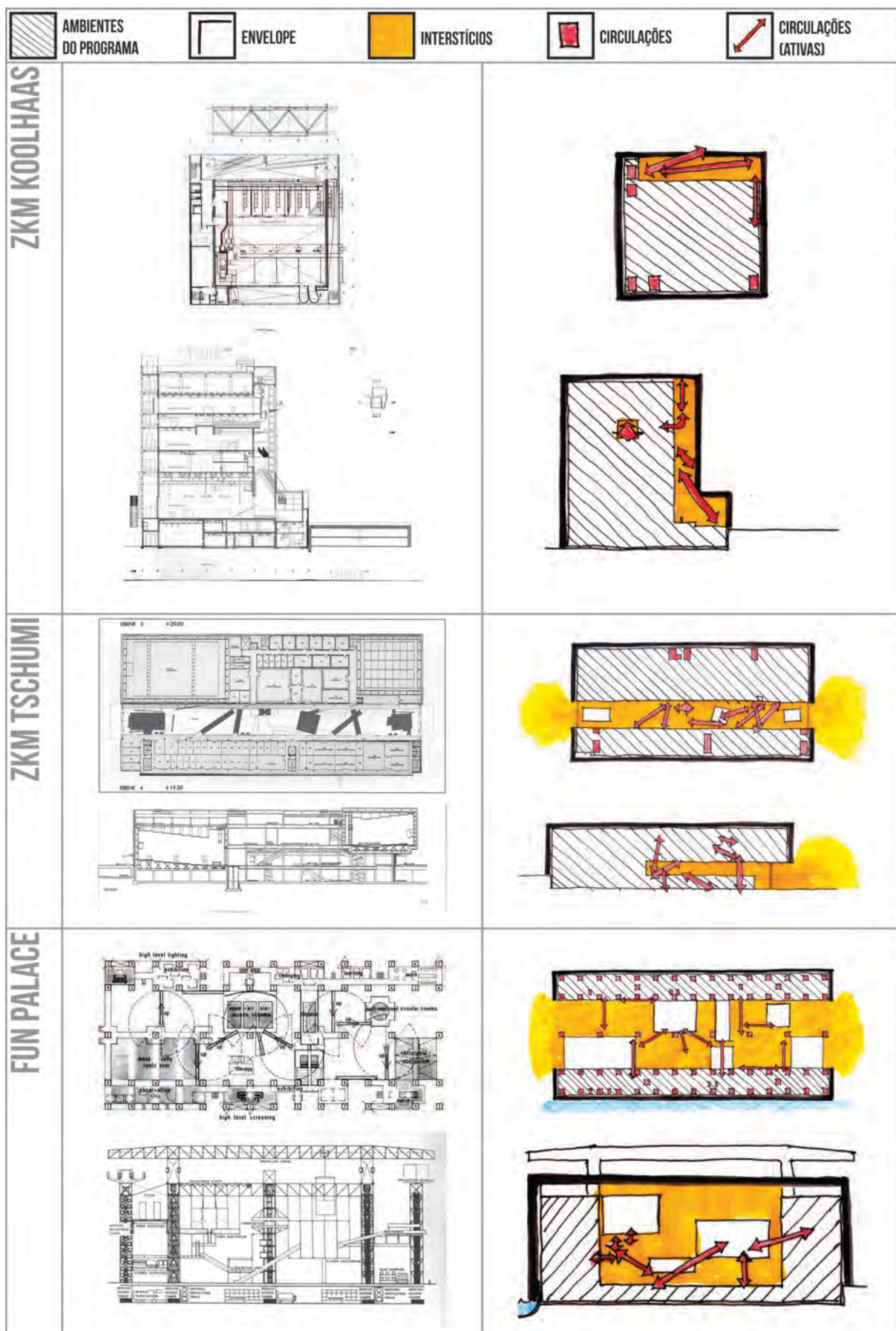


Como desenvolvimento final da *argumentação lógica*, a *estratégia* considera o método de análise gráfica proposto inicialmente em 1997 por Simon Unwin (2003). Pelo fato de serem projetos não construídos; com espacialidade complexa; e por vezes com divulgação insuficiente de detalhes para uma completa apreensão formal, esta pesquisa considera que a *tática* mais eficaz para a análise gráfica seja a modelagem tridimensional dos edifícios.

Para avaliar a hipótese que a configuração de edifícios contentores qualificados pela articulação entre espaços intersticiais e circulação pode inspirar o projeto de novos edifícios de uso coletivo, o critério de seleção dos projetos a serem modelados foi se ater aos momentos iniciais da incorporação desta estratégia espacial aos mecanismos teóricos de Tschumi e Koolhaas. Ou seja, alguns de seus primeiros projetos maduros, em que já estivessem comprometidos em viabilizar sua construção; preocupados em sistematizar métodos no processo de projeto; e onde a influência do Fun Palace de Price se mostrasse com mais força, revelando como é possível obter inovação com o uso de precedentes em arquitetura. Além disso, o concurso para o ZKM permitiria comparar suas propostas para um mesmo programa, revelando diferentes soluções criativas a partir de organizações espaciais semelhantes.

Após este passo, foram definidas as seguintes etapas para a investigação: primeiro, um *estudo manual* de plantas, cortes, diagramas e ilustrações obtidos em publicações, para o entendimento das características físicas e relações dimensionais dos projetos; segundo, a *modelagem tridimensional* feita pelo próprio autor, por meio do *software* SketchUp, com o desenho dos elementos construtivos sem o uso de partes prontas (“blocos”) ou auxílio de ferramentas paramétricas, para identificação de soluções de projeto e percepção sensorial de características espaciais; e em terceiro lugar, a partir do material obtido e/ou produzido nos passos anteriores, realizar um *mapeamento* com a síntese das evidências, revelando aspectos comuns ou divergentes daquelas propostas.

Para orientar as duas primeiras etapas, definiram-se critérios objetivos a partir da fase indutiva da pesquisa, como discutido no subcapítulo 2.1. Assim, o estudo manual (quadro 23) identificou a primeira aproximação com uma análise gráfica, demarcando: *ambientes do programa*, identificados por polígonos hachurados; *envelope*, identificado por linhas cheias de maior espessura; *interstícios*, identificados por superfícies preenchidas em amarelo; e *circulações*, identificadas por polígonos e setas vermelhas.



**Quadro 23. Estudo manual – relações entre ambientes do programa, envelope, espaços intersticiais e circulações.**

Fonte: Coluna à esquerda (plantas e cortes) – editado pelo autor a partir das imagens originais. ZKM Koolhaas: O.M.A.; KOOLHAAS; MAU, 1995. ZKM Tschumi: FUTAGAWA, 1997. Fun Palace: Cedric Price Archives, Canadian Centre for Architecture, Montreal.

Fonte: Coluna à direita (diagramas) – elaborado pelo autor.

Este esquema consiste no mapeamento originalmente planejado como análise final da investigação. Contudo, apesar de útil para apreender a organização funcional e espacial geral dos projetos, percebeu-se que não seria suficientemente analítico: cortes e plantas somente mostraram relações parciais, devido à distribuição do programa e das circulações ser mais complexa que o imaginado. Em seu lugar, foi proposta a elaboração de maquetes eletrônicas.

Para a modelagem tridimensional (quadros 25 a 44), determinou-se que fosse esquemática. Mesmo sem almejar fotorrealismo, há tanta precisão dimensional e detalhes relevantes quanto permitidos pelas informações disponíveis nas publicações. Com isso, não se representaram elementos como esquadrias, ou portas de ambientes fechados voltados a programas específicos. Cabe ressaltar que, apesar da precisão do desenho, há pontos em que os modelos podem não ser totalmente fiéis ao projeto, por não serem representados, ou apresentarem diferentes fases de desenvolvimento no momento da publicação; ou então ignoradas, por não colaborarem aos objetivos do estudo.

Demarcou-se então como camadas (*layers*) do SketchUp os seguintes elementos: *envelope* (cinza claro); *telas* (superfícies destinadas à projeção de imagens, representadas pela imagem de Andy Warhol, ou de cinema, representadas pela imagem do filme *Barbarella*); *circulação ativa* (vermelho); *circulação passiva-escadas* (marrom); *circulação passiva-elevadores* (laranja); *ambientes ativadores* (magenta); *paredes* (branco); *estrutura-pisos e lajes* (branco); *estrutura-pilares e vigas* (branco); *aberturas-opaco* (grandes portas ou painéis, cinza);



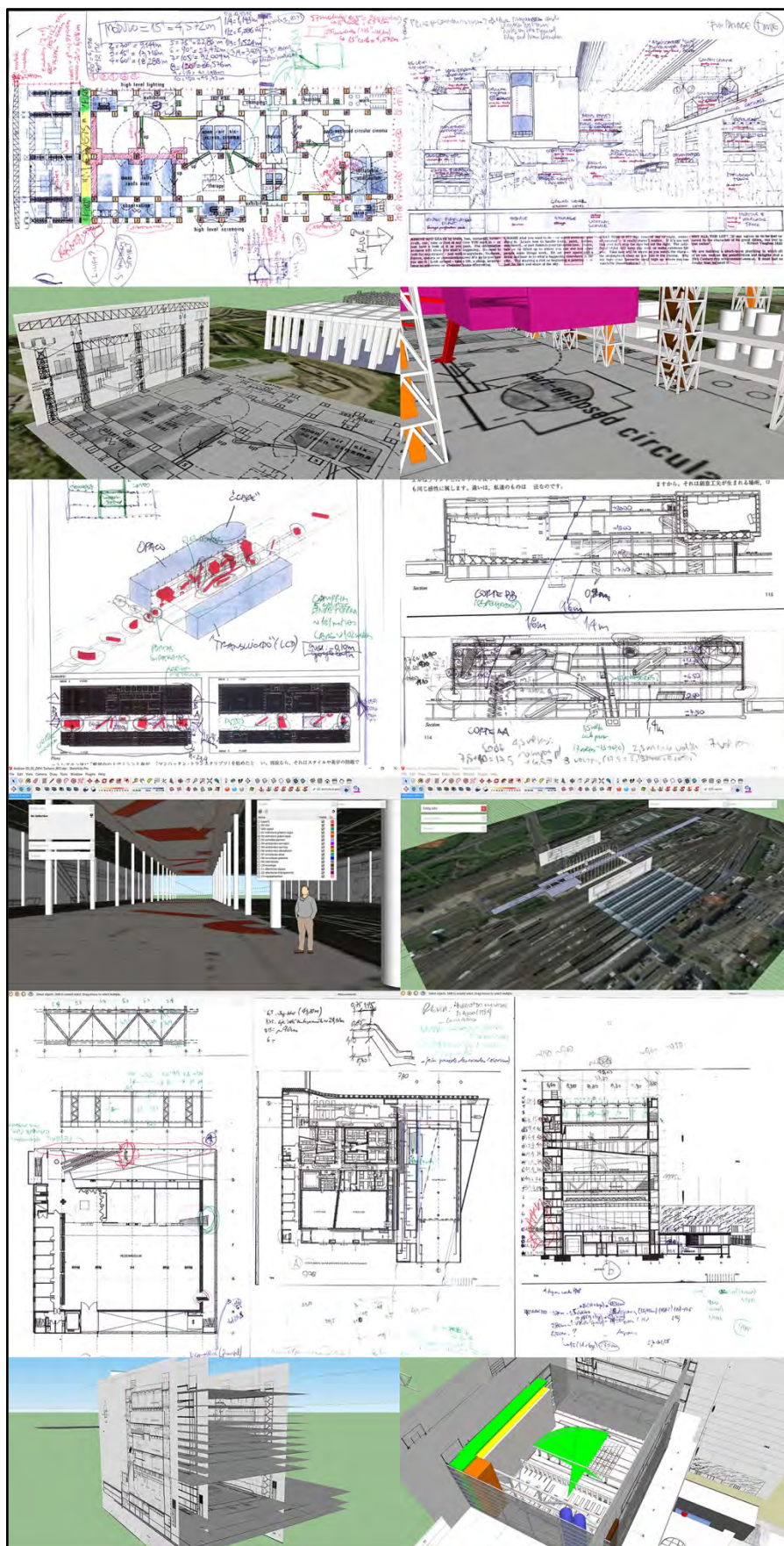
Figura 4. Processo de visualização simultânea na elaboração dos modelos em SketchUp.  
Fonte: o próprio autor.

*aberturas-transparente* (grandes superfícies de vidro, azul translúcido; ou cinza translúcido quando também incorporam o papel de “envelope”). O uso de cores fortes é intencional, para evidenciar nas imagens e animações obtidas a localização e as relações entre si dos elementos programáticos.

Como o caráter tridimensional das soluções dificulta a compreensão dos projetos a partir das plantas e cortes disponíveis, o processo de modelagem foi demorado, e exigiu a visualização simultânea destas representações com textos, diagramas e imagens de diferentes fontes bibliográficas (figura 4). Com isso, o conceito de Unwin do desenho como entendimento da arquitetura, para a apreensão das estruturas intelectuais por trás das fachadas, se efetivou por um processo simultâneo de anotações e modelagem tridimensional, a partir de imagens e desenhos bidimensionais (quadro 24). O vídeo disponibilizado em <https://youtu.be/CMh7Sa-PBec> demonstra o método de conversão das informações bidimensionais em formas tridimensionais.

Para o mapeamento (quadros 45 a 60), a interpretação dos projetos partiu da relação entre elementos que colaborasse à percepção sensorial na conformação da arquitetura do evento: *envelope*, *espaços intersticiais*, *ambientes ativadores* e *circulação ativa*. Portanto, não foram realizadas outras leituras possíveis como, por exemplo, relacionadas aos elementos construtivos, setorização ou geometria, mesmo sendo detectados durante as etapas anteriores. Os critérios adotados são os propostos por Unwin (2015: 08), de origem fenomenológica e que abordam a arquitetura como *linguagem*; como enquadramento das ações humanas; e pelo desejo ou necessidade do Homem em estabelecer seu lugar ou lugares no mundo.

Assim, a partir dessa estrutura conceitual - que não é um sistema fechado, pois o próprio Unwin elenca em seus livros outros critérios que ainda não explorou nas análises – foram selecionados (quadros 79 a 94): *elementos básicos* (parede, piso, teto, chão, fosso, plataforma, entrada, abertura...), da linguagem da arquitetura; *elementos modificativos* (luz, temperatura, escala humana, ventilação, textura, tempo...), que ocorrem quando a arquitetura é construída; *lugares primitivos* (lareira, cama, teatro, tumba, altar, fortificação, trono, púlpito...); *elementos geométricos* (geometria inata ao sistema construtivo, ou imposta aos materiais a partir da forma humana ou movimento); *espaço e estrutura*, relações entre ordem estrutural e organização espacial; *estratificação*, relações entre diferentes níveis de um edifício e o chão; *templo e cabana*, aspectos que variam de controle (monumental, artificial, eternidade) a receptividade (humano, mundo natural, tempo presente); *o entre [the in-between]*, que expressa lugares não separados, intermediários, por não estarem nem “fora” nem “dentro” em sua totalidade; e *transição, hierarquia, núcleo*, referente à organização espacial, como entre público e privado, sagrado e secular, etc.



**Quadro 24. O desenho como entendimento da arquitetura: apreensão das “estruturas intelectuais” por trás das fachadas.**  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens digitalizadas de rascunhos sobre plantas e cortes obtidos em publicações; e etapas dos modelos em andamento, geradas em SketchUp).

Finalmente, após as três etapas de análise, a sistematização do conhecimento é concluída com a elaboração de uma síntese das características das obras selecionadas, permitindo verificar as implicações materiais da aplicação das estratégias projetuais de Price, Tschumi e Koolhaas; sua interpretação como possíveis referências de projeto, sem serem tomadas superficialmente como modelos formais; além de apresentar uma metodologia que pode orientar futuros estudos em outros projetos. Esta síntese interpretativa se materializa em dez esquemas: as tabelas 1 a 9 empreendem o mapeamento gráfico da leitura feita através do método de Unwin, relacionando cada um dos *elementos de percepção espacial* selecionados deste autor, aos *elementos físico-espaciais* diagnosticados na etapa anterior. A tabela 10 conclui a investigação, relacionando os conceitos identificados na fase teórica, às informações obtidas com o mapeamento gráfico realizado na fase empírica da pesquisa.

Antes de exibir os resultados do estudo, é importante salientar que a seleção dessas propostas não as pretende validar como soluções irretocáveis. A intenção é que, sem depender do discurso dos autores ou da crítica, seja possível visualizar alguns aspectos da aplicação dos espaços intersticiais junto à circulação ativa – uma das possíveis organizações espaciais que esses arquitetos encontraram, em sua busca sistemática para estabelecer uma arquitetura subordinada a eventos.

Nesse sentido, para cumprir os objetivos definidos nesta dissertação, o próximo passo consiste em organizar as evidências materiais obtidas da análise dos três projetos, estabelecendo conexões com as evidências teóricas da pesquisa realizada no capítulo 1. Para tanto, em primeiro lugar são registradas características físicas, ligadas à resolução do programa pelos arquitetos (subcapítulo 2.3); na sequência, esta base suporta ou esclarece aspectos de uma dimensão mais intangível, ligada à espacialidade obtida pela relação entre espaços intersticiais e circulação (subcapítulo 2.4).

### **2.3. MAPEAMENTO GRÁFICO: RESOLUÇÃO DO PROGRAMA (CARACTERÍSTICAS FÍSICAS TANGÍVEIS)**

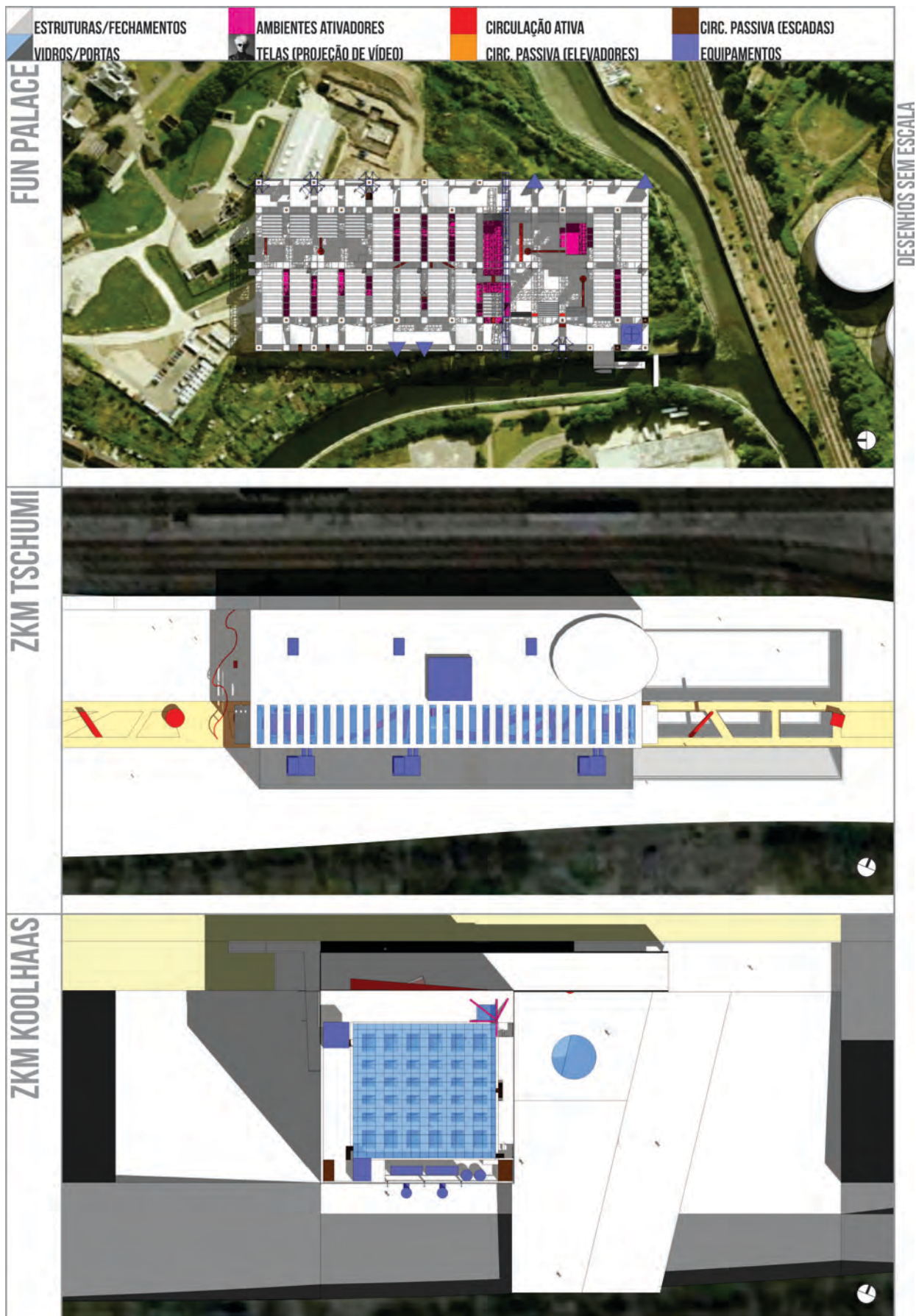


Inicialmente, cabe relatar que no caso do ZKM de Bernard Tschumi, houve a dificuldade em obter dados completos de um projeto de concurso, fato agravado pelo esquema gráfico que defende em suas publicações, de caráter xerográfico e com baixa resolução. A intenção consciente nesses livros é destacar as ideias, pois neles “*não importam noções de estilo e forma*”, e se pretende evitar o usual “*tratamento apressado e negligente dos livros com fotografias glamourosas [glossy picture books]*” (Tschumi, 1999: 11).

Para o ZKM de Koolhaas, sua visão pragmática resultou em grande quantidade de informações e desenhos, que incluíam até mesmo instalações prediais, detalhes de vigas, ou raios de elementos em arco, em plantas e cortes voltados à publicação em revistas; a dificuldade veio da complexidade espacial da proposta, exigindo tempo considerável para ser compreendida e finalizada.

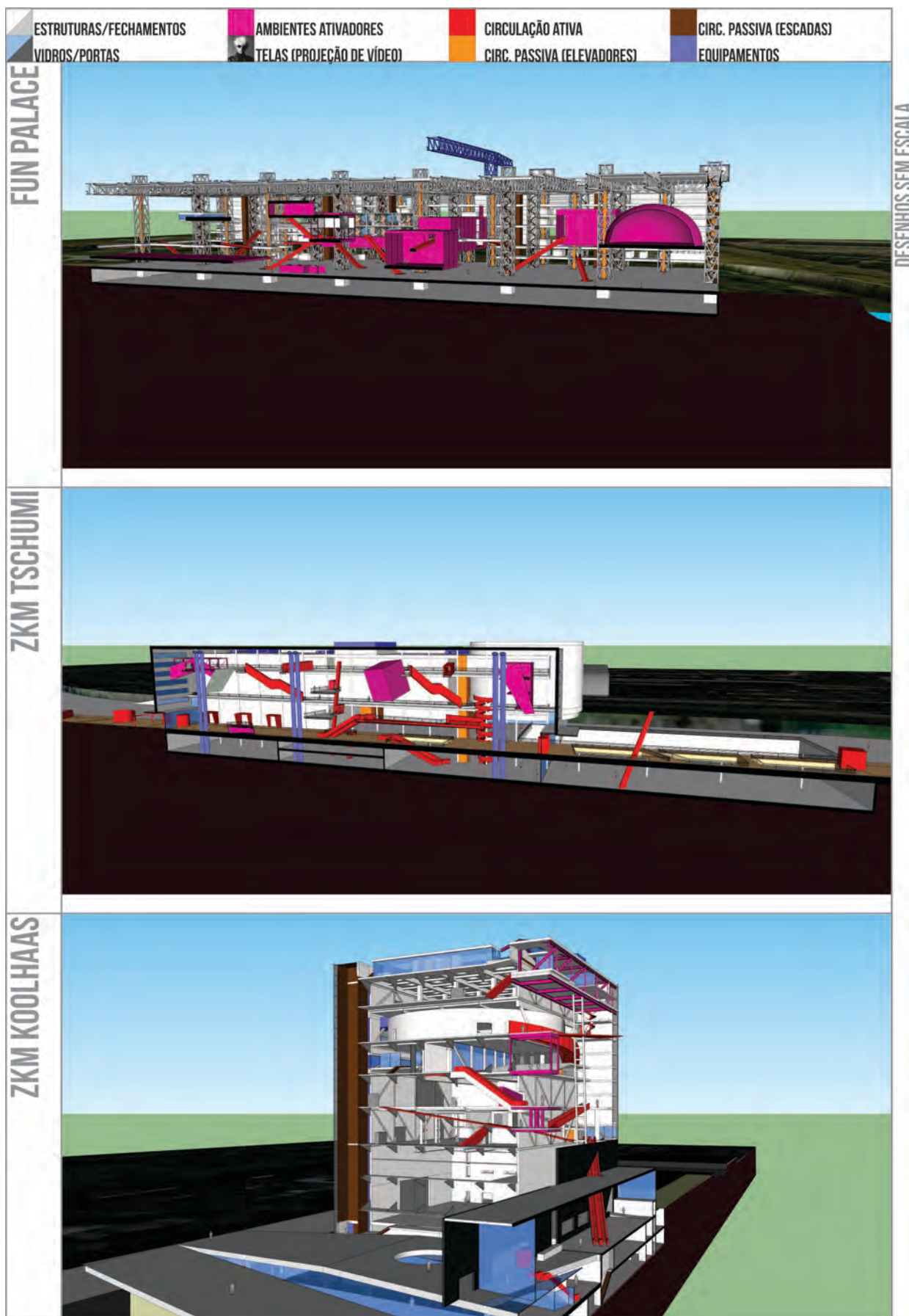
No caso do Fun Palace de Price, o problema foi a menor divulgação deste arquiteto, objeto de dois livros na década de 2000, mas há muito esgotados, com exemplares usados sobrevalorizados quando encontrados à venda. Além disso, há a dificuldade em registrar em plantas e cortes um edifício que estaria mudando a todo o momento. Assim, o modelo tridimensional obtido é uma configuração entre infinitas possibilidades, que combinou a disposição sugerida no diagrama de melhor resolução disponível, a referências visuais de perspectivas onde o arquiteto explorava as alternativas do sistema que concebeu. O resultado é quase um diagrama tridimensional, mas que surpreende pela qualidade espacial resultante de uma proposta motivada pela indeterminação formal.

A seguir, pode-se visualizar como se materializaram os modelos elaborados a partir do sistema proposto. No quadro 25, vistas superiores mostram a disposição formal básica dos três projetos. No quadro 26, cortes perspectivados exibem uma imagem inicial da conformação de seus espaços intersticiais, objeto principal desta análise.



Quadro 25. Modelagem tridimensional - vistas superiores.

Fonte: Imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp. Elaborado pelo autor.



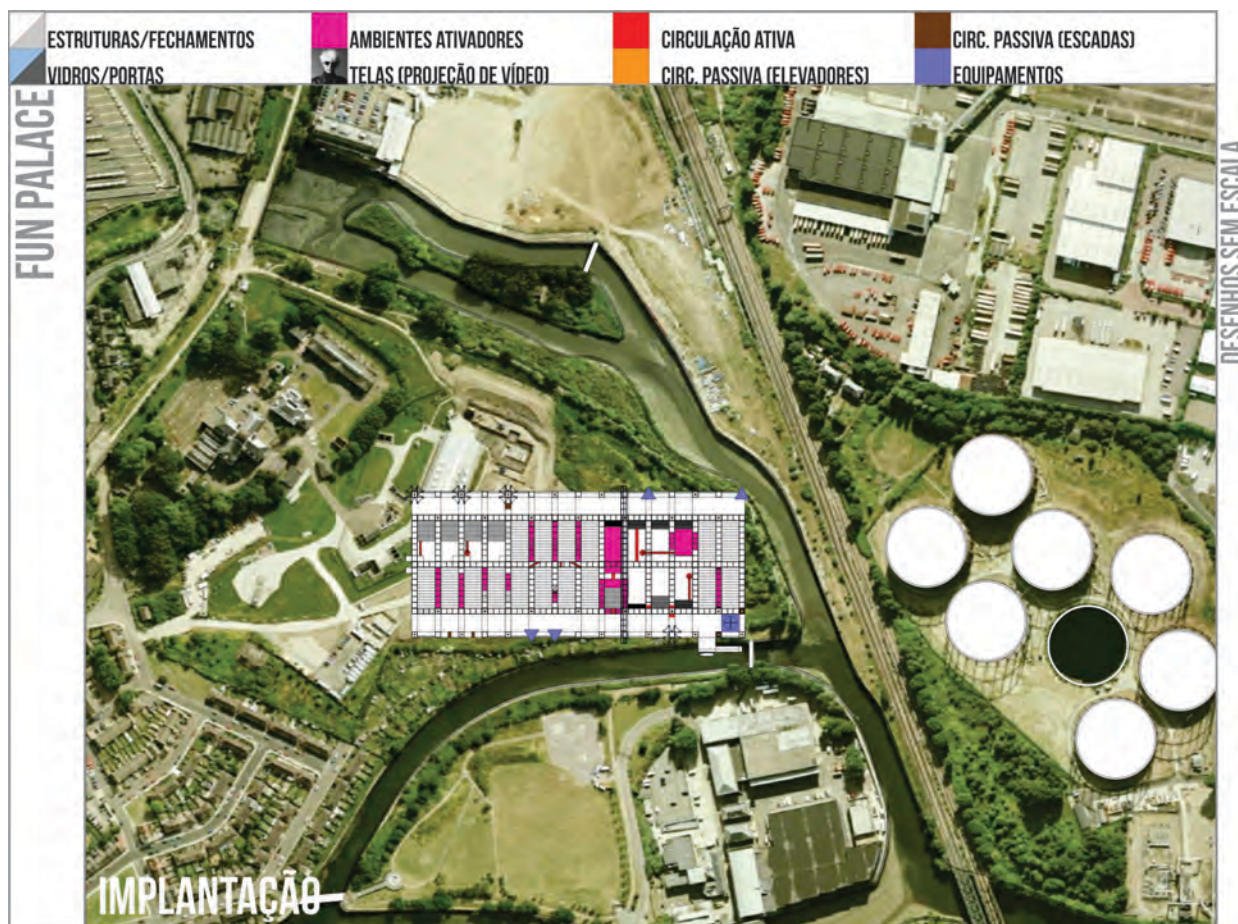
**Quadro 26. Modelagem tridimensional - cortes perspectivados ao longo de espaços intersticiais.**

Obs.: Para melhor entendimento, ZKM de Koolhaas (abaixo) com supressão das fachadas norte e leste, e da parede estrutural leste.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

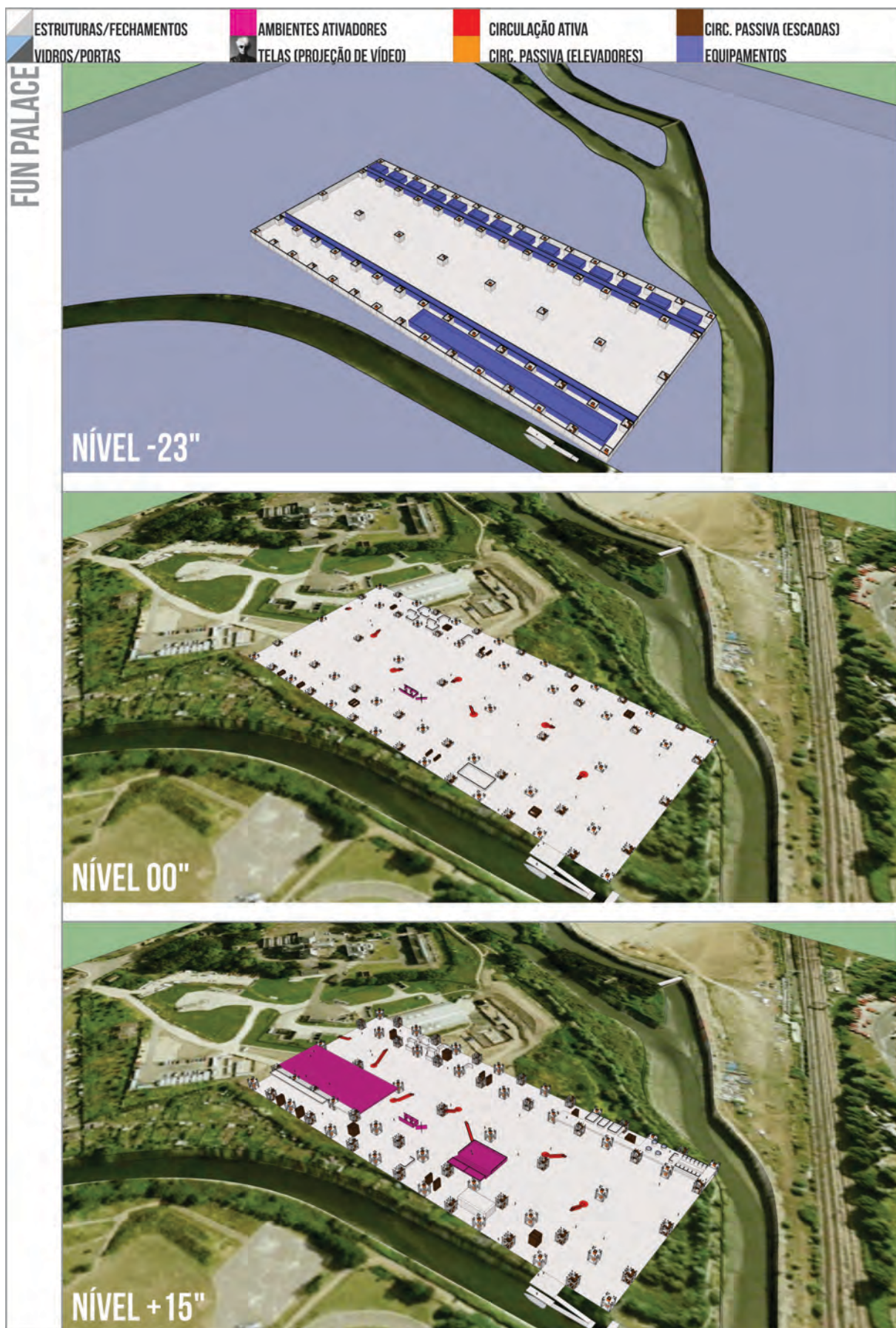
Para ilustrar as características tangíveis, que demonstram a resolução material do programa pelos arquitetos; e situar o leitor antes do mapeamento gráfico relativo à dimensão intangível, de percepção do usuário, os quadros 27 a 44 tem por objetivo visualizar relações entre os elementos físicos destes edifícios, vistas de forma dinâmica nos vídeos disponibilizados em [https://youtu.be/4i6Z\\_U8do64](https://youtu.be/4i6Z_U8do64) (Fun Palace, Price); <https://youtu.be/IXfzst0s-c0> (ZKM, Tschumi); e <https://youtu.be/h3UiVd8qwU0> (ZKM, Koolhaas). Além de facilitar a interpretação de dados do programa, também permitem apreender algumas das intenções projetuais de seus autores.

Para tanto, seguiu-se a ordem dos pavimentos definida pelos arquitetos nas plantas divulgadas (Tschumi e Koolhaas), ou como foi deduzida na leitura de diagramas disponíveis para consulta (Price). As cores que diferenciam os elementos, e a tridimensionalidade das plantas perspectivadas, mostram com clareza certos parâmetros dimensionais e conexões espaciais de difícil entendimento apenas com a consulta dos desenhos publicados.



Quadro 27. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (implantação).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas:* Google Earth.



Quadro 28. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis -23"; 0"; +15").  
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 29. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - níveis +30"; +45"; +60").  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 30. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - níveis +75"; +90"; +105").  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.

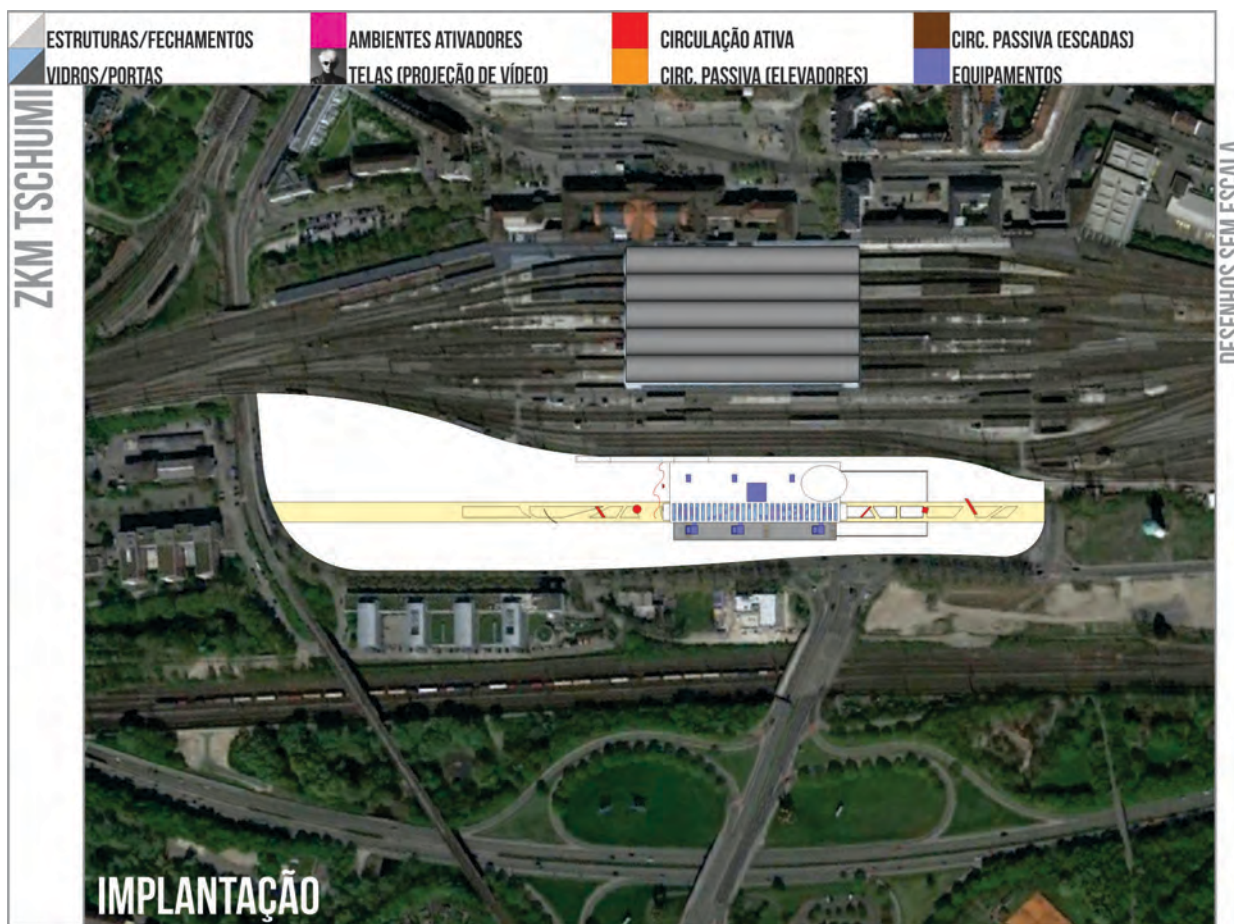


**Quadro 31. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - níveis +120"; +135"; +150").**  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas:* Google Earth.



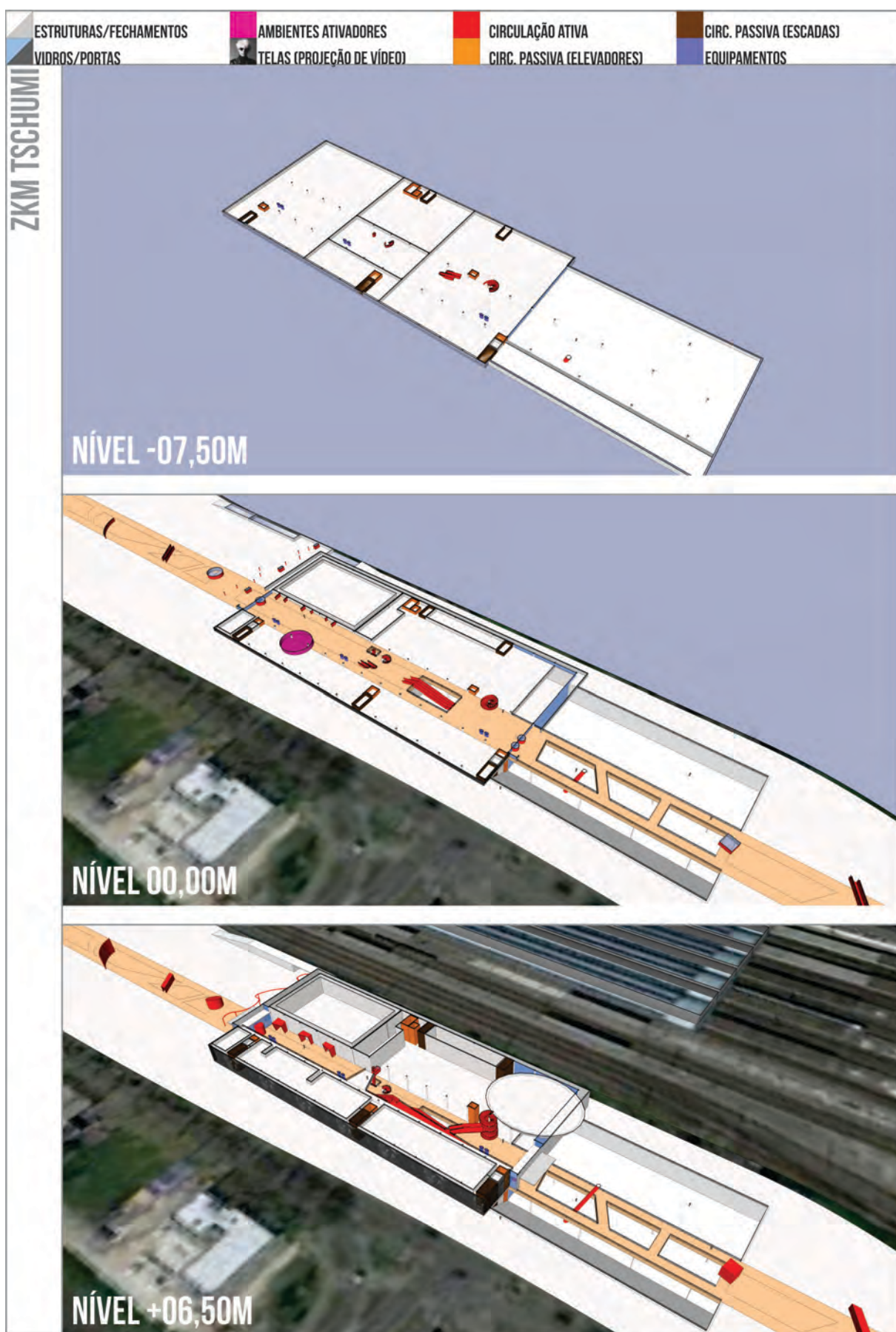
Quadro 32. Fun Palace – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas - cobertura).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas:* Google Earth.

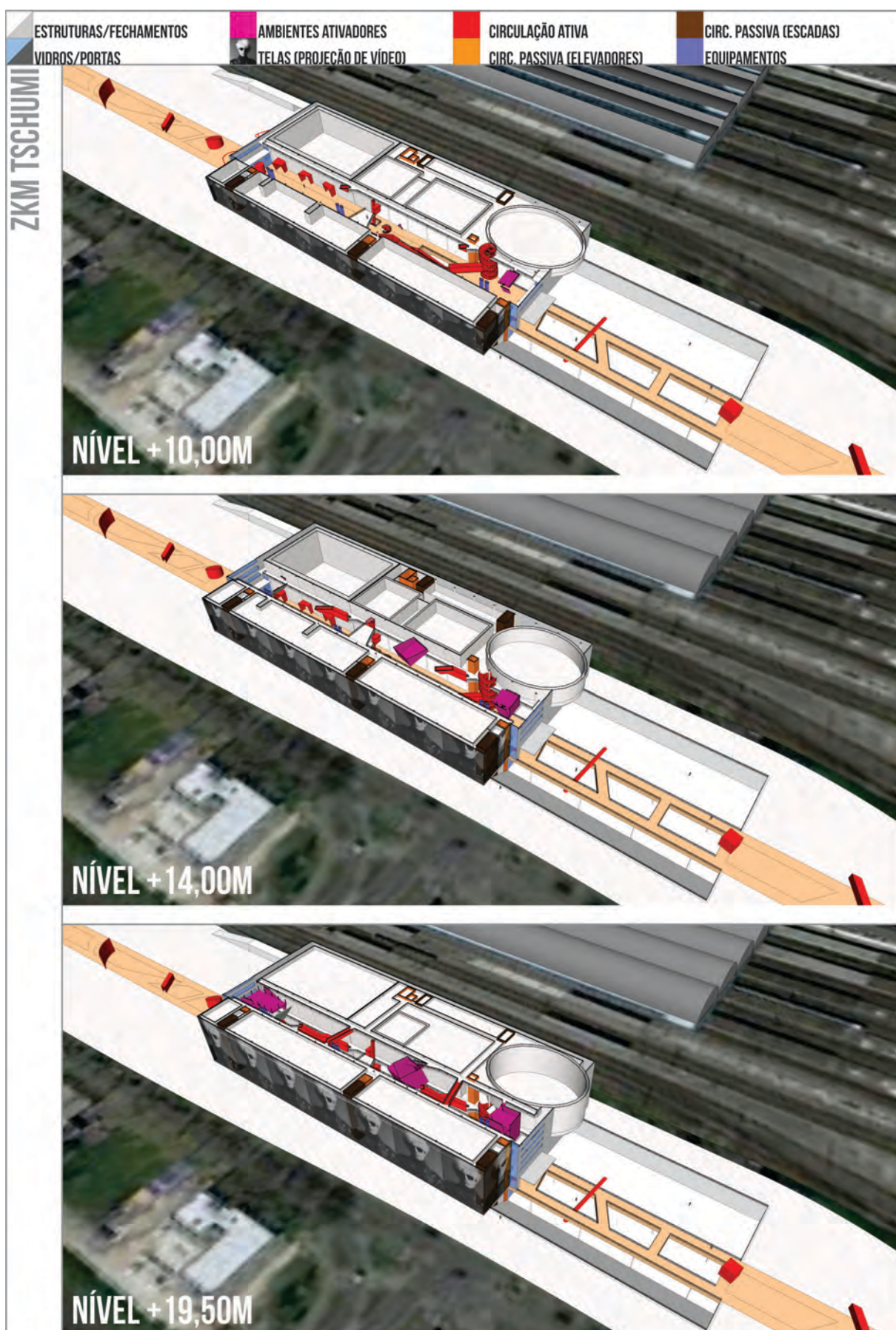


Quadro 33. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (implantação).

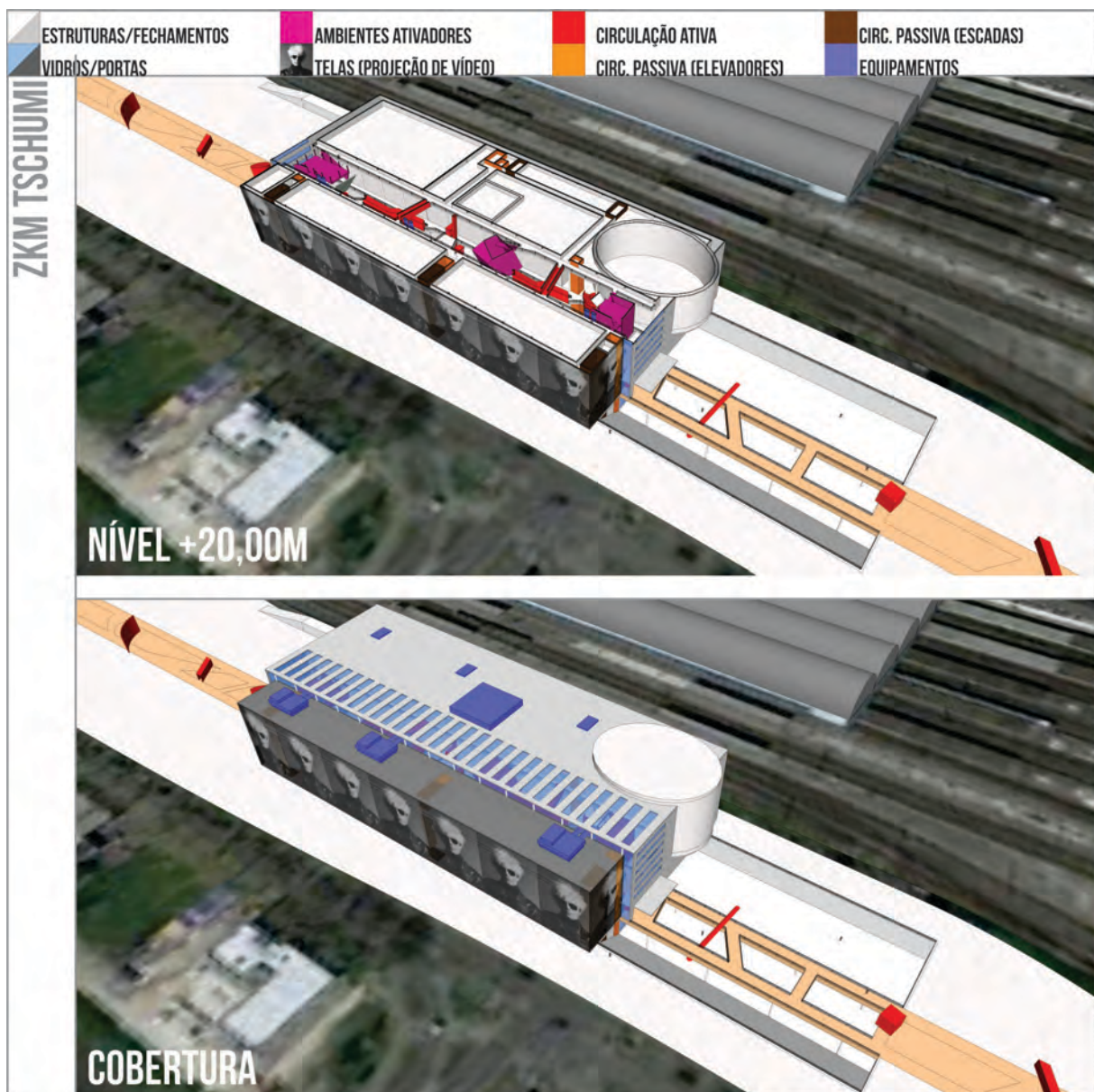
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas:* Google Earth.



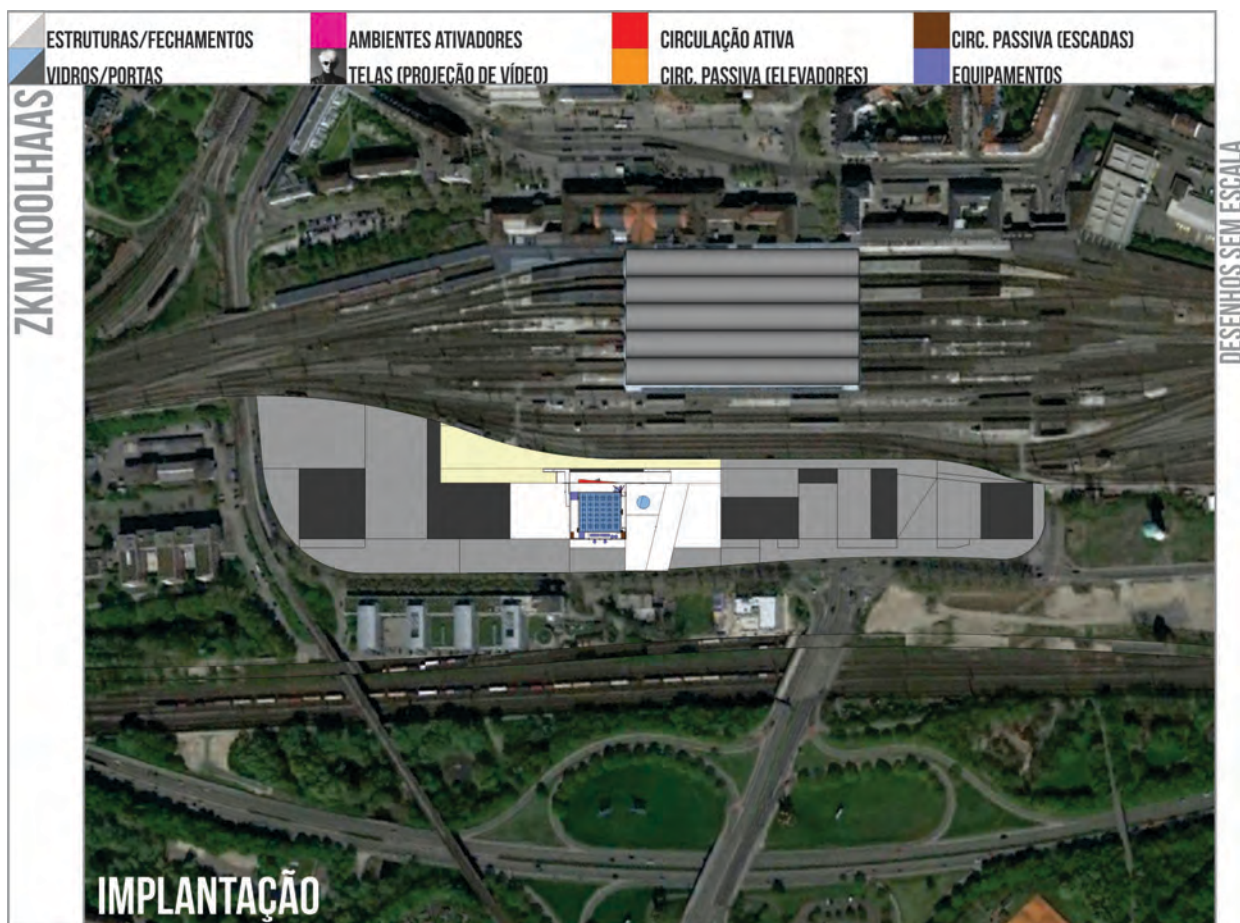
Quadro 34. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis -7,50m; 0,00m; +6,50m).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 35. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis +10,00; +14,00m; +19,50m).  
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.

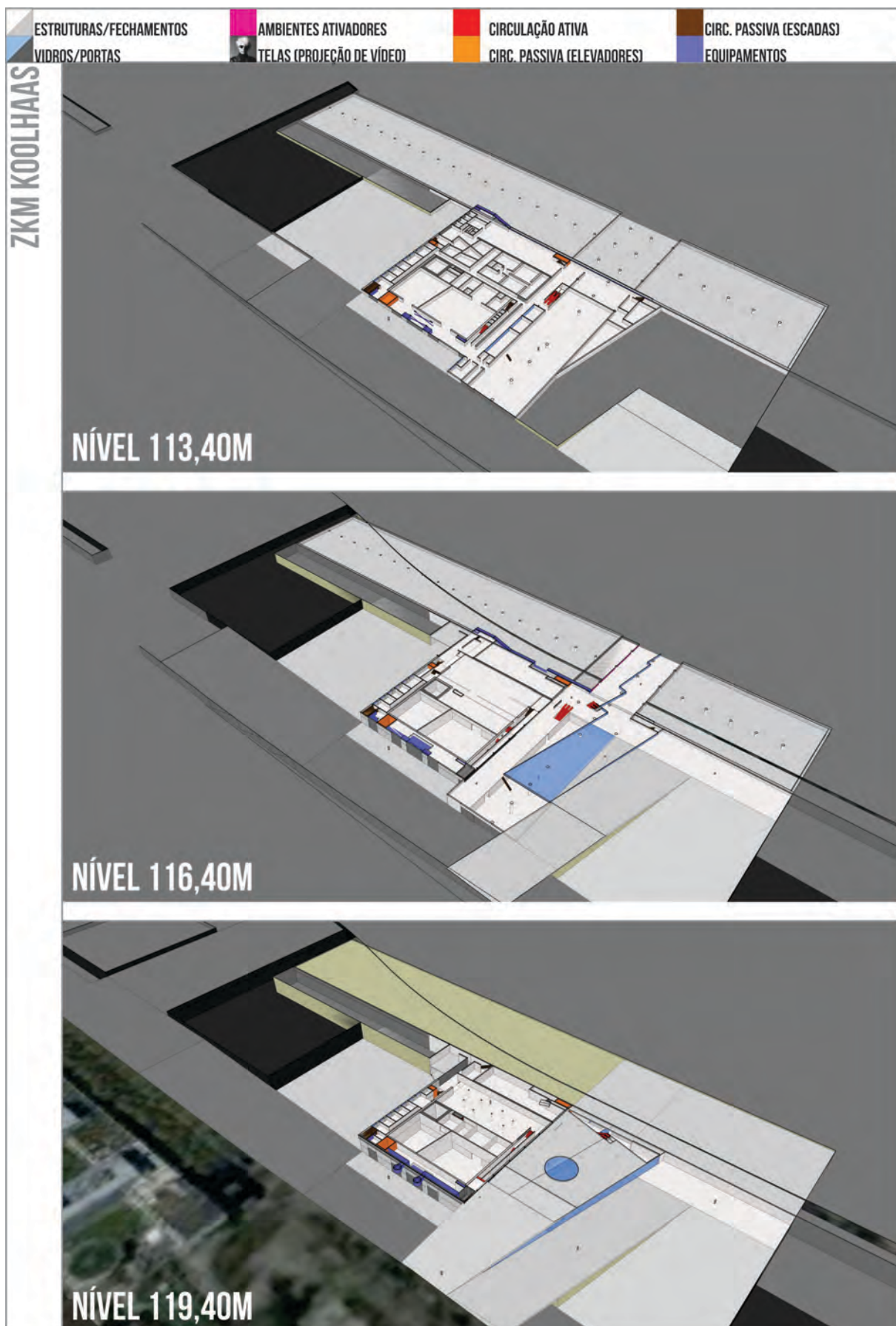


Quadro 36. ZKM Tschumi – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis +20,00m; cobertura).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.

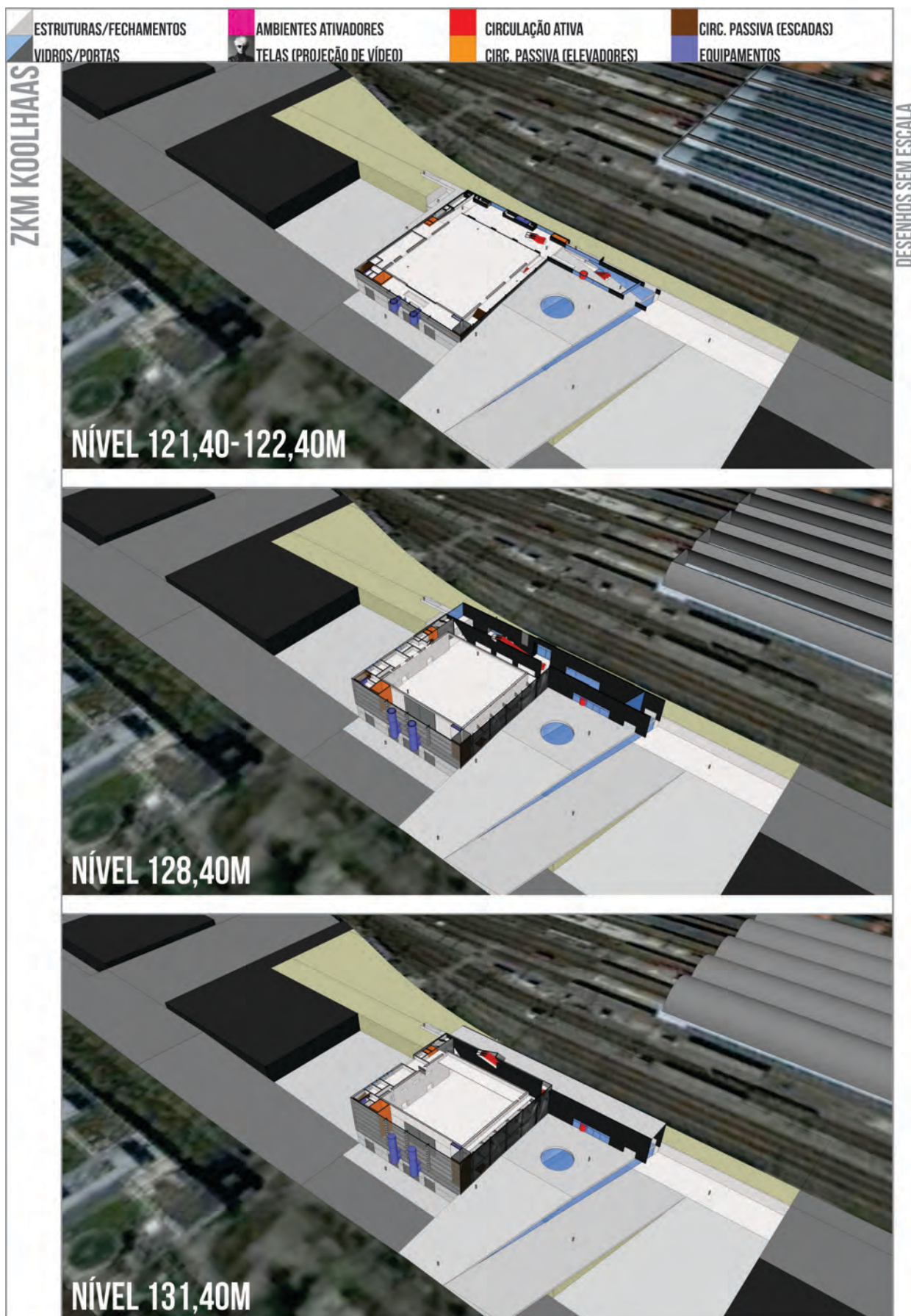


Quadro 37. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (implantação).

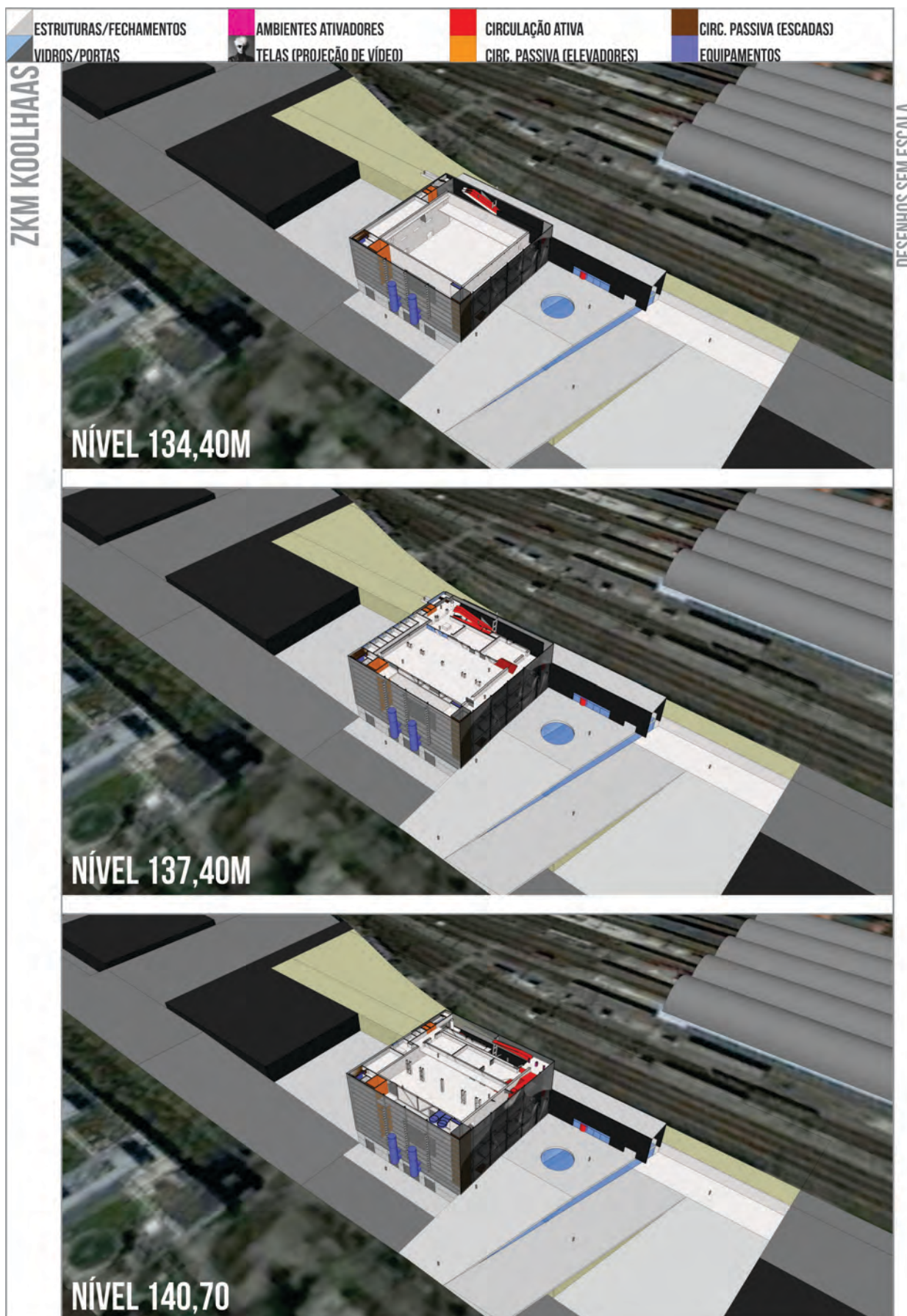
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



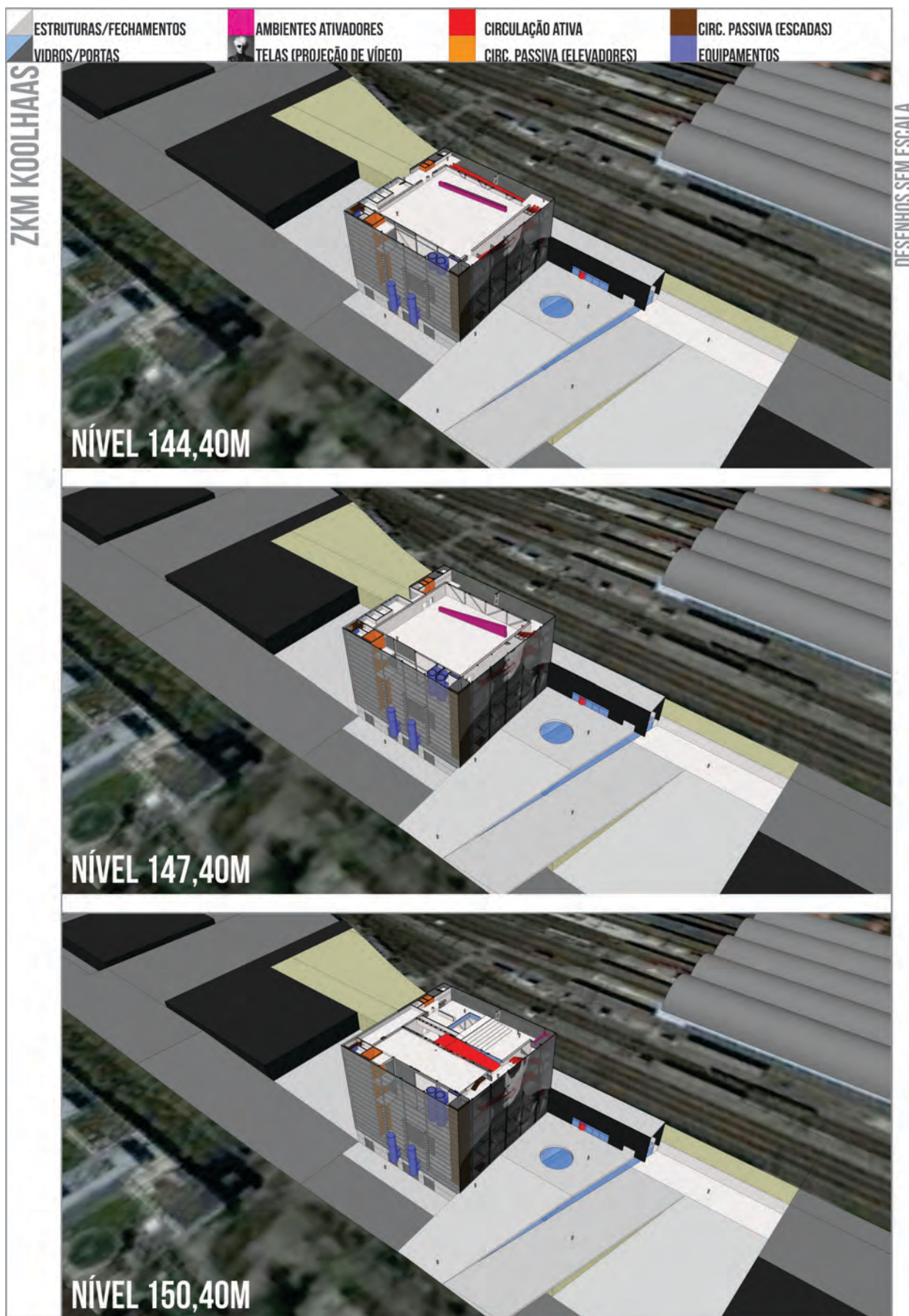
Quadro 38. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 113,40m;116,40m;119,40m).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



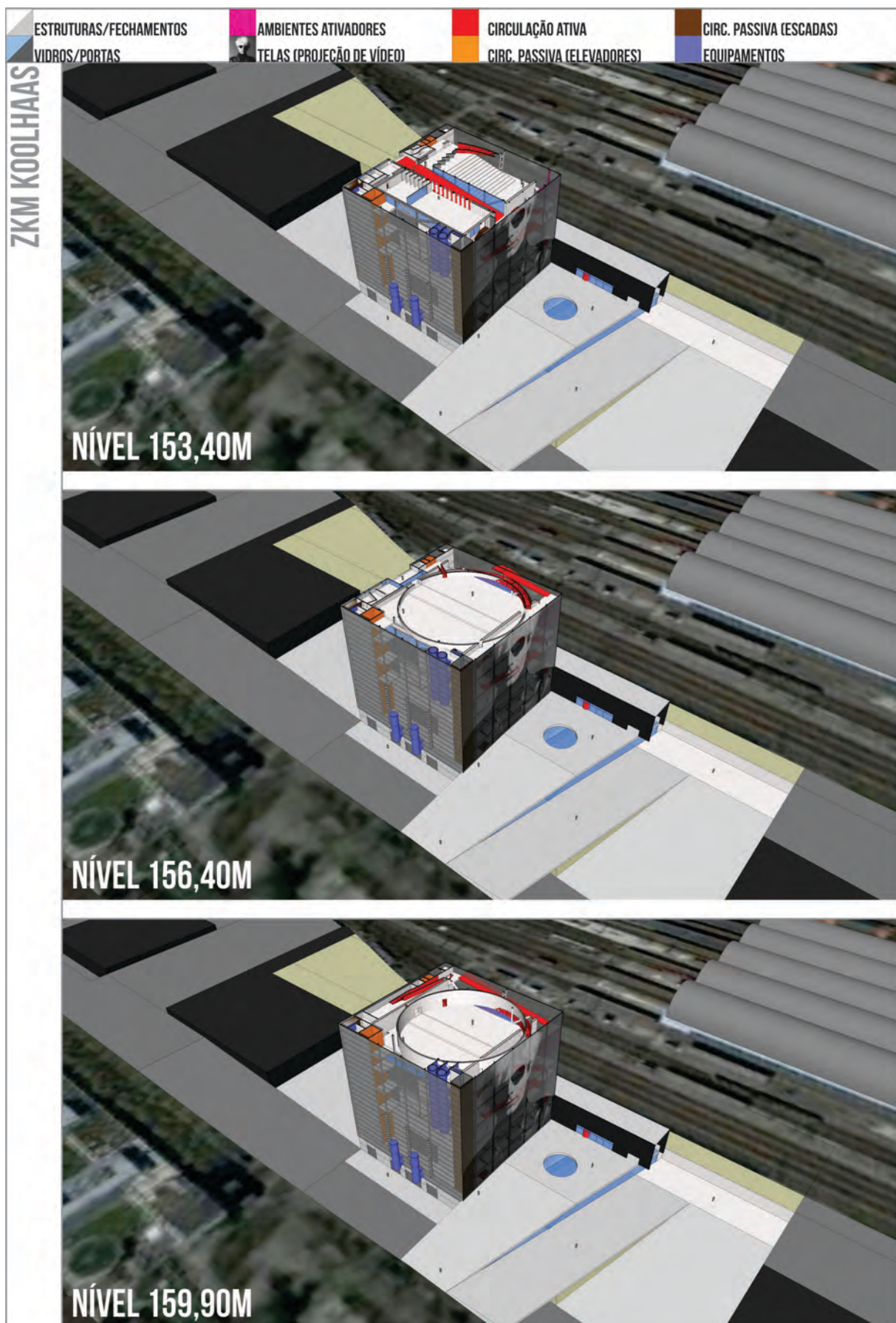
Quadro 39. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 121,40m;128,40m;131,40m).  
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



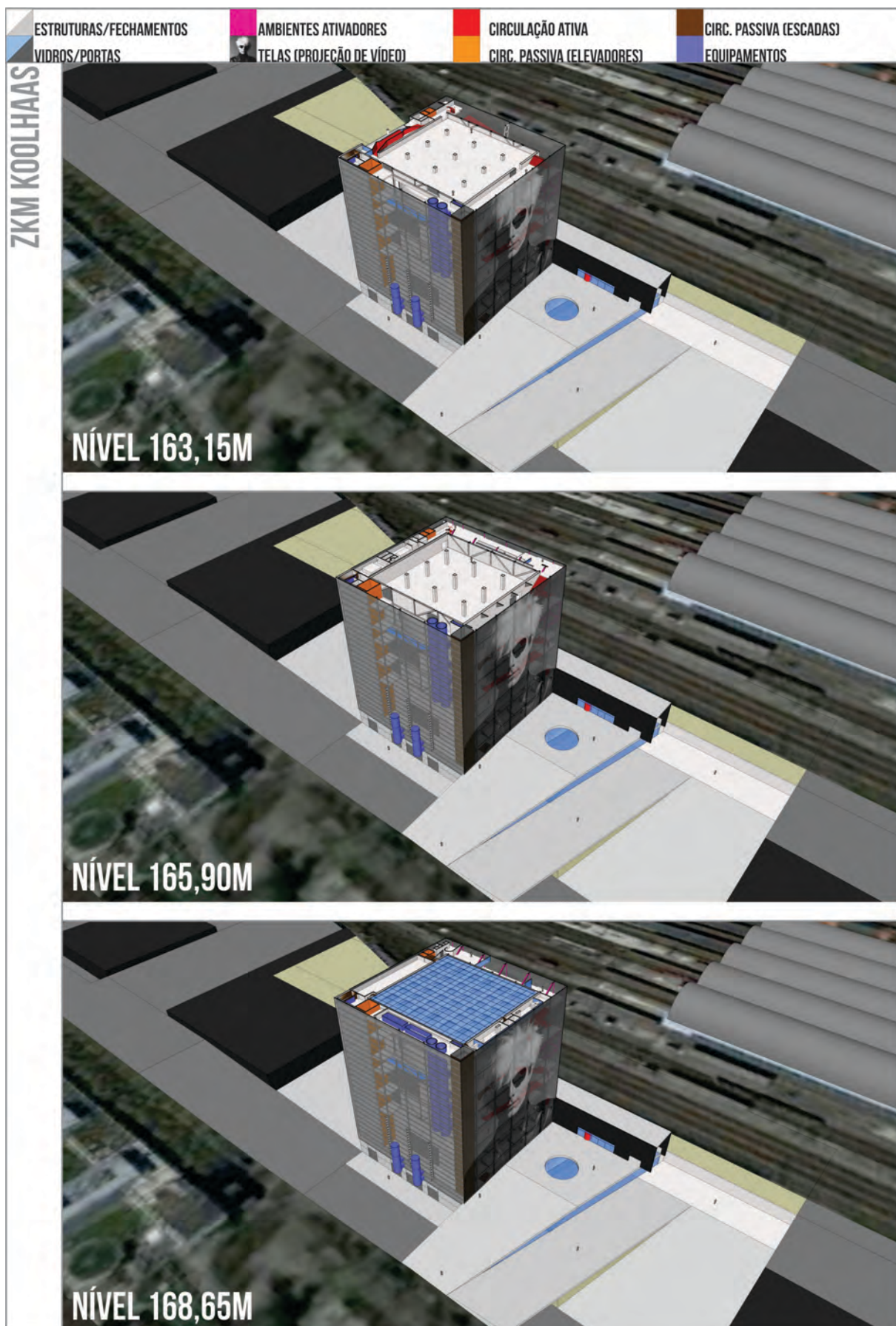
Quadro 40. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 134,40m;137,40m;140,70m).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



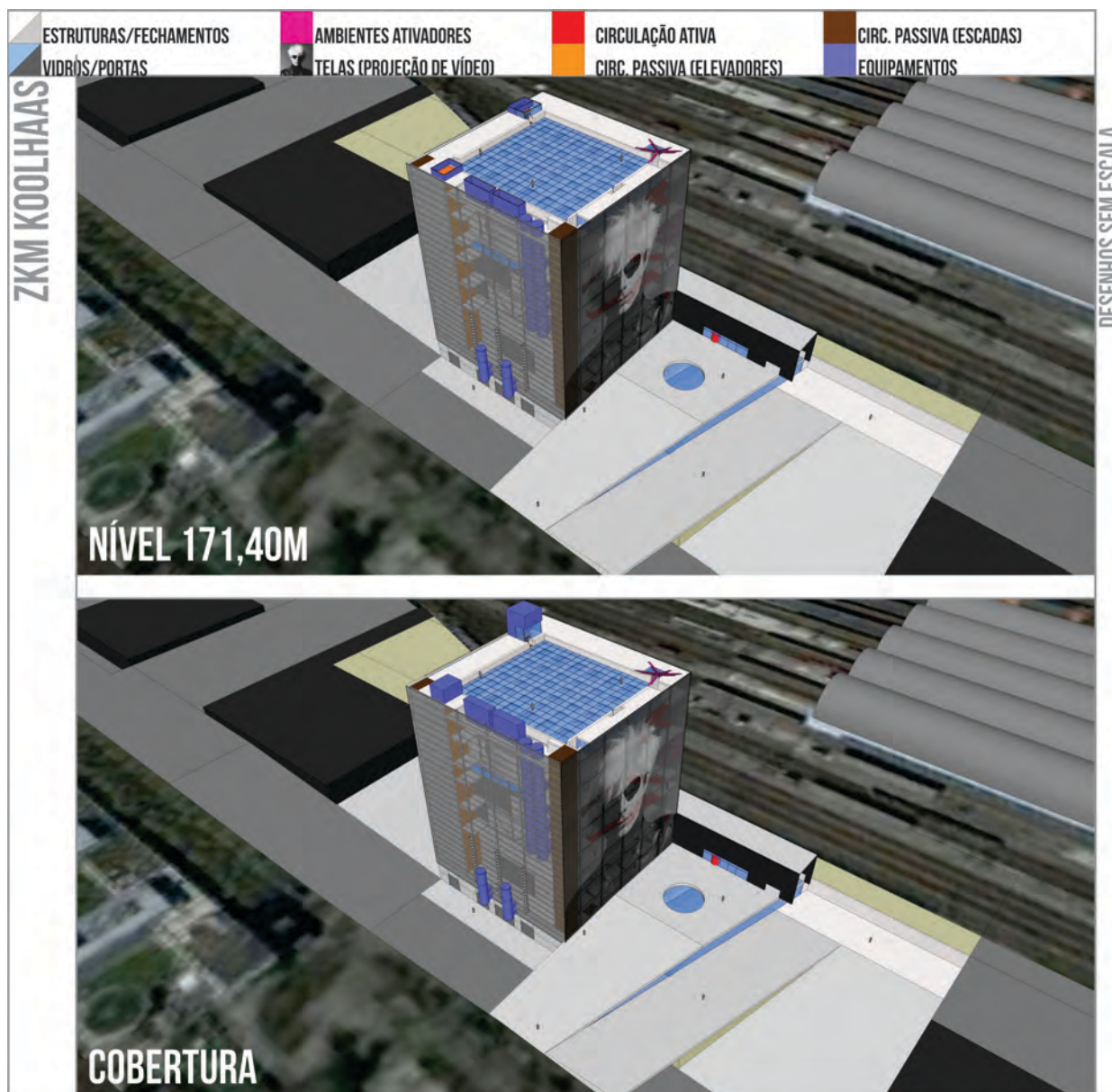
Quadro 41. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 144,40m;147,40m;150,40m).  
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 42. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 153,40m;156,40m;159,90m).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



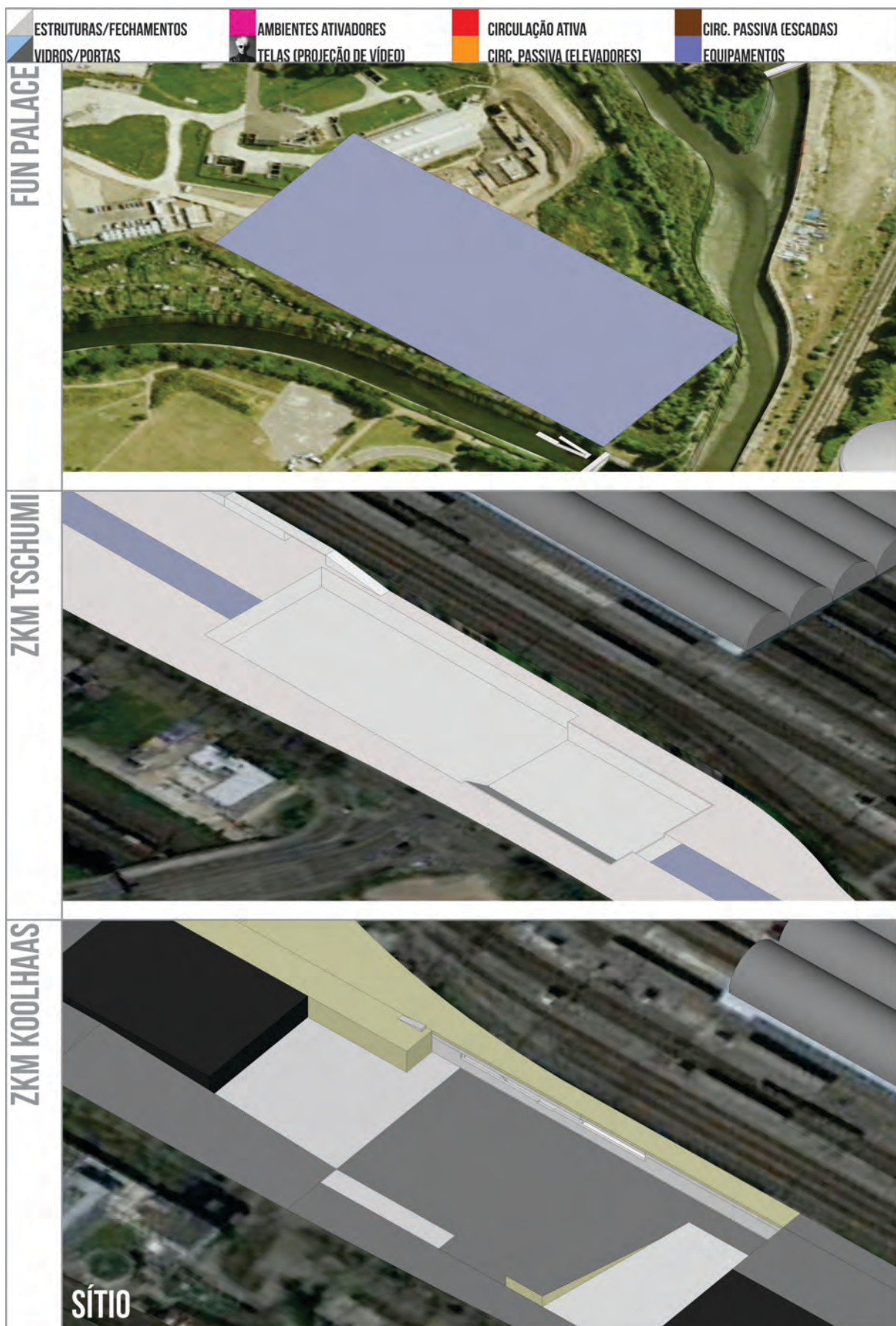
Quadro 43. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 163,15m;165,90m;168,65m).  
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 44. ZKM Koolhaas – Relações entre elementos do programa (plantas perspectivadas – níveis 171,40m; cobertura).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.

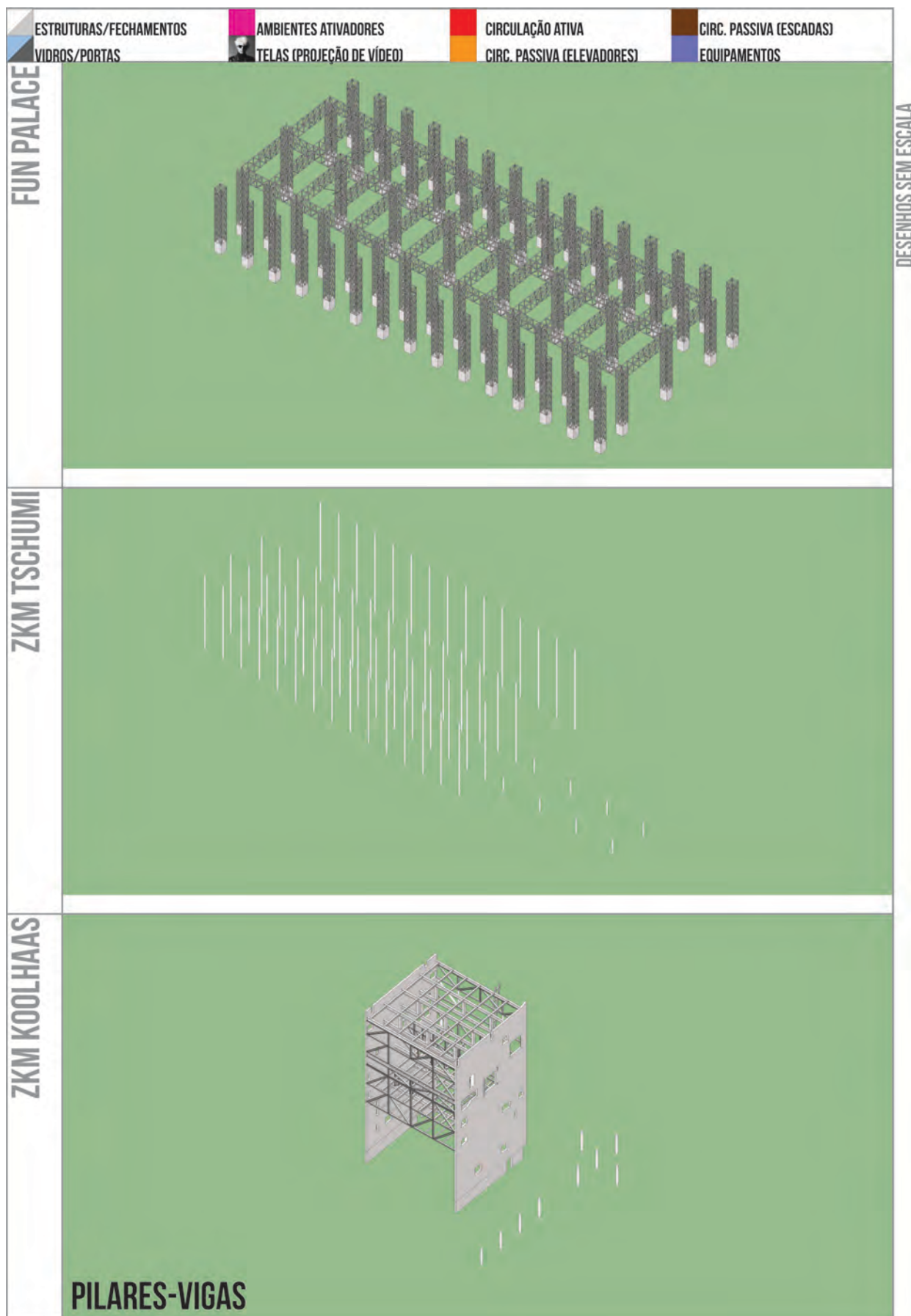
Após a apresentação das relações entre os elementos, vistos em conjunto através de cortes horizontais sucessivos de cada um dos projetos, os gráficos a seguir (quadros 45 a 60), apresentam outra possibilidade de leitura das informações obtidas das maquetes eletrônicas, por meio de projeções ortográficas com a sua separação em partes.

Assim, a totalidade dos componentes de cada grupo pode ser vista de forma isolada, com a justaposição dos três edifícios permitindo uma comparação analítica do emprego desses elementos físicos pelos arquitetos.



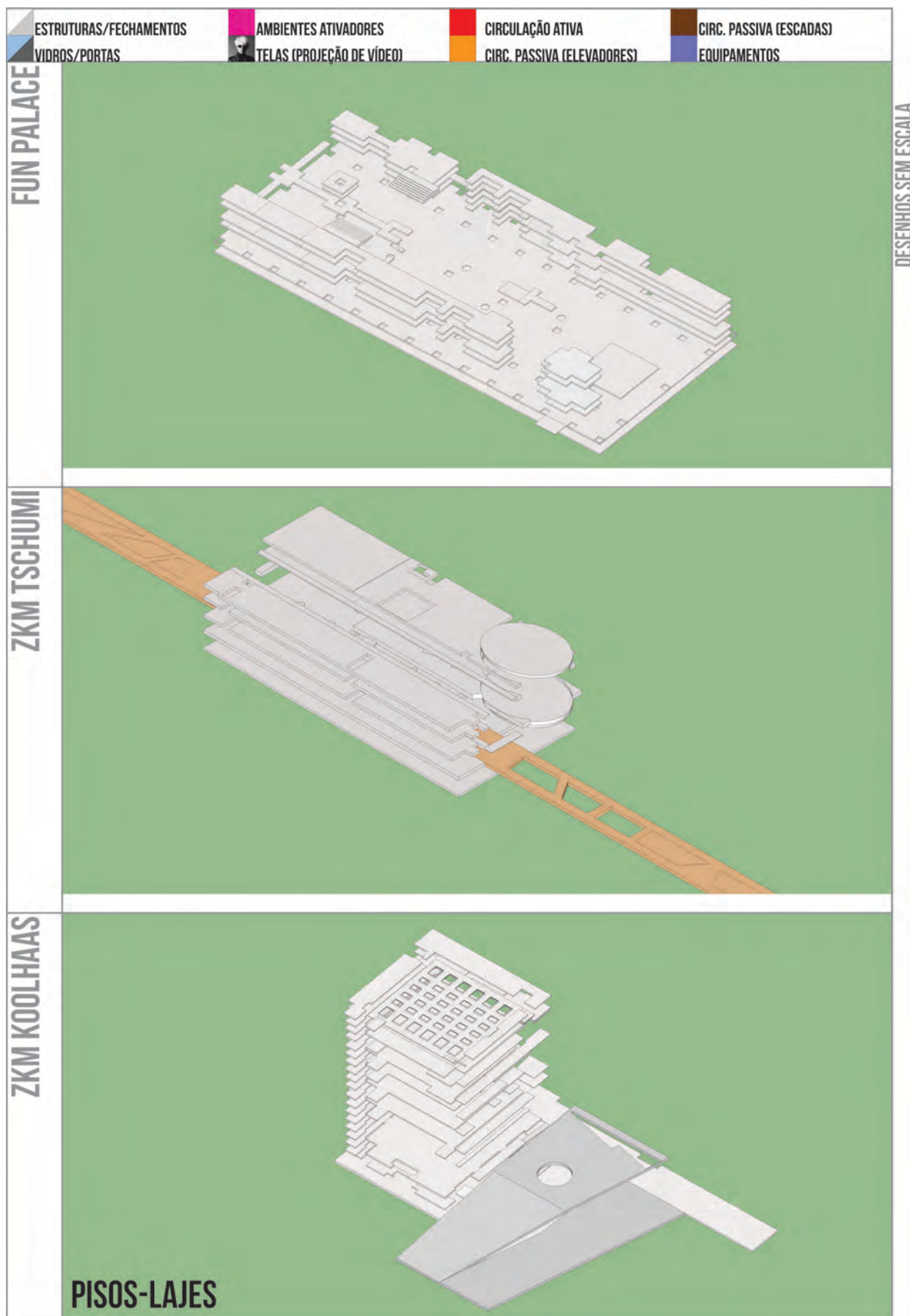
Quadro 45. Análise comparativa dos elementos do programa: Sítio.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



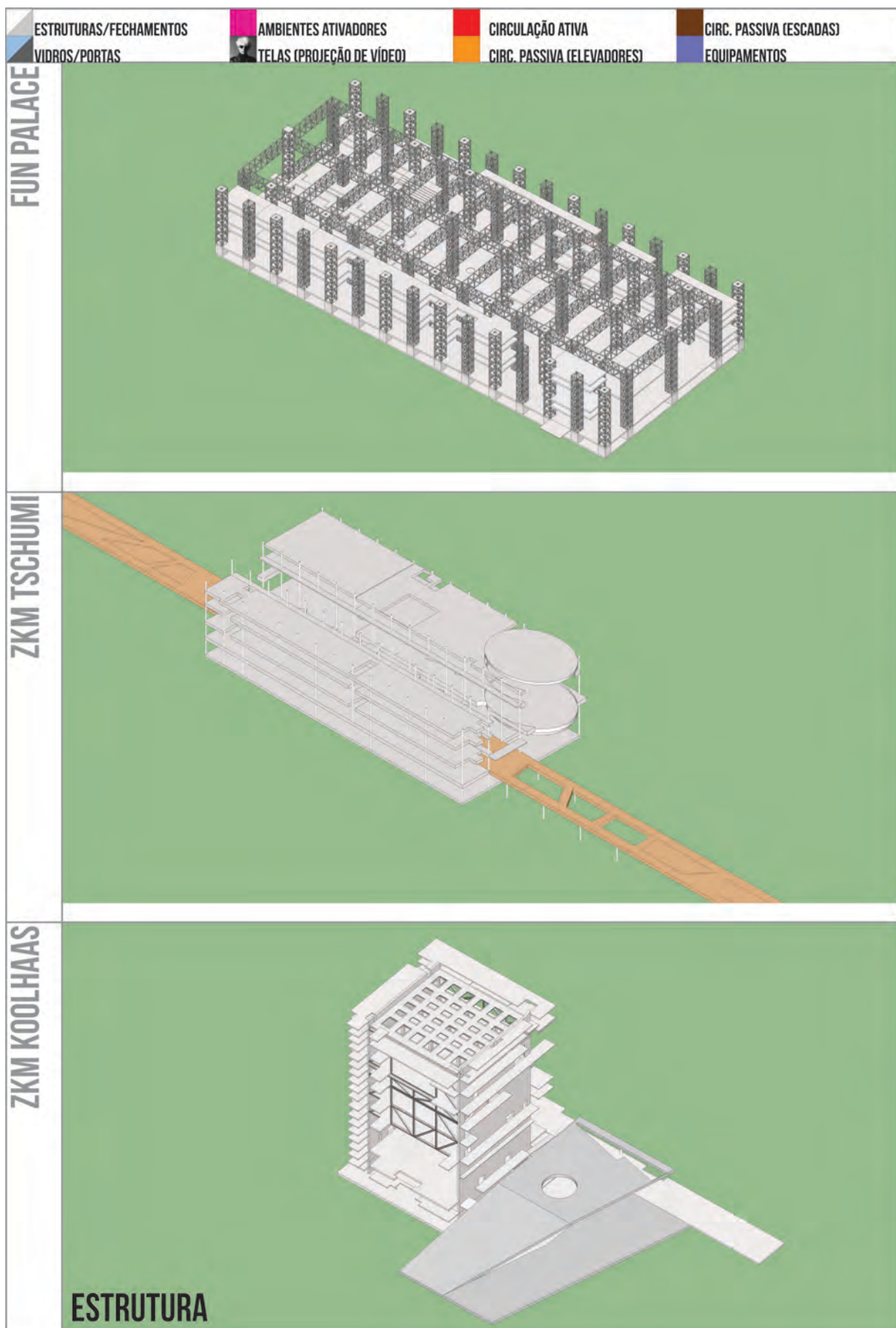
Quadro 46. Análise comparativa dos elementos do programa: Estrutura (pilares e vigas).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



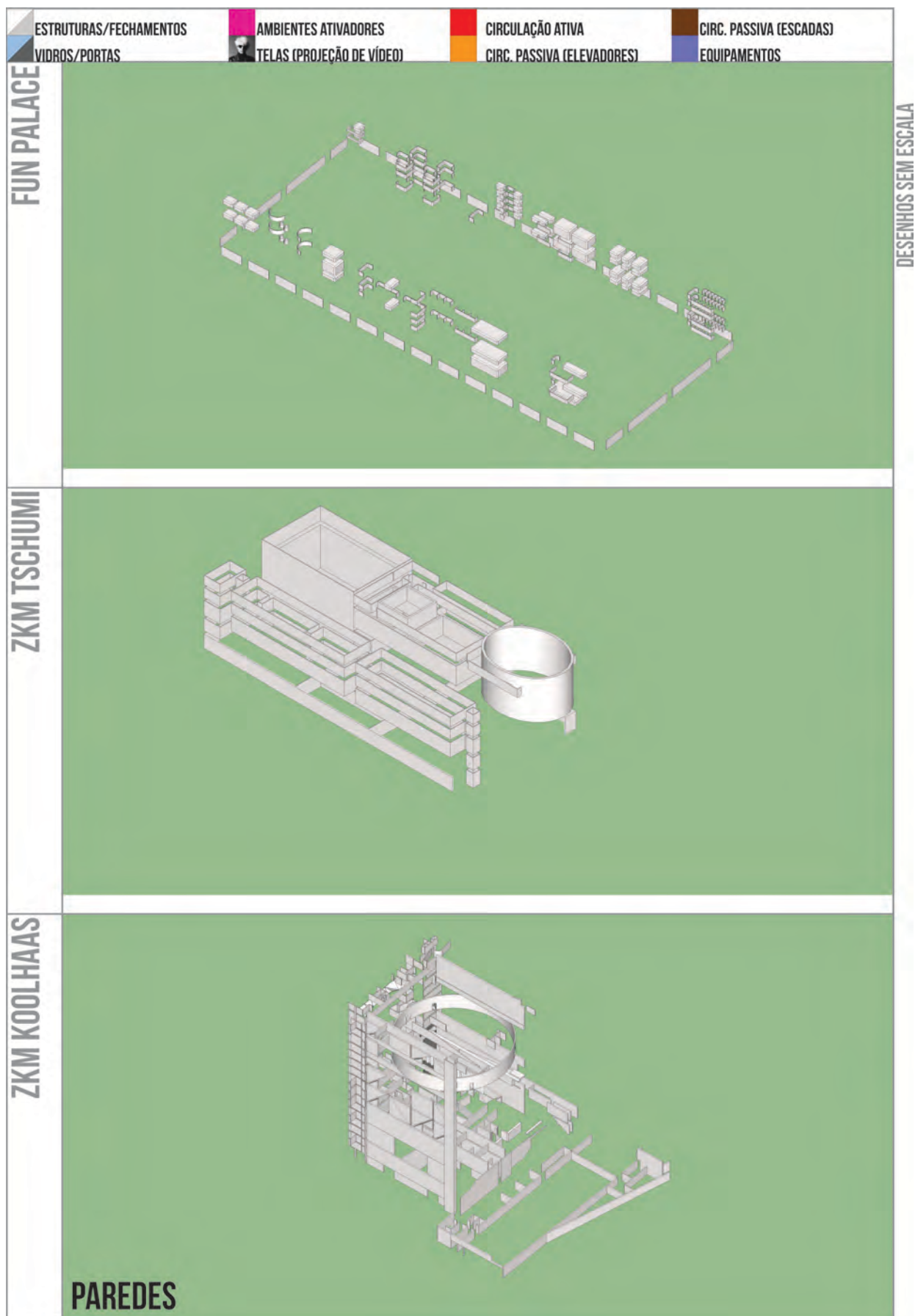
Quadro 47. Análise comparativa dos elementos do programa: Estrutura (pisos e lajes).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



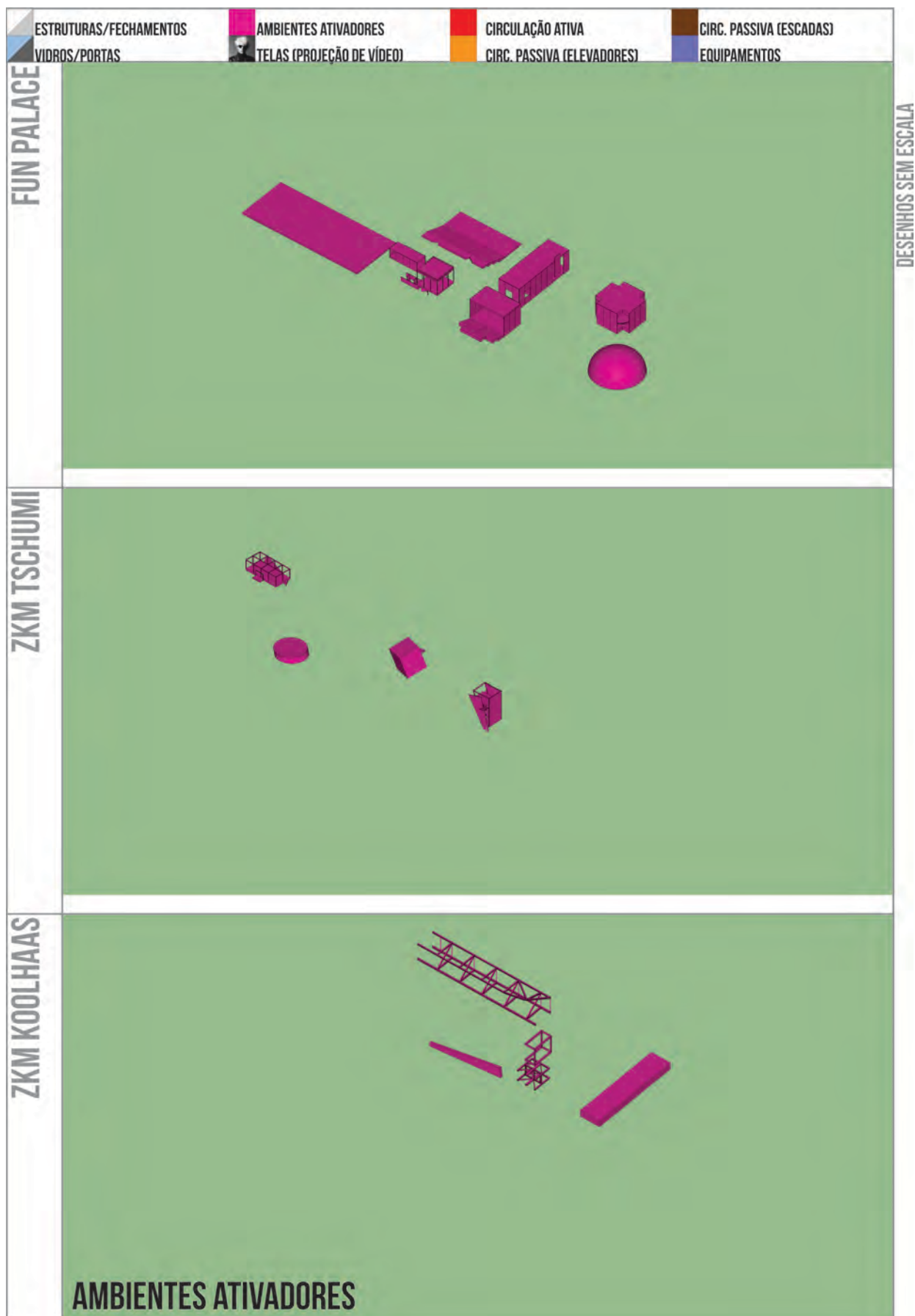
Quadro 48. Análise comparativa dos elementos do programa: Estrutura (pilares-vigas + pisos-lajes).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



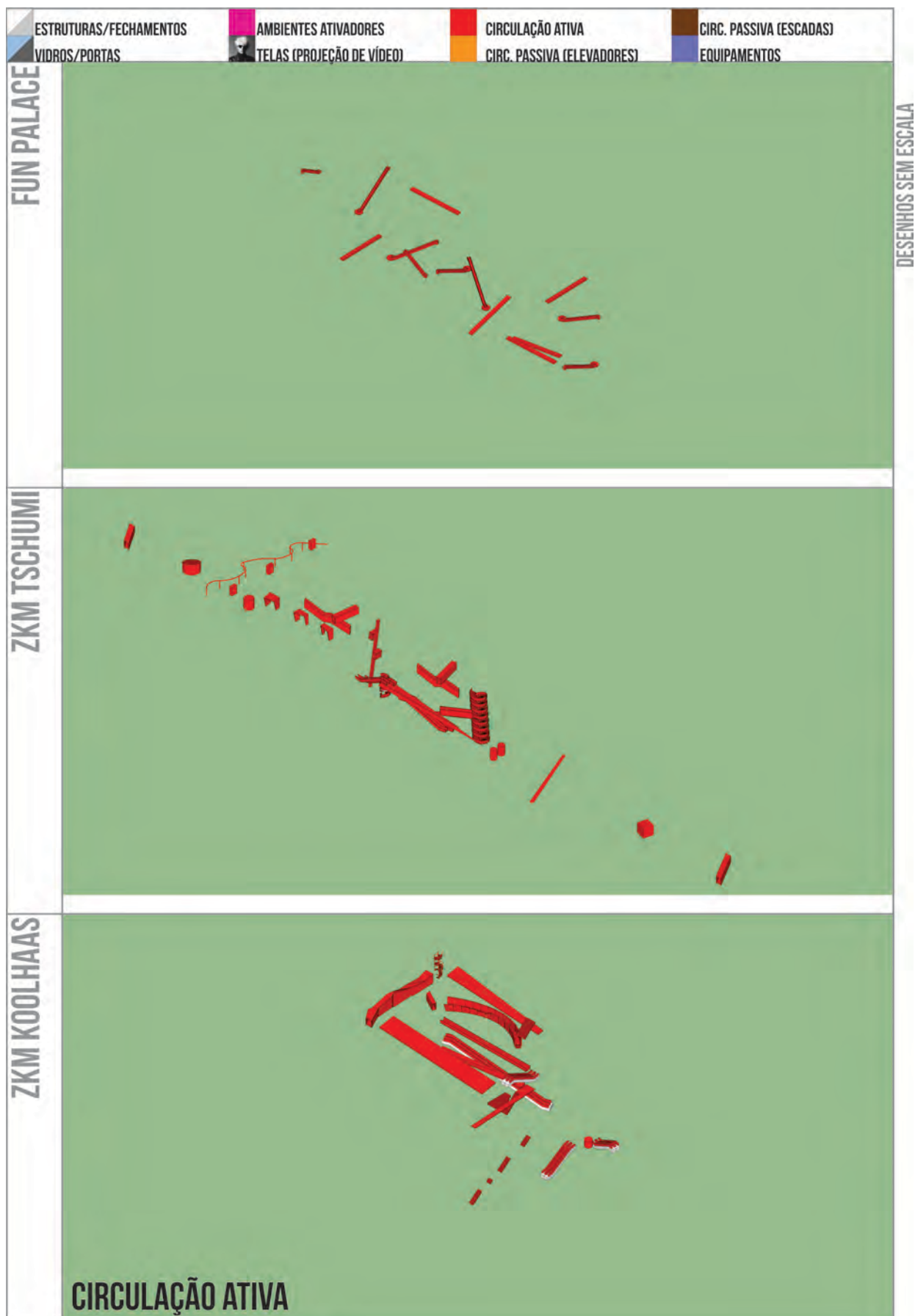
Quadro 49. Análise comparativa dos elementos do programa: Paredes.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



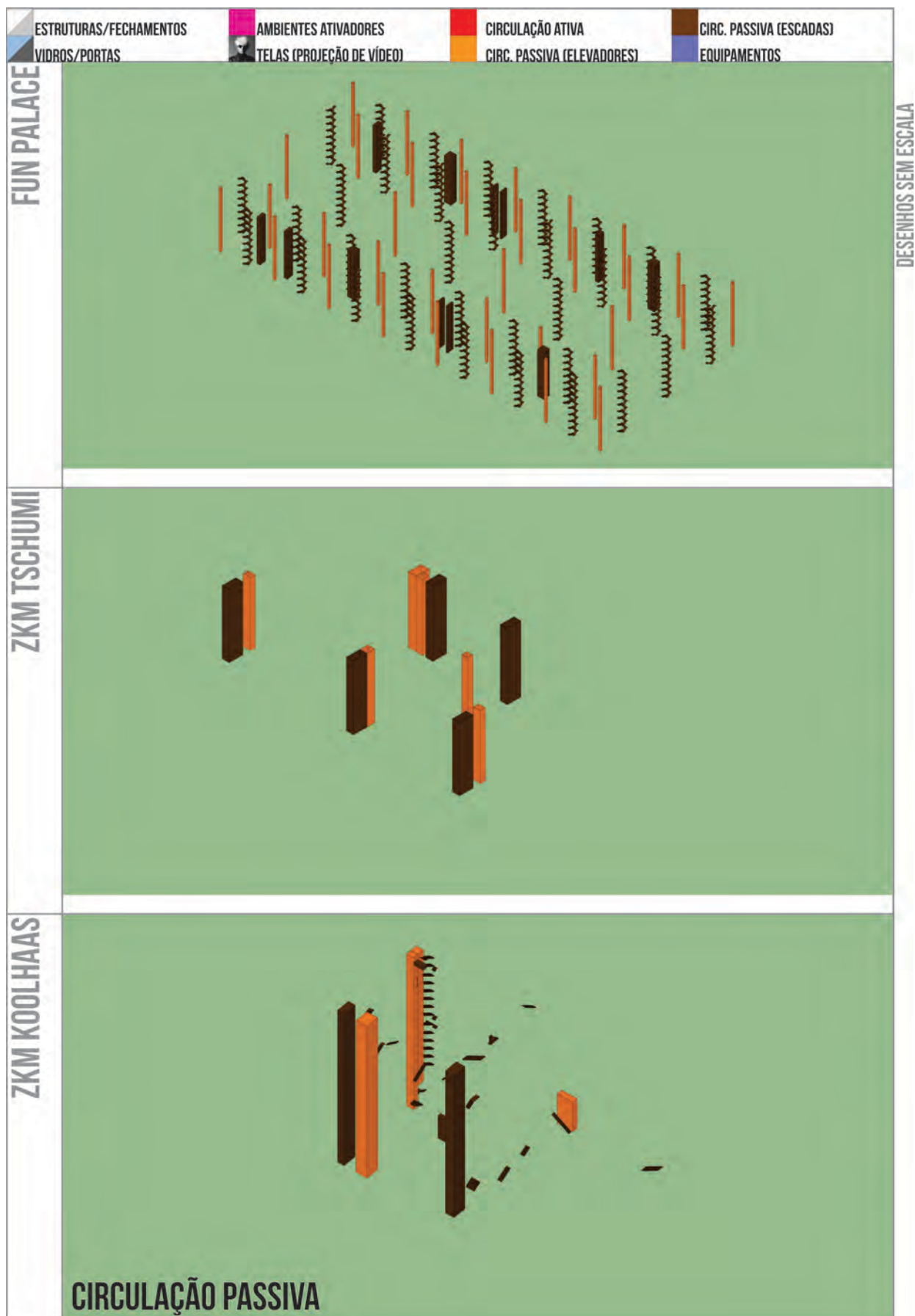
Quadro 50. Análise comparativa dos elementos do programa: Ambientes Ativadores.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



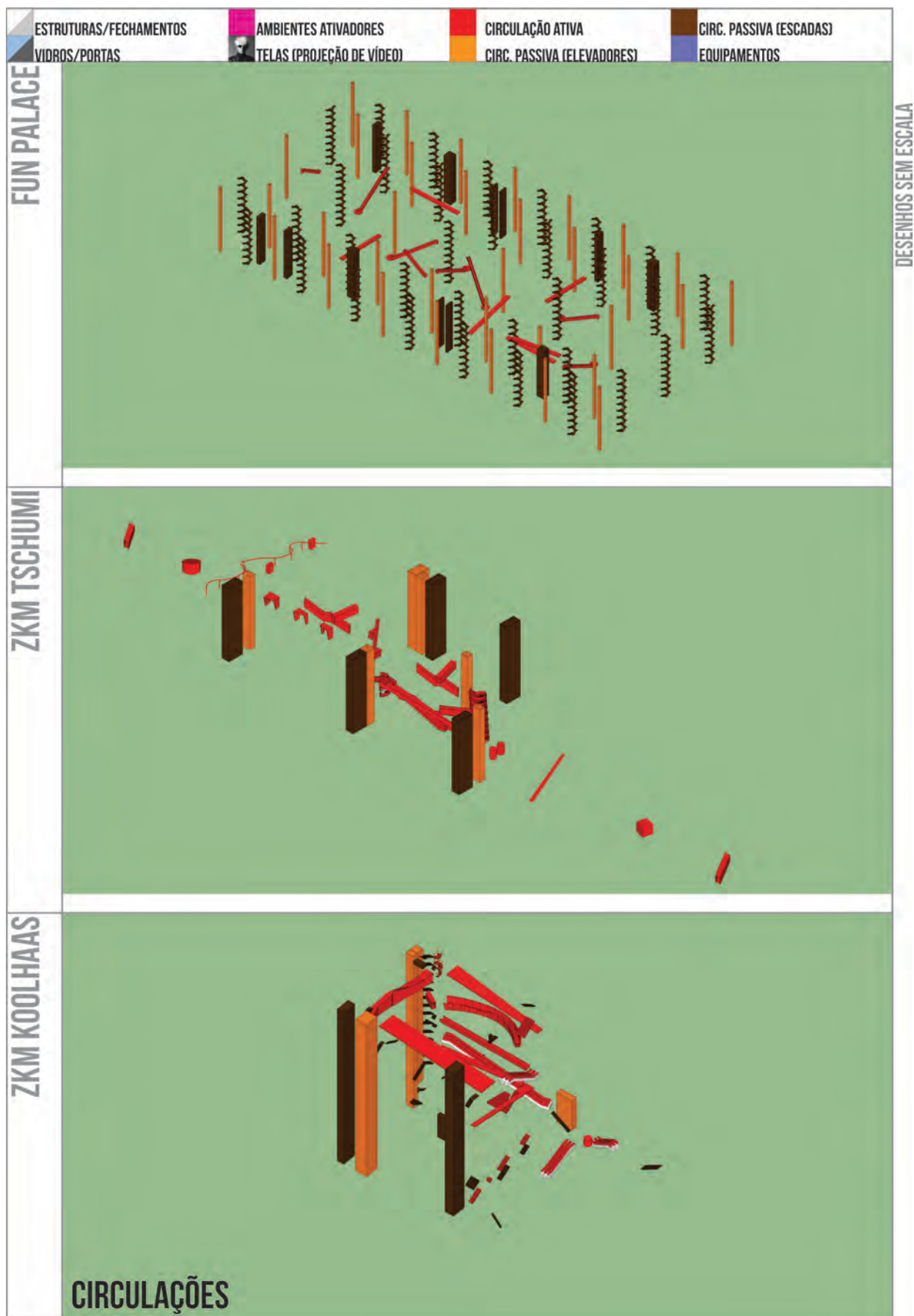
Quadro 51. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulação Ativa.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



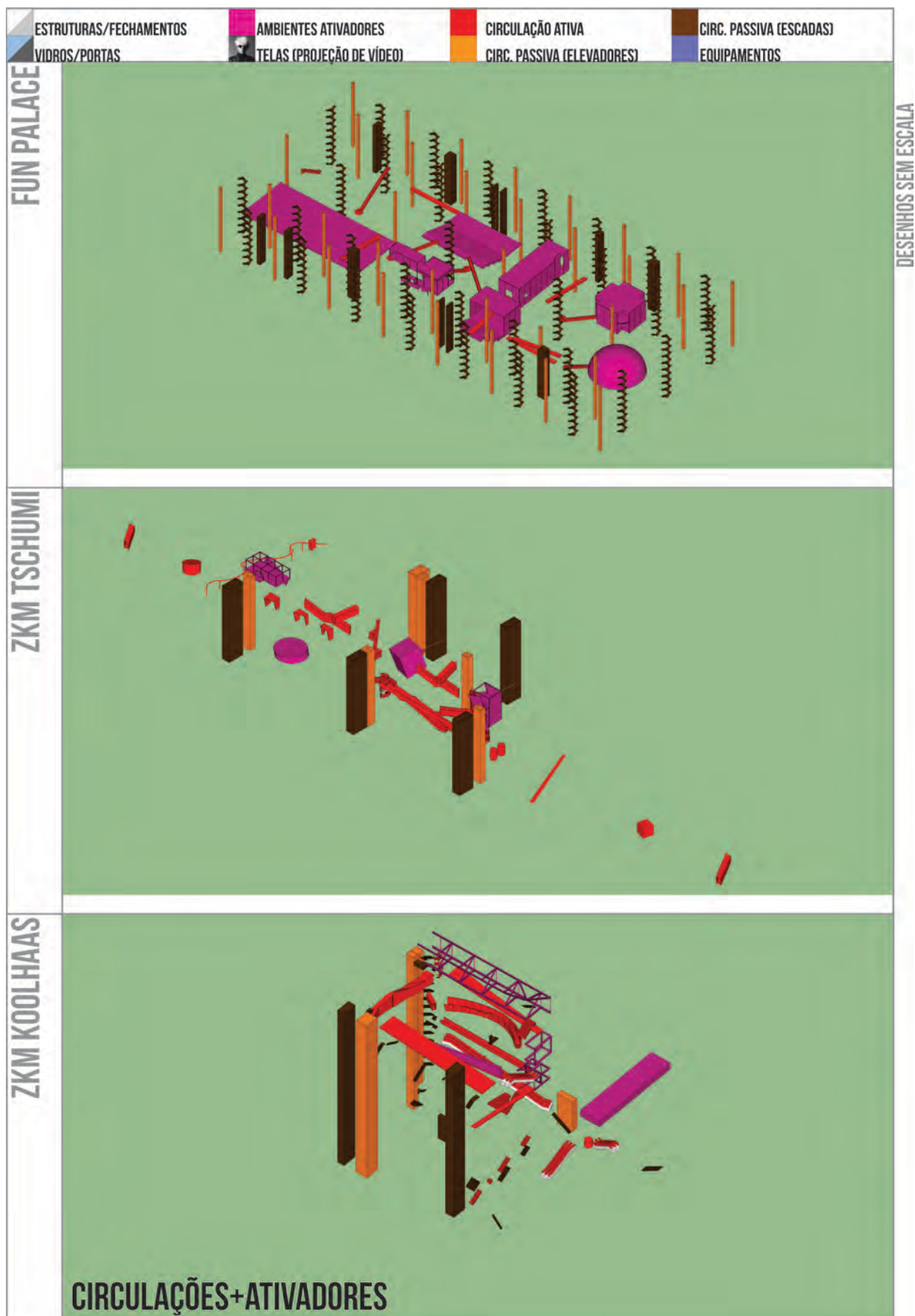
Quadro 52. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulação Passiva.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



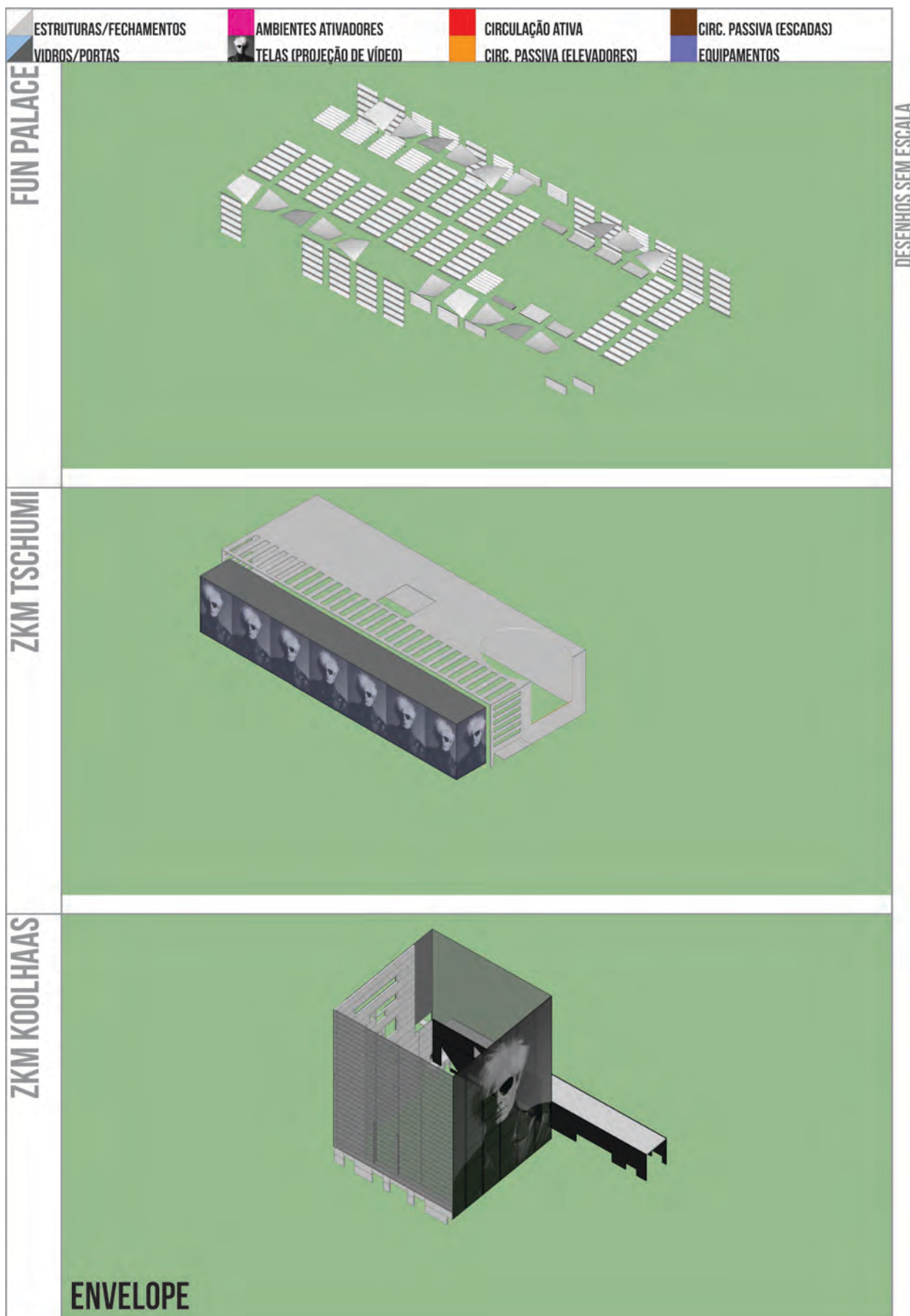
Quadro 53. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulações (Ativa + Passiva).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



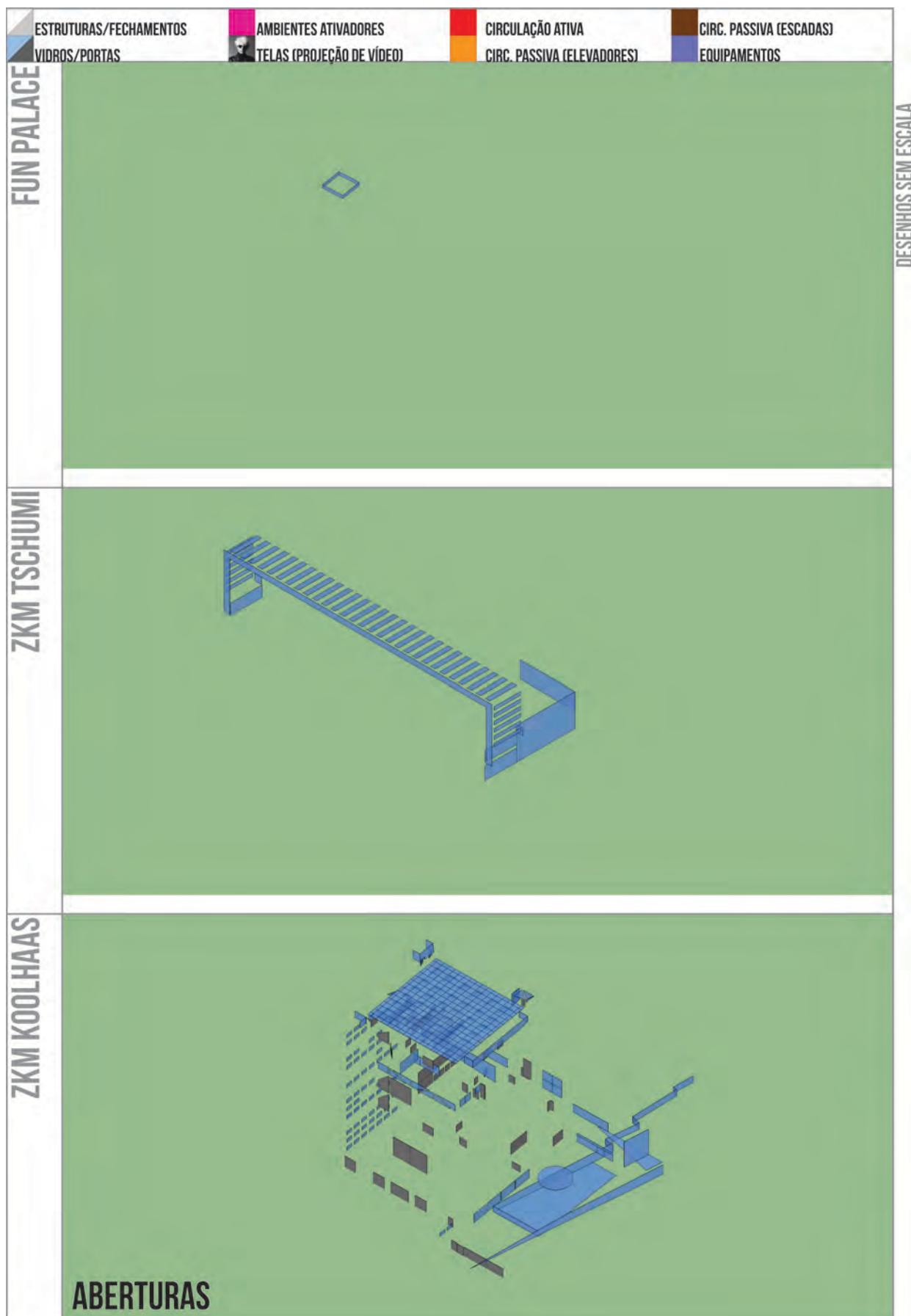
Quadro 54. Análise comparativa dos elementos do programa: Circulações + Ambientes Ativadores.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



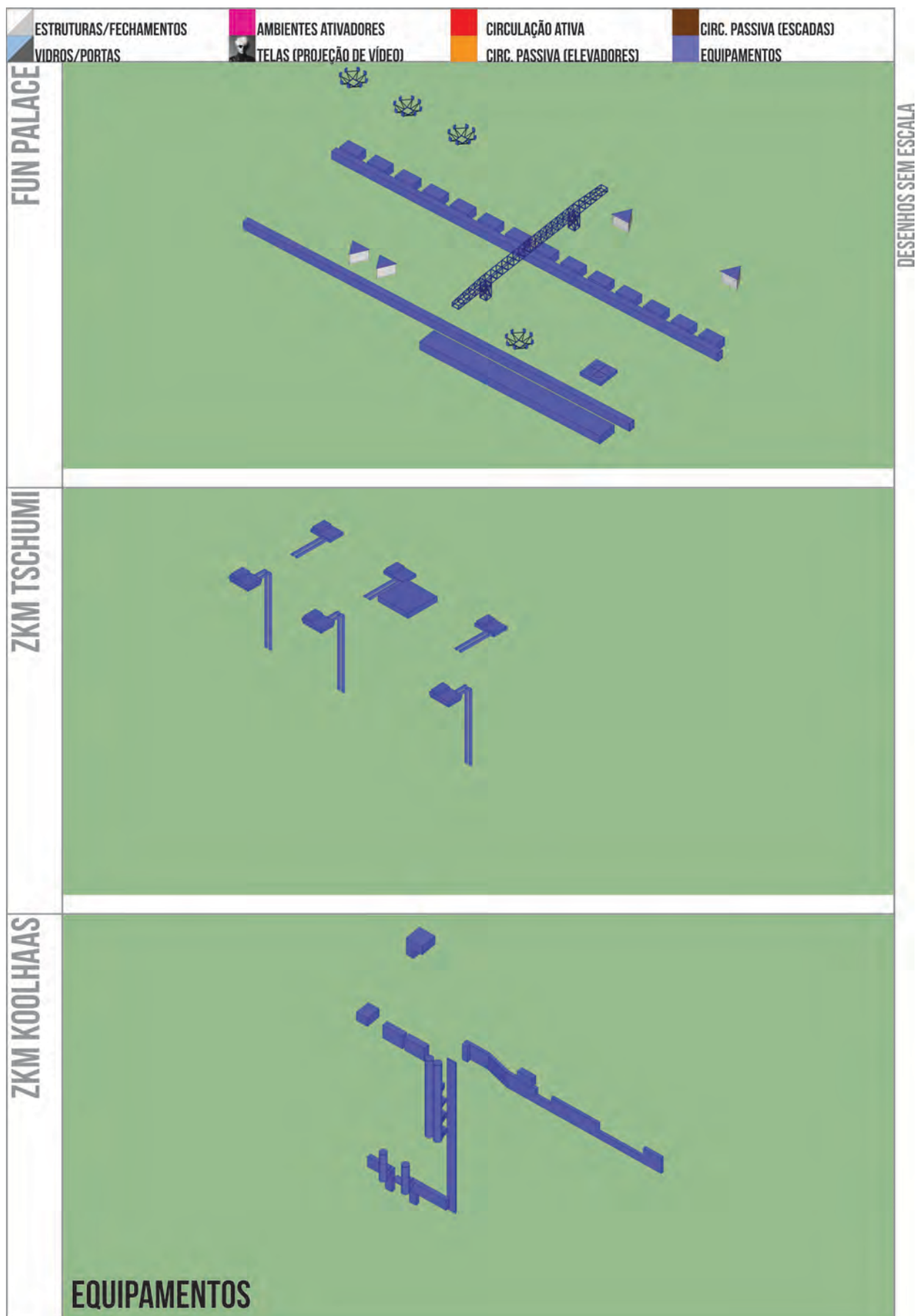
Quadro 55. Análise comparativa dos elementos do programa: Envelope.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



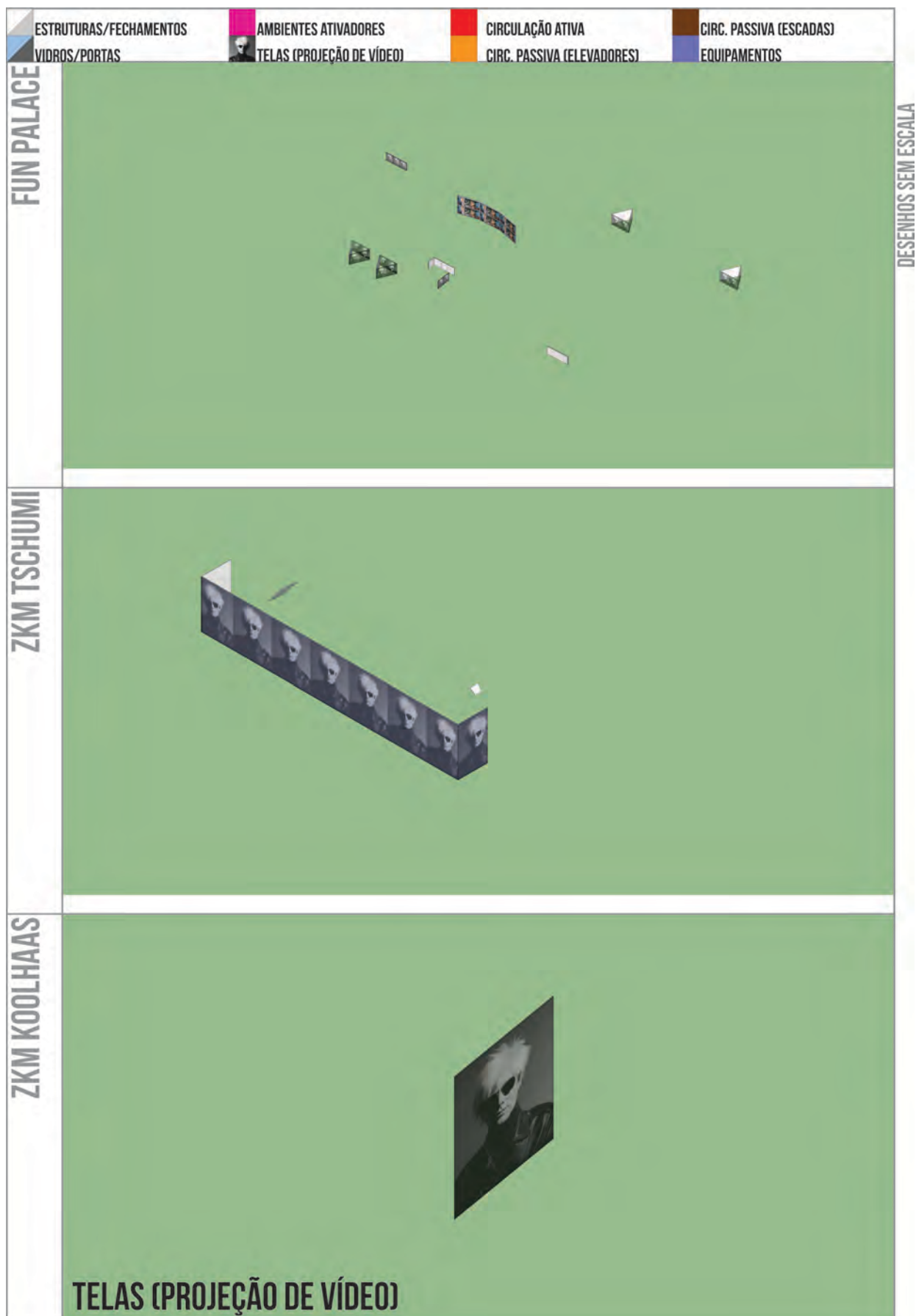
Quadro 56. Análise comparativa dos elementos do programa: Aberturas.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



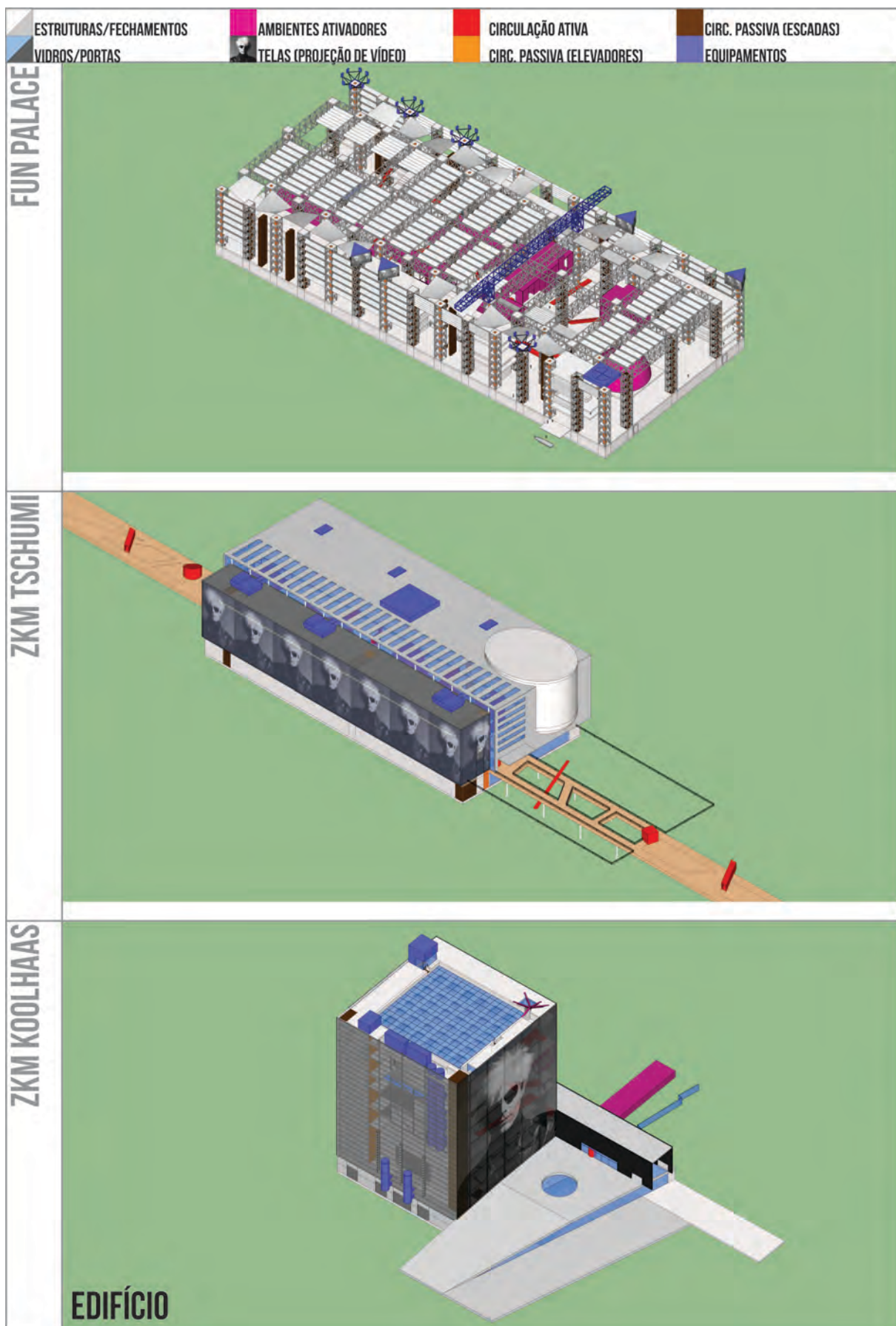
Quadro 57. Análise comparativa dos elementos do programa: Equipamentos.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



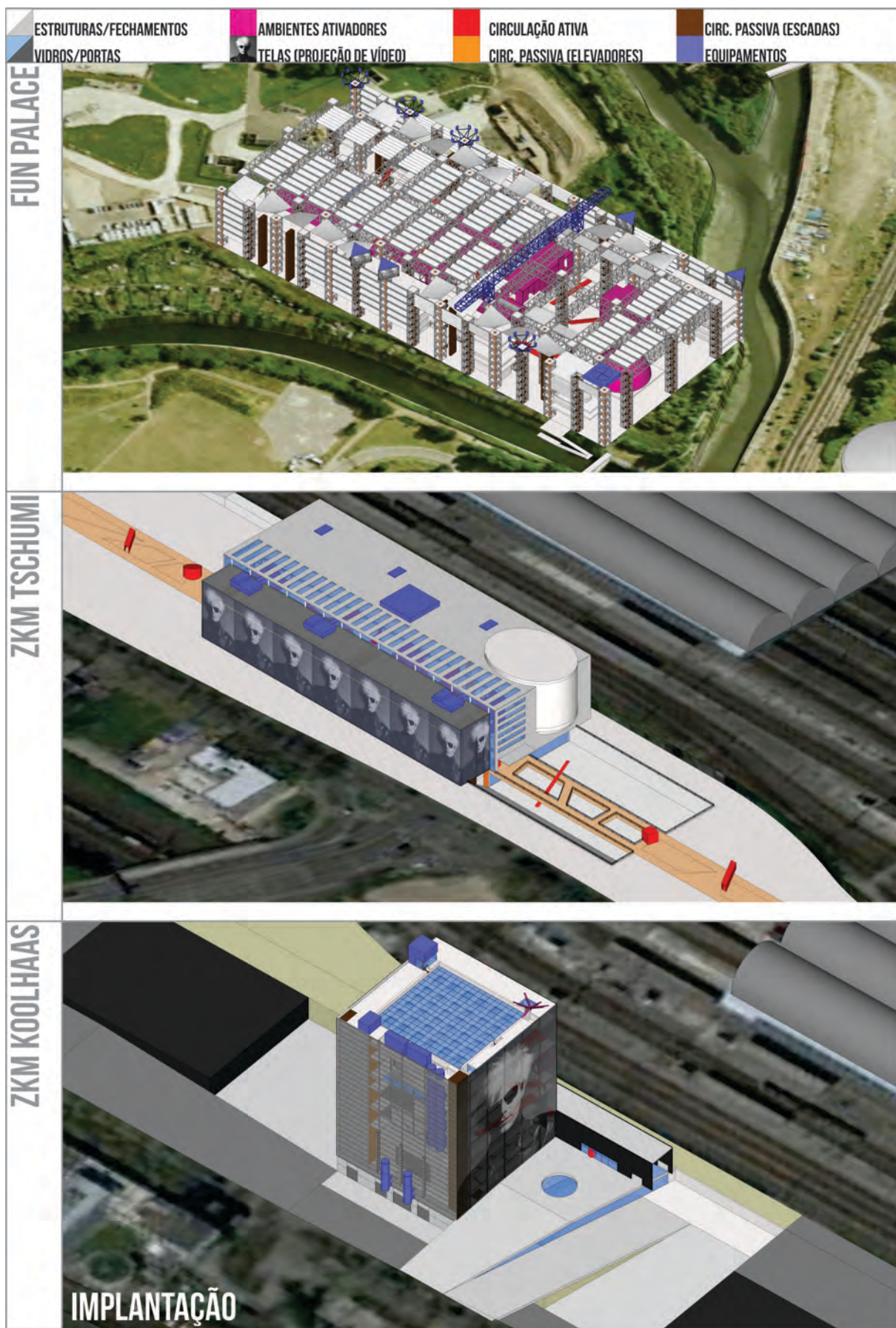
Quadro 58. Análise comparativa dos elementos do programa: Telas (projeção de vídeo).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 59. Análise comparativa dos elementos do programa: Edifício.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 60. Análise comparativa dos elementos do programa: Implantação (Edifício + Sítio).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.

Concluindo, como complemento aos dados identificados na revisão de literatura, o processo de modelagem revelou algumas relações entre *matéria* e *conceito*. A conformação dos aspectos físicos permite a organização de diferentes *contentores*, que não se caracterizam apenas pela independência do contexto e pela forma externa simples e prismática. Do mesmo modo, diferentes formas e relações dos espaços intersticiais aos elementos do programa sugerem abordagens diversas quanto à *presença do corpo*, insinuando diferentes formas de *experiência espacial*. Ou seja, os mecanismos de disjunção, lobotomia ou *Bigness* se unem ao repertório dos arquitetos para definir diferentes configurações nestes edifícios, incluindo a manipulação das circulações ou de telas de vídeo para incorporação do *tempo* e do *movimento*, visando a obtenção do *evento*. Outro ponto apreendido foi o contraste entre um interior “movimentado” e um exterior “neutro”. A percepção é a de edifícios “ao avesso”, onde o antigo papel da fachada é cumprido pelas superfícies e volumes internos. Assim, suas funções são mais bem entendidas por diagramas que por plantas; e a apreensão de suas “formas” depende mais de cortes em profusão, que do recurso usual de quatro elevações externas.

Quanto ao sítio de implantação, a realização dos modelos reforçou a importância da mobilidade e acessibilidade em sua inserção. São edifícios que se conectam ao tecido urbano pela proximidade a redes de transporte, mais que pela definição de espaços no entorno imediato. No caso do Fun Palace, também surge como pressuposto o rio, somando intenções lúdicas, caras a Price, às possibilidades que o transporte fluvial apresenta em Londres.

Finalmente, foram confirmadas algumas crenças relacionadas à similaridade do uso de interstícios e circulação, entre as propostas do estudo e edifícios modernos como o da FAU-USP de Artigas; mas também se revelaram grandes diferenças, que podem ser motivo de pesquisas futuras. Realizados em um momento de crença no papel do arquiteto e da arquitetura em estimular relações coletivas para a promoção da cidadania, estruturalmente, os edifícios modernos parecem mais ordenados na distribuição da circulação, no tratamento visual dos elementos programáticos; e apresentam espaços de convivência flexíveis e *públicos*. Os modelos dos projetos analisados mostram um tratamento mais complexo na distribuição formal e organização espacial, com circulações e elementos visuais de distribuição aleatória, que promovem uma percepção de ambientes de maior excitação visual; e apresentam espaços de convivência indeterminados e *coletivos*. Ou seja, menos preocupados em incorporar aspectos simbólicos, são mais voltados à surpresa e ao estímulo sensorial que promotores de uma elevação moral e espiritual. Como visto, isso responde às dinâmicas econômicas, sociais e culturais contemporâneas, mas observadores por vezes interpretam essa postura como “alienação” ou “aliança às forças de mercado”.

#### **2.4. MAPEAMENTO GRÁFICO: PERCEÇÃO DO USUÁRIO (CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS INTANGÍVEIS)**

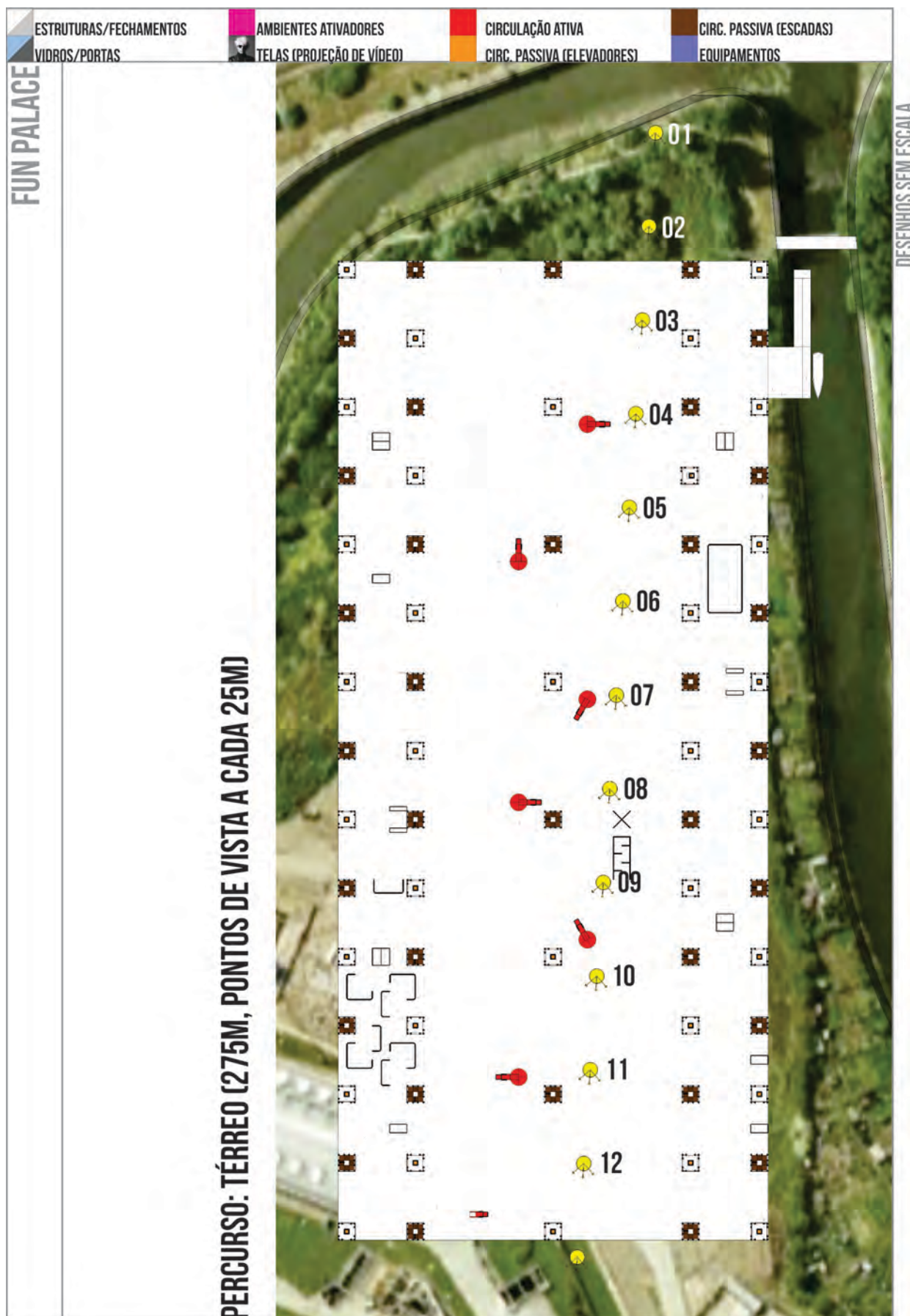


Após a análise das características físicas, importa avaliar como a materialidade obtida pela aplicação daquelas estratégias projetuais contribui à qualificação espacial desses edifícios não construídos. Em última instância, somente com a utilização final pelo ser humano seria possível tentar descobrir o quanto os conceitos desses projetos seriam bem-sucedidos no que se propõem.

De fato, estes não podem ser apreendidos em plantas e cortes, e mesmo os diagramas usados pelos arquitetos não permitem visualizar a espacialidade que resulta desta arquitetura *antiformal* ou de *formas indeterminadas*. Desse modo, as etapas da análise permitiram progressivo domínio de suas implicações projetuais. A primeira etapa pareceu confirmar a crença de serem projetos muito semelhantes, com interstícios claramente definidos; por sua vez, nas etapas seguintes os modelos tridimensionais e a síntese final demonstraram a hipótese de serem projetos com princípios comuns, mas revelaram particularidades marcantes entre si, que mostraram algo além das semelhanças formais e espaciais das suspeitas iniciais. Por isso, a análise será feita pela comparação simultânea dos três projetos, em vez de interpretações individuais, como Unwin faz em seus livros.

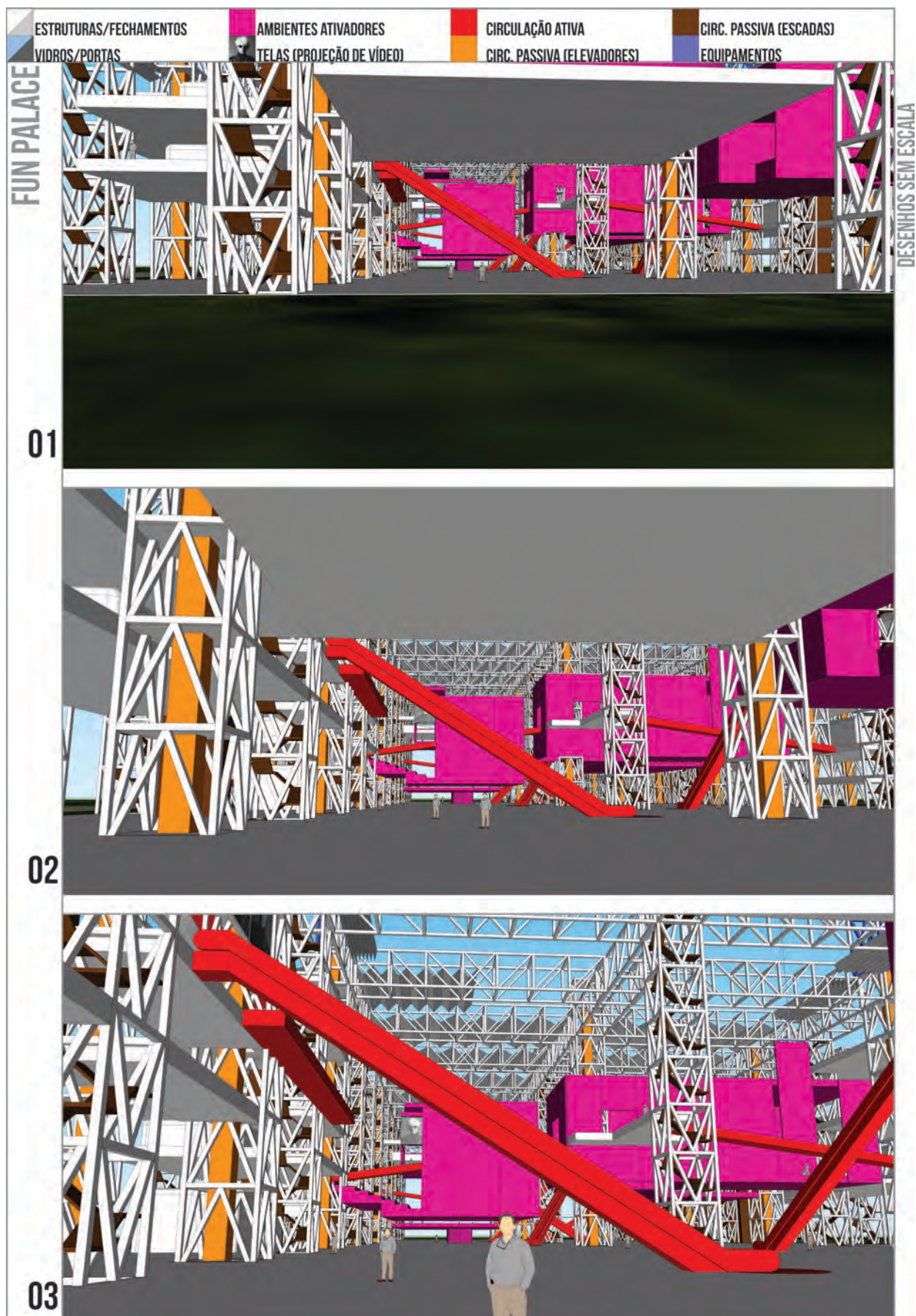
Como visto, a adoção de princípios de temporalidade, em substituição às de espacialidade, desafia o encontro de métodos de representação (e de análise) adequados. Mesmo assim, a fundamentação teórica deste capítulo comprova o valor do estudo dessas propostas, e a estruturação da dissertação procura respaldar um olhar mais profundo e sistematizado, tornando visíveis alguns elementos geralmente relegados à intuição do observador.

Desse modo, nesta etapa o passo inicial se dá com o registro de visões seriais do percurso de um *usuário virtual*, ao longo dos espaços intersticiais dos três projetos. O objetivo é simular a percepção de movimento e tridimensionalidade, que esta investigação viabilizou – possivelmente de forma inédita para o Fun Palace – por vídeos gerados dos modelos em SketchUp. Estas animações podem ser visualizadas através dos *links* [https://youtu.be/x1hTq\\_jXlcQ](https://youtu.be/x1hTq_jXlcQ) (Fun Palace, Price); <https://youtu.be/JrUHWDSzZGs> (ZKM, Tschumi); e <https://youtu.be/W2P9j0n1PtU> (ZKM, Koolhaas).



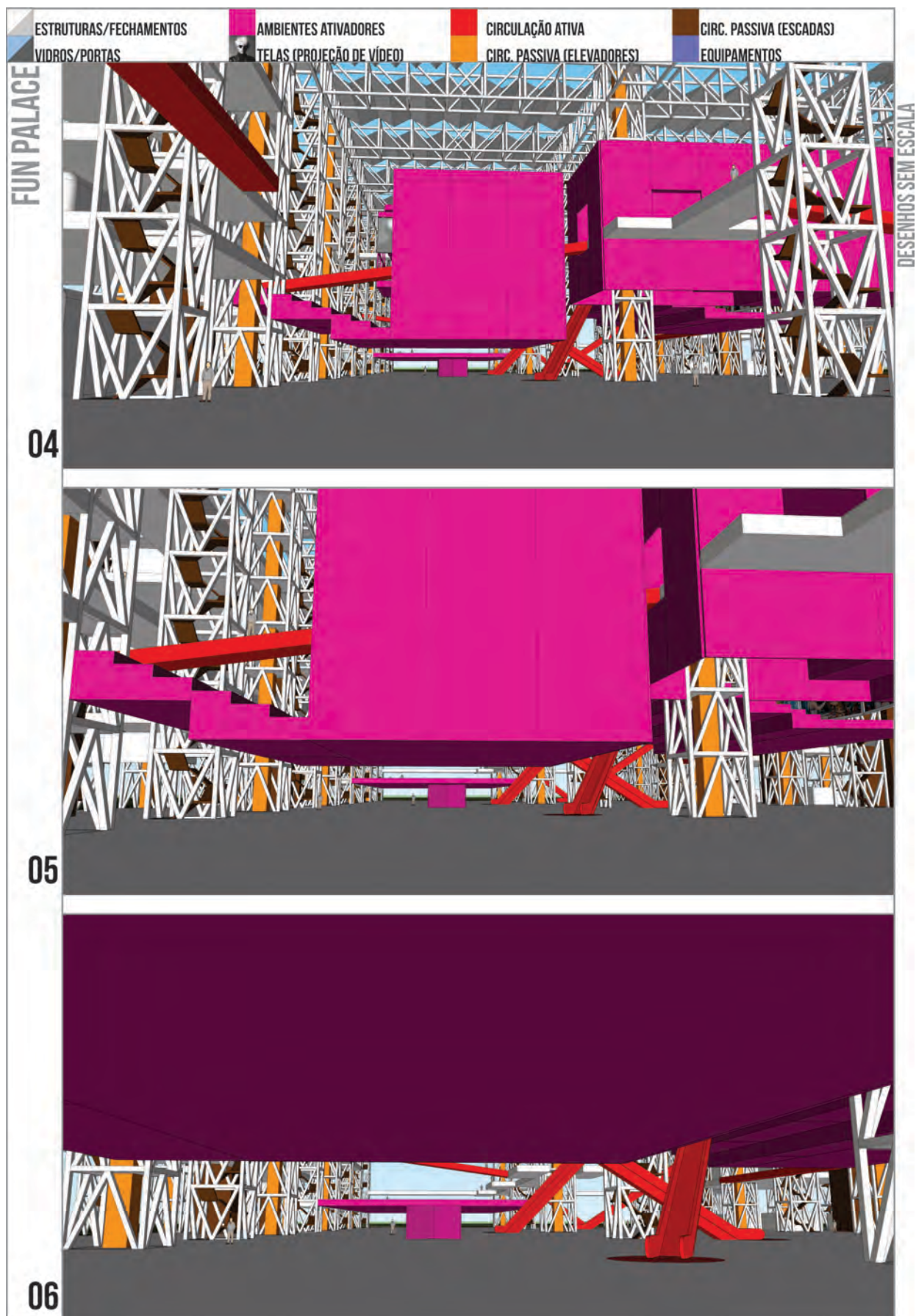
Quadro 61. Fun Palace – visão serial (indicação dos pontos de vista).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



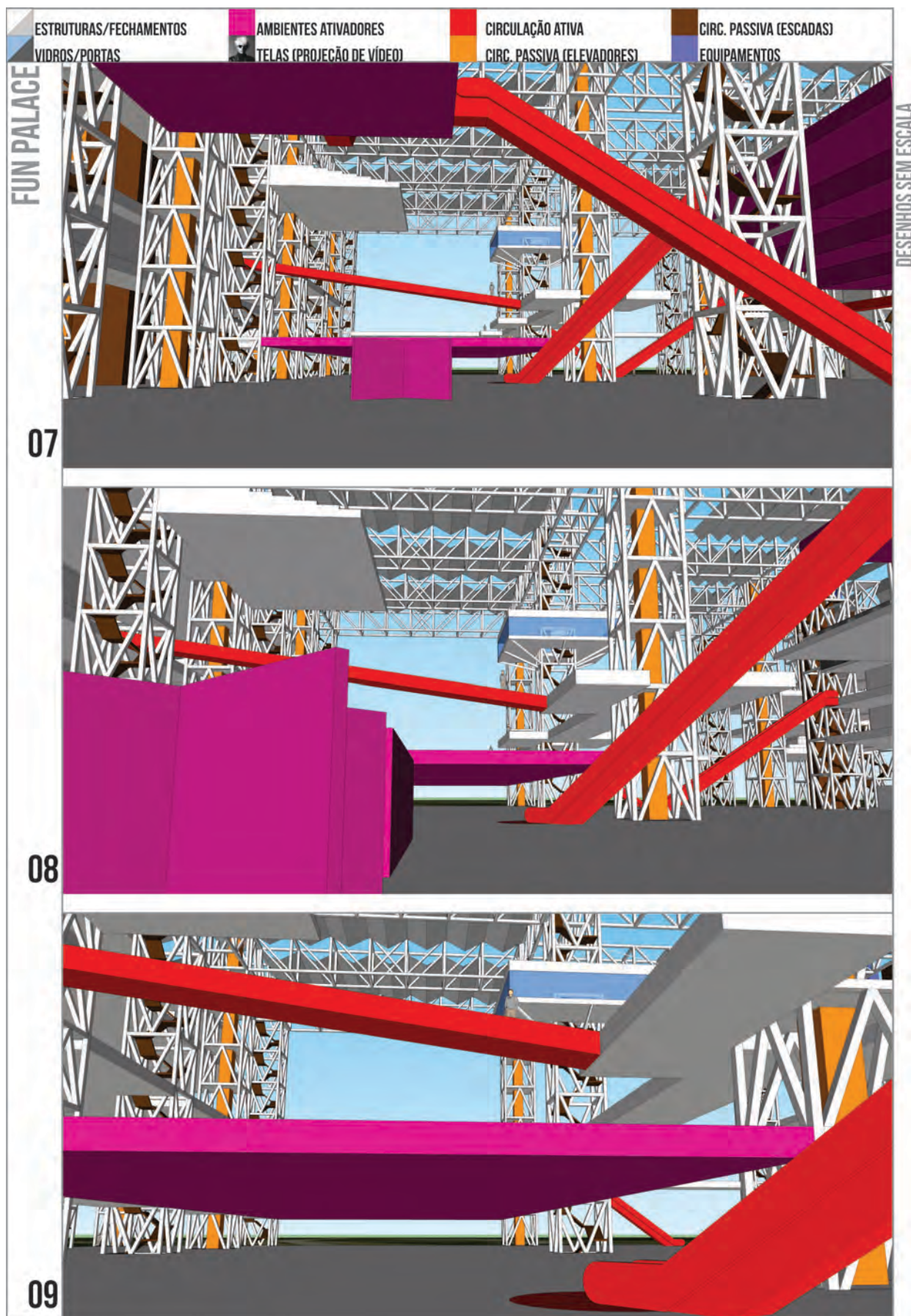
Quadro 62. Fun Palace – visão serial (vistas 01; 02; 03).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



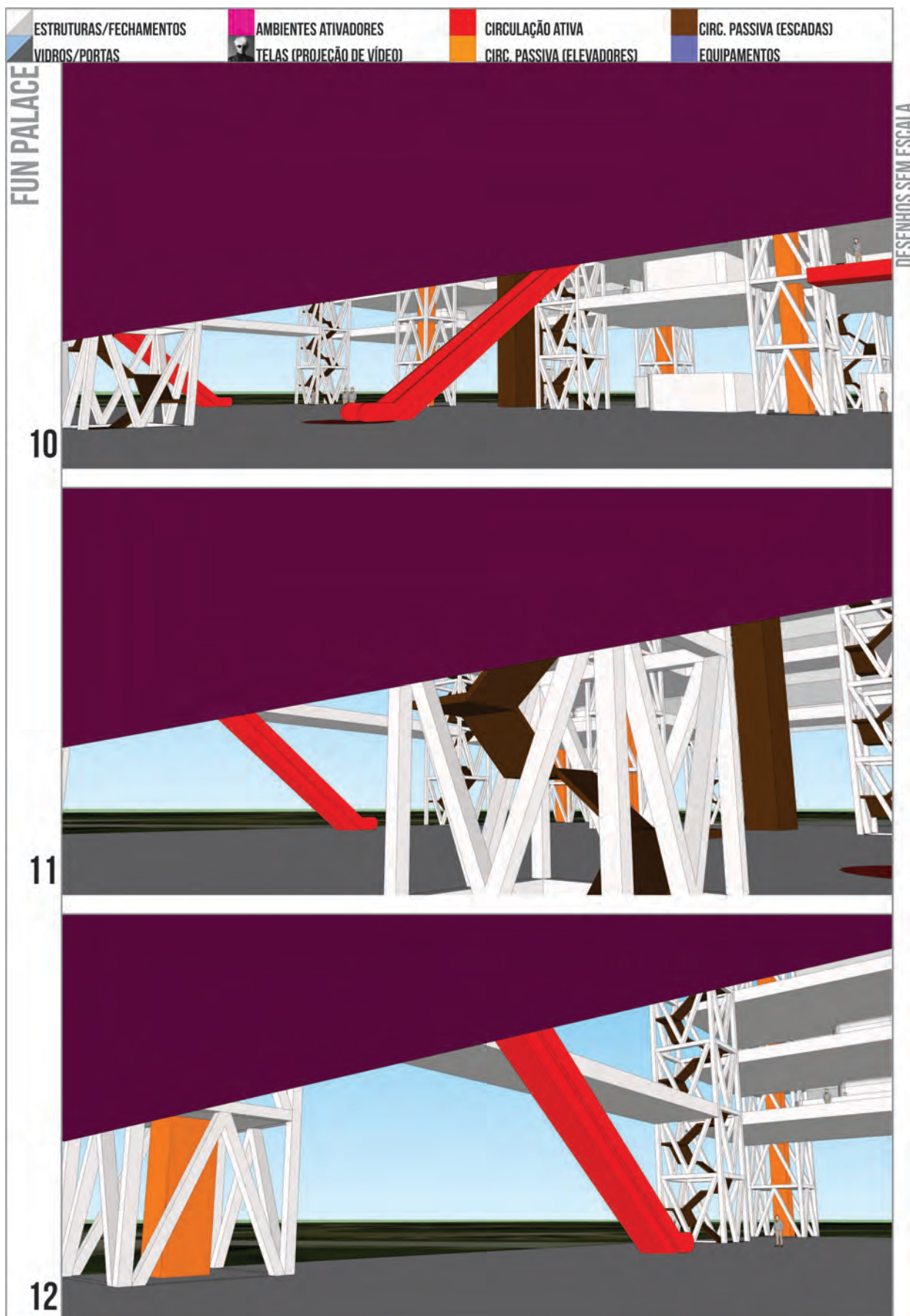
Quadro 63. Fun Palace – visão serial (vistas 04; 05; 06).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



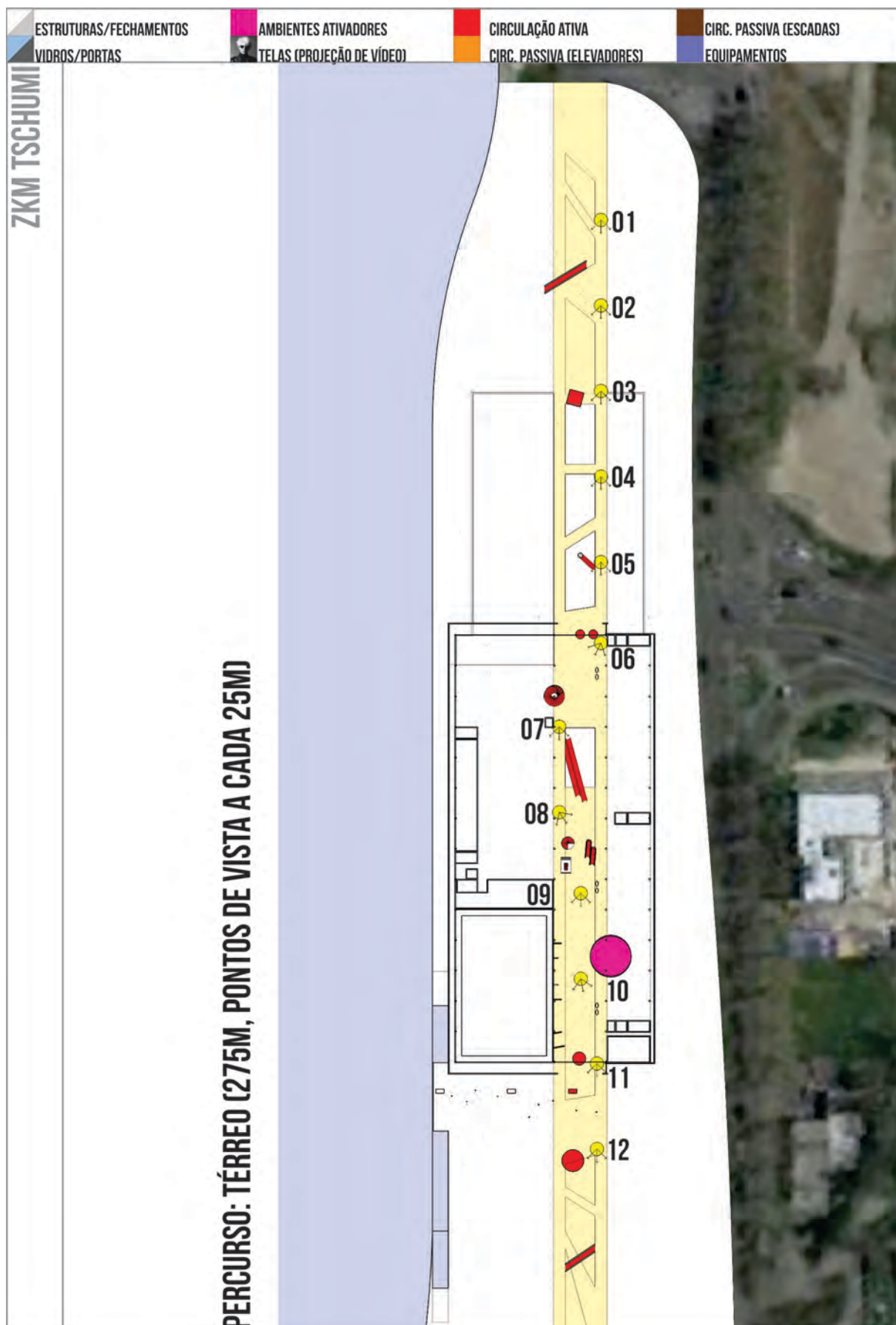
Quadro 64. Fun Palace – visão serial (vistas 07; 08; 09).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



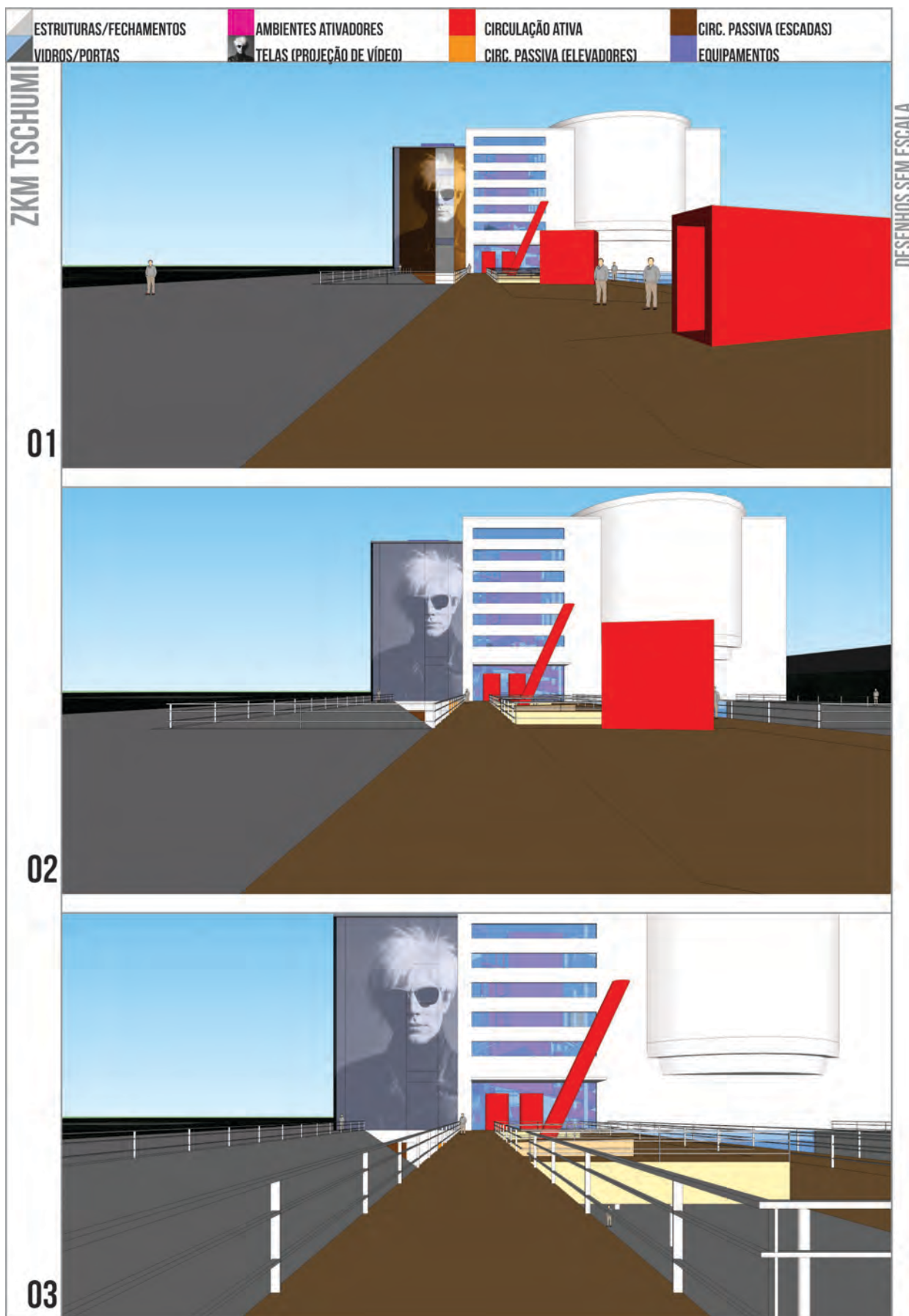
Quadro 65. Fun Palace – visão serial (vistas 10; 11; 12).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



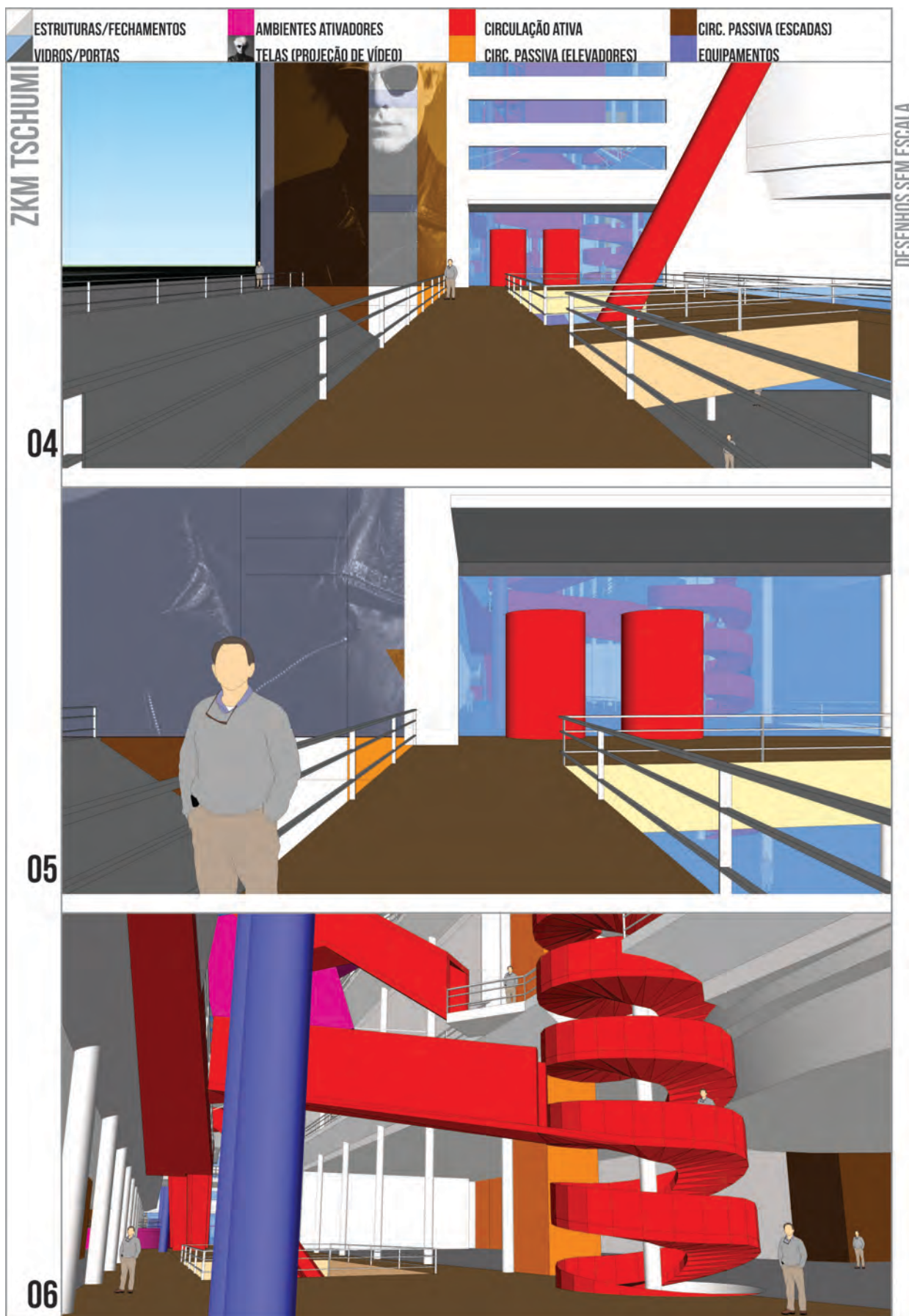
Quadro 66. ZKM Tschumi – visão serial (indicação dos pontos de vista).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas:* Google Earth.



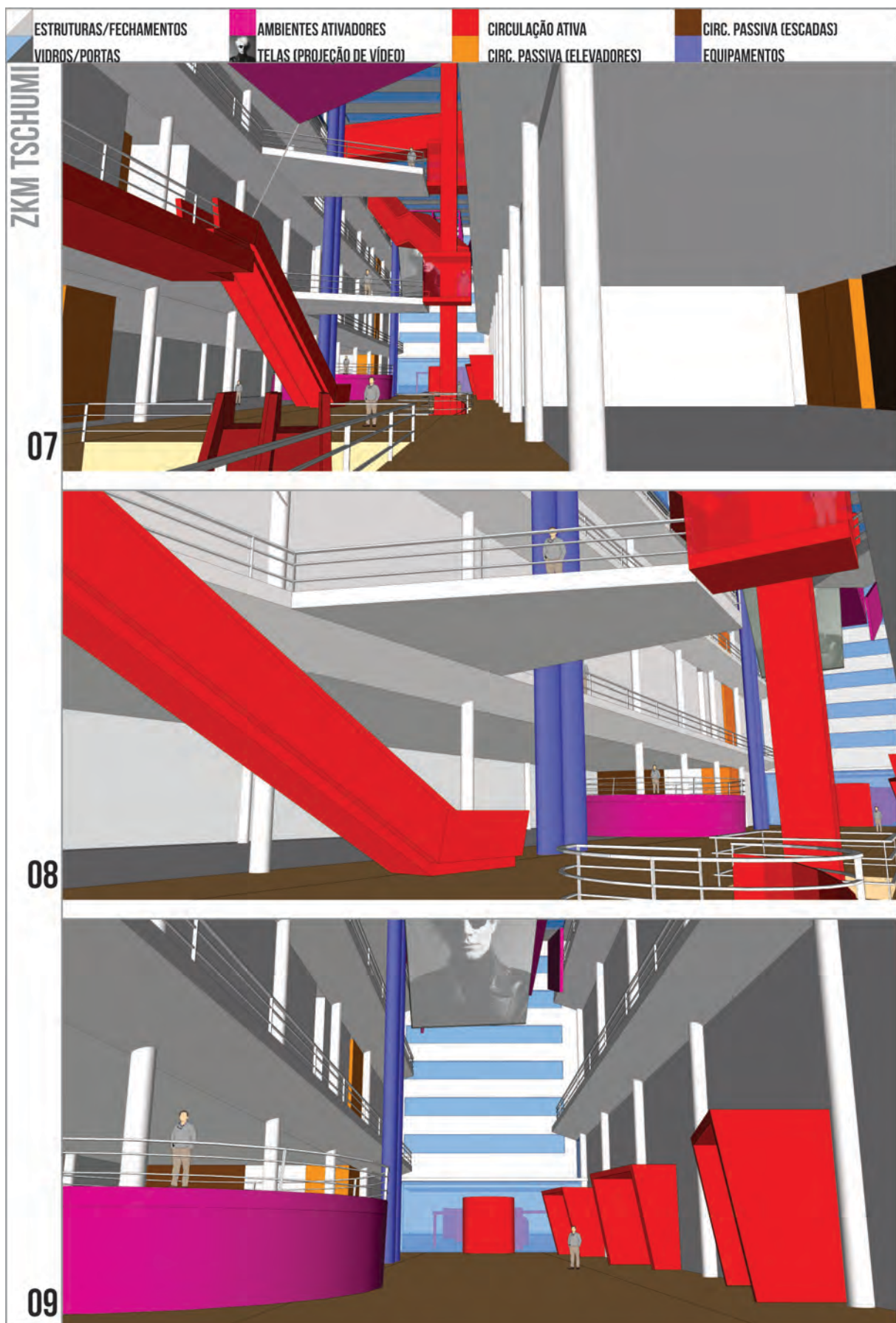
Quadro 67. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 01; 02; 03).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



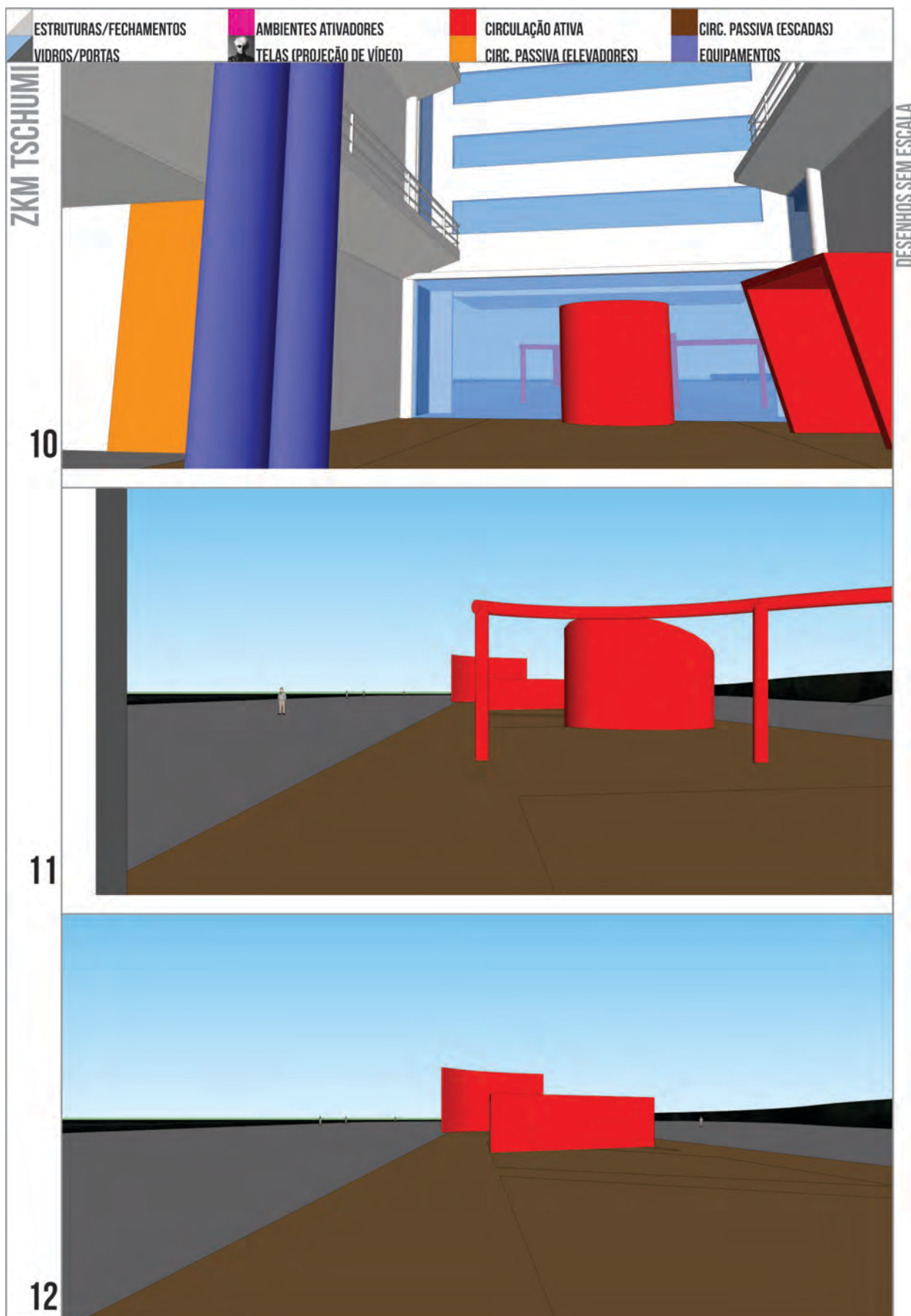
Quadro 68. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 04; 05; 06).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



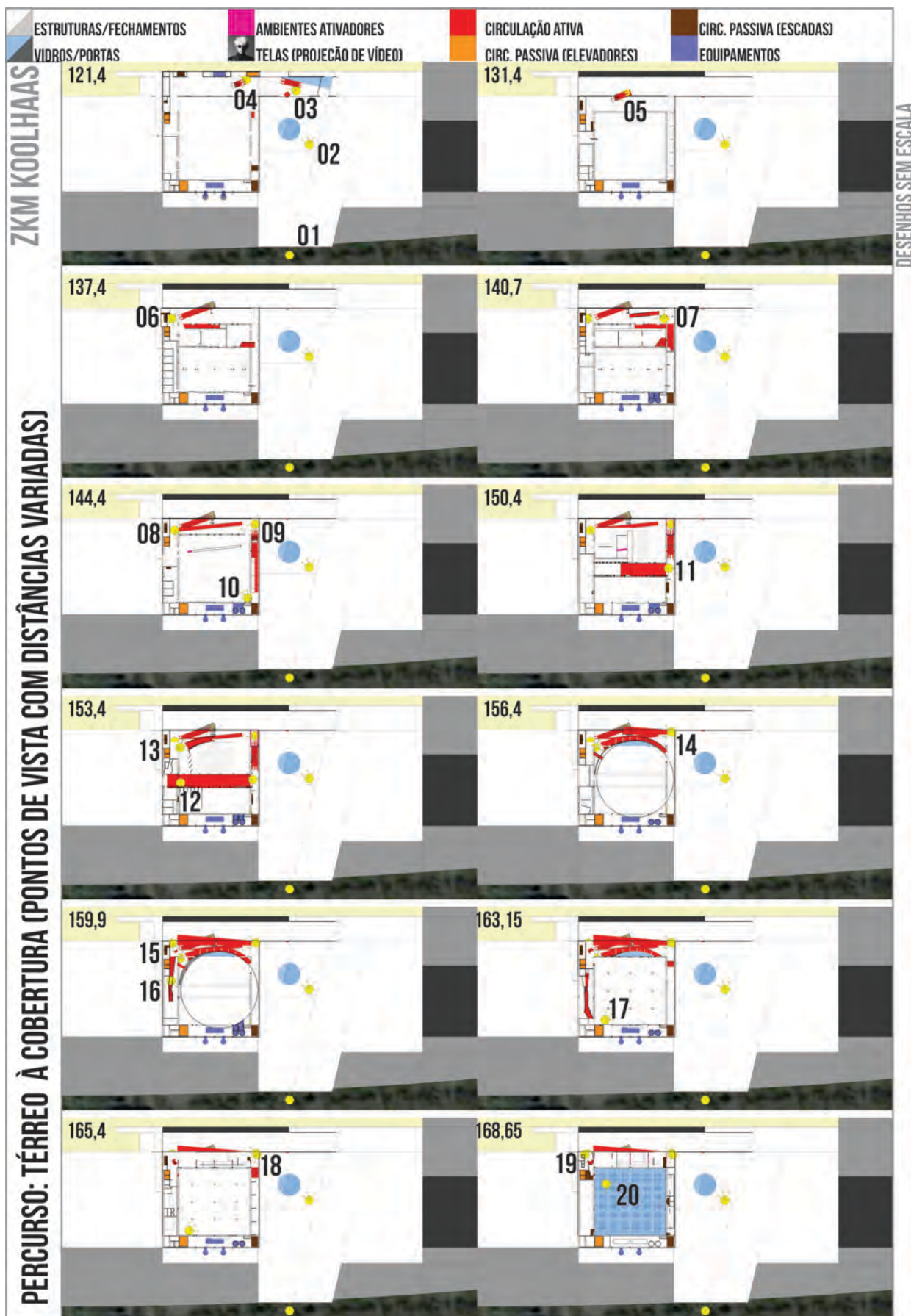
Quadro 69. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 07; 08; 09).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



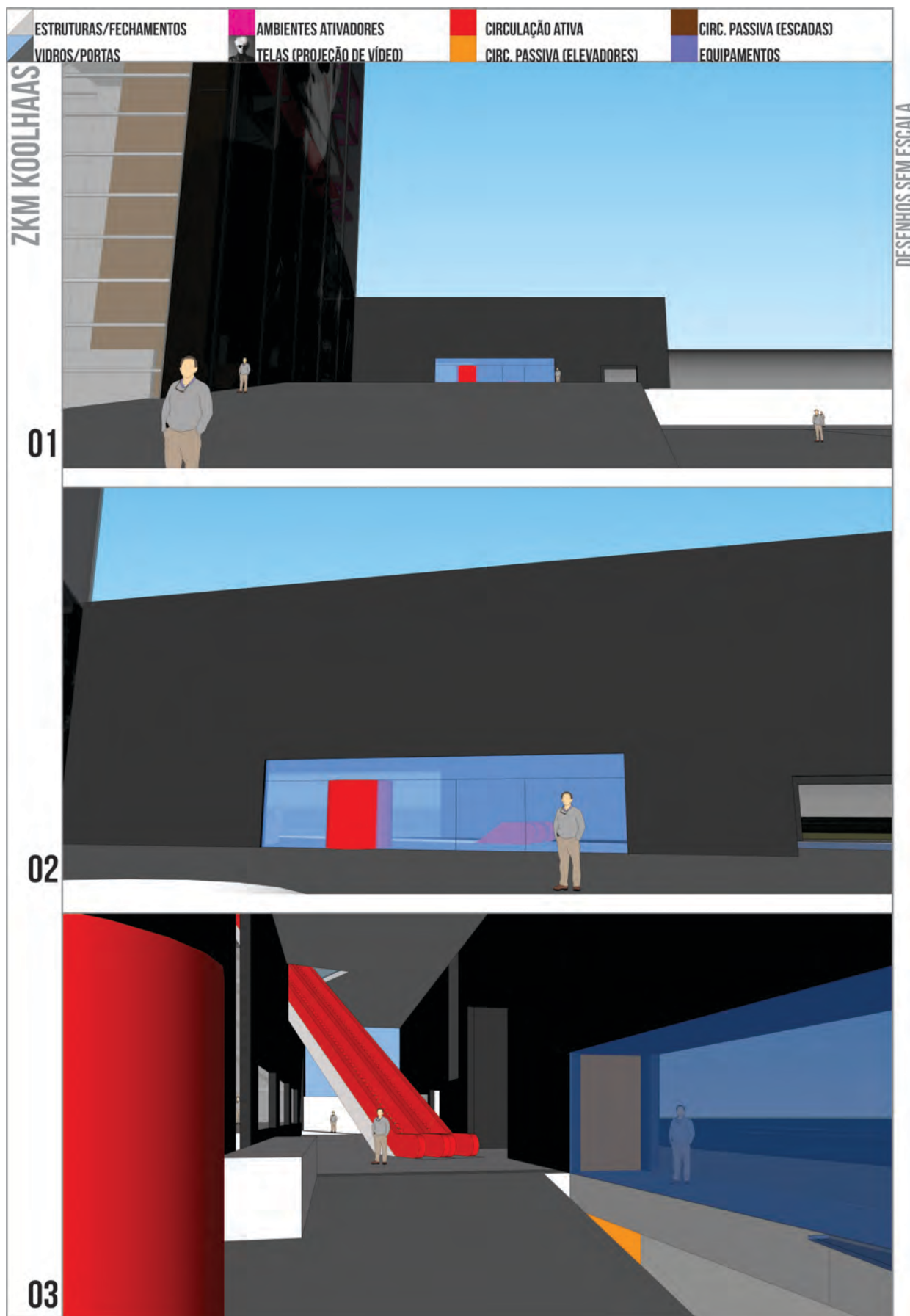
Quadro 70. ZKM Tschumi – visão serial (vistas 10; 11; 12).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



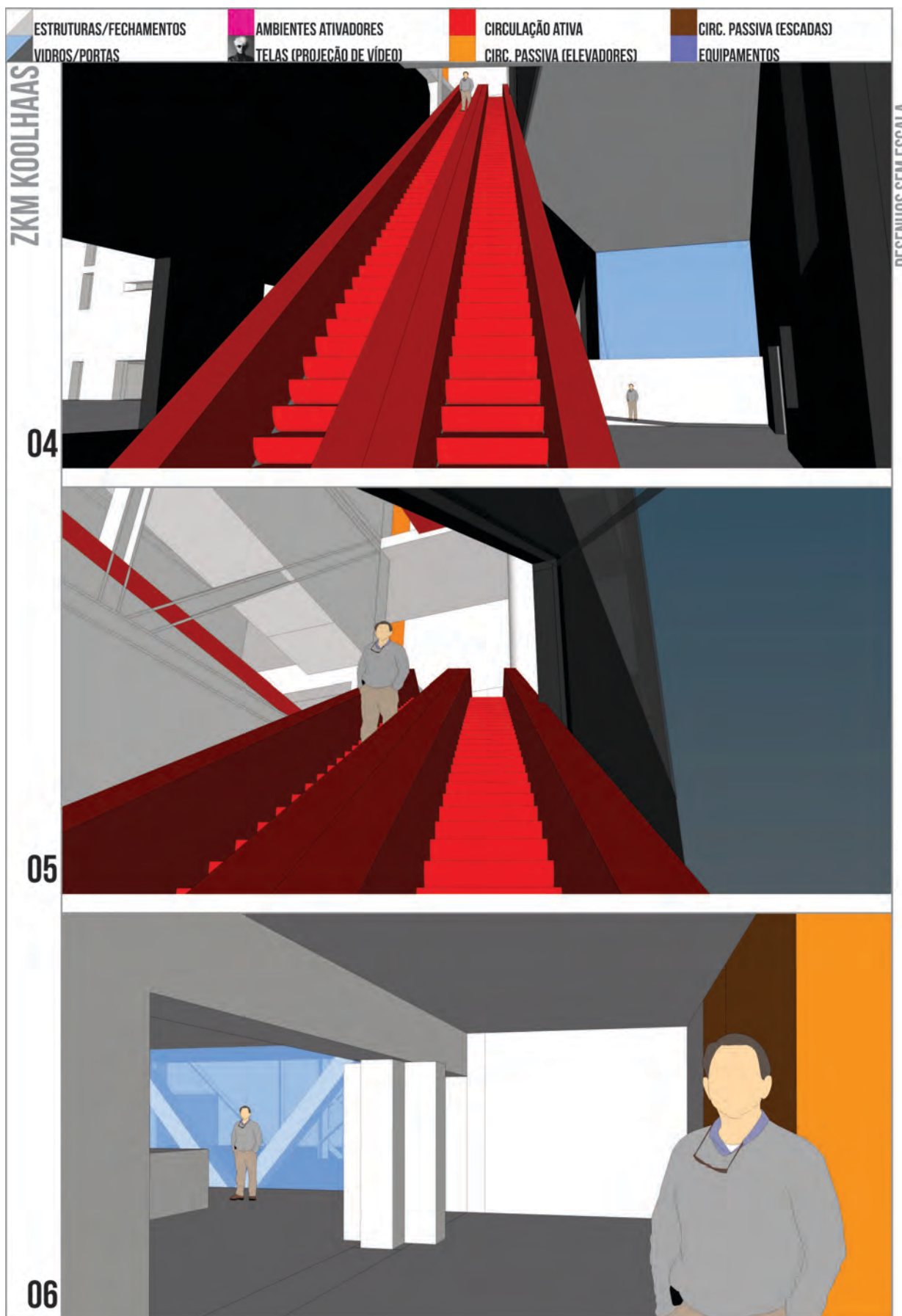
Quadro 71. ZKM Koolhaas – visão serial (indicação dos pontos de vista).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



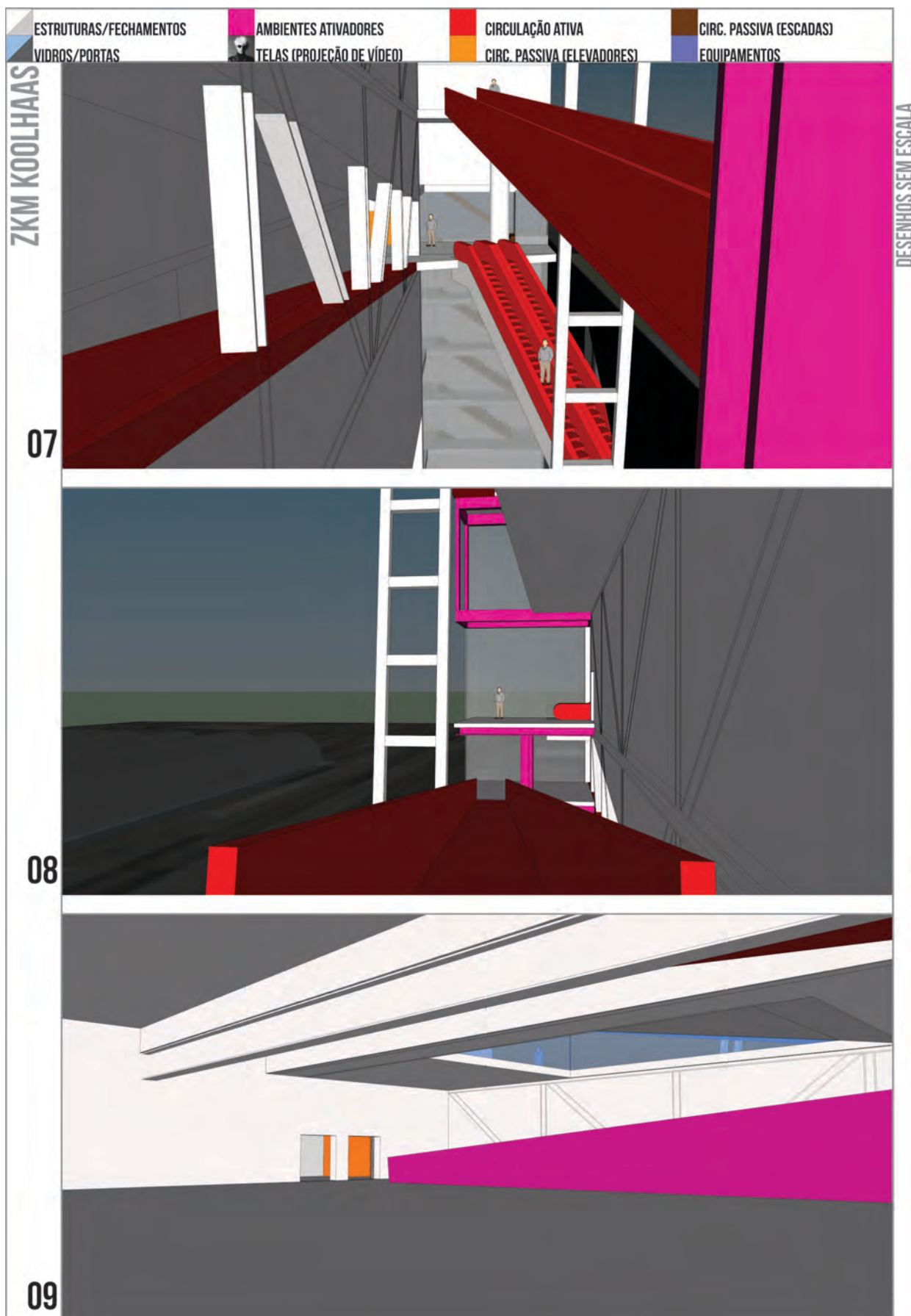
Quadro 72. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 01; 02; 03).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



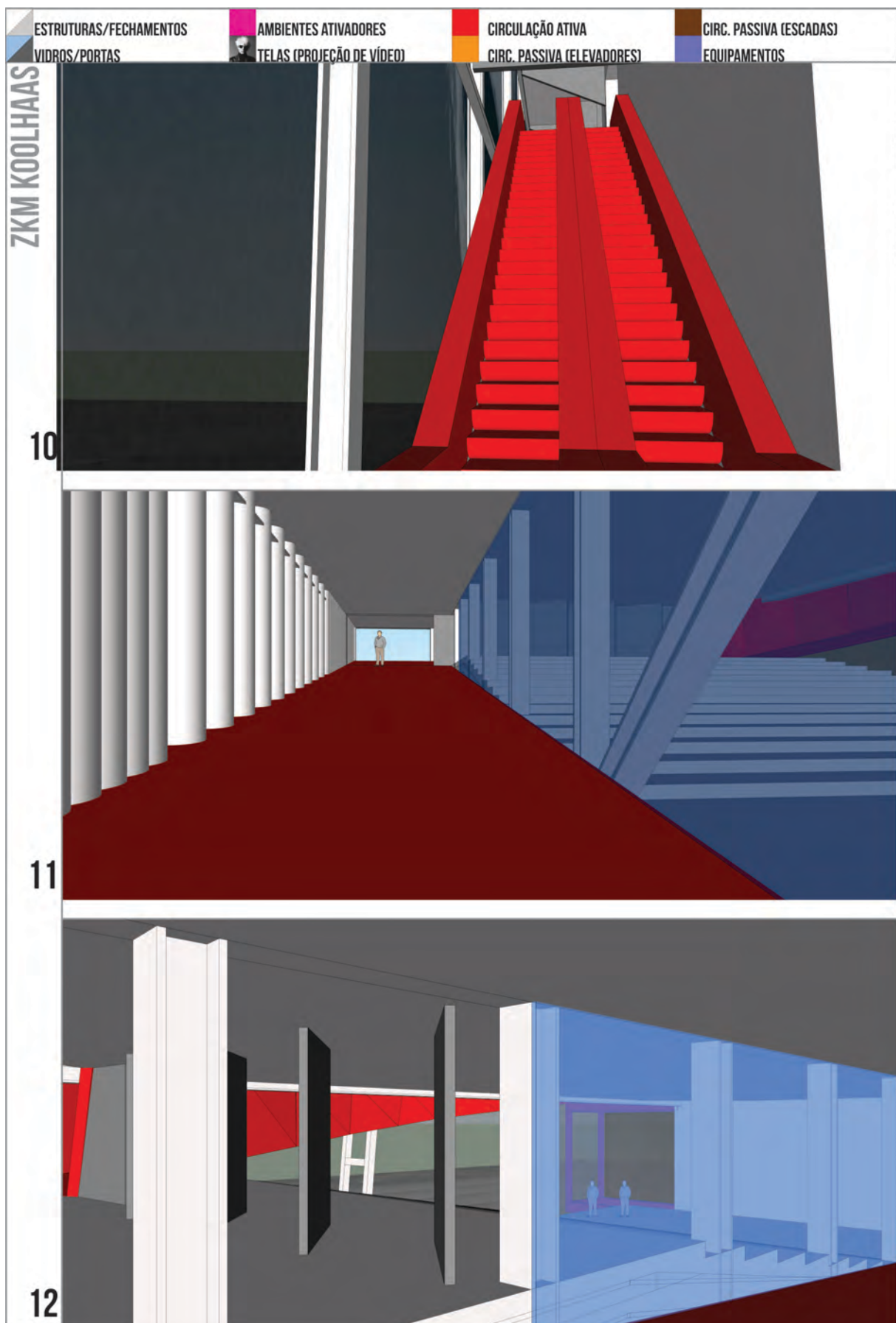
Quadro 73. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 04; 05; 06).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



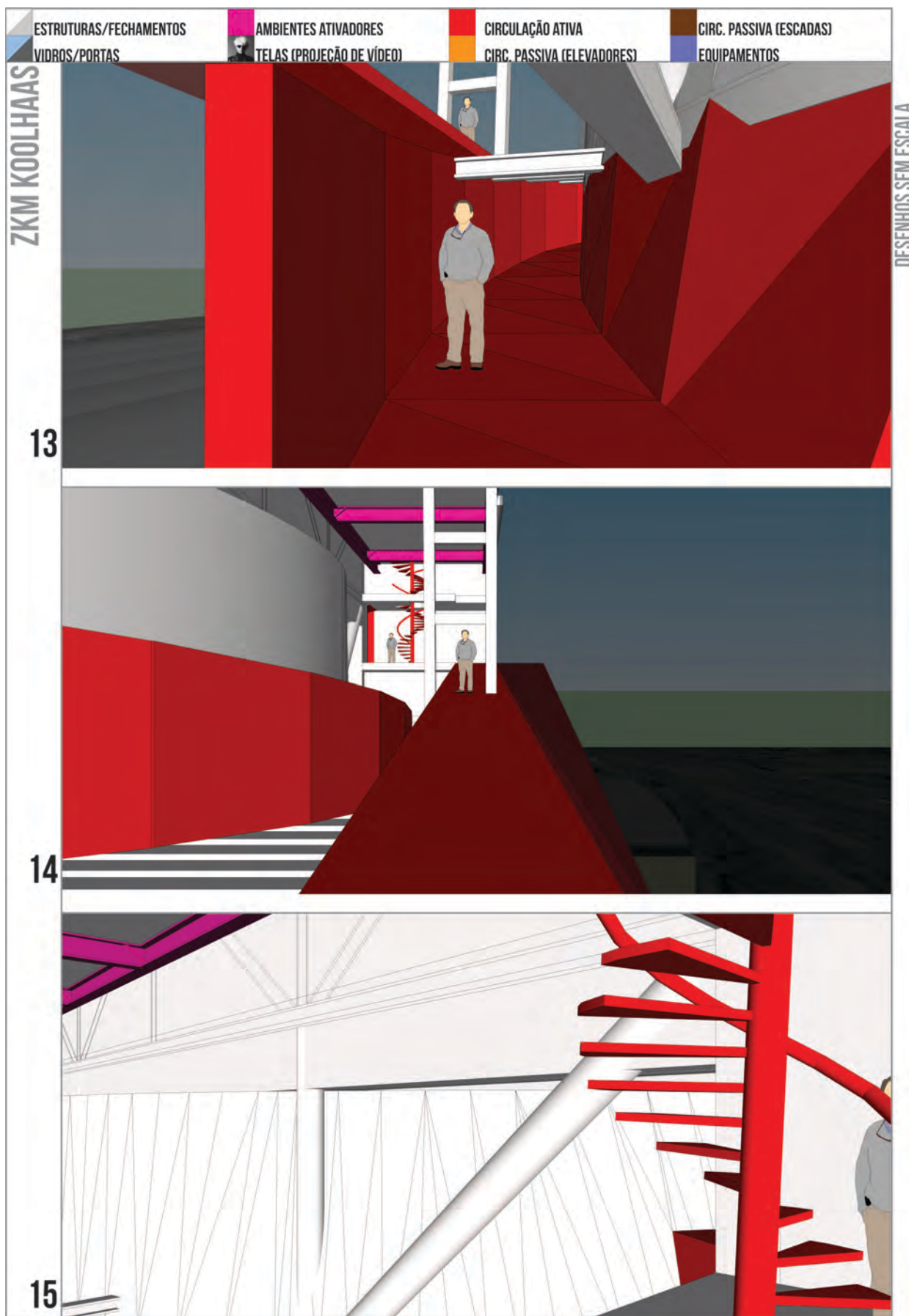
Quadro 74. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 07; 08; 09).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



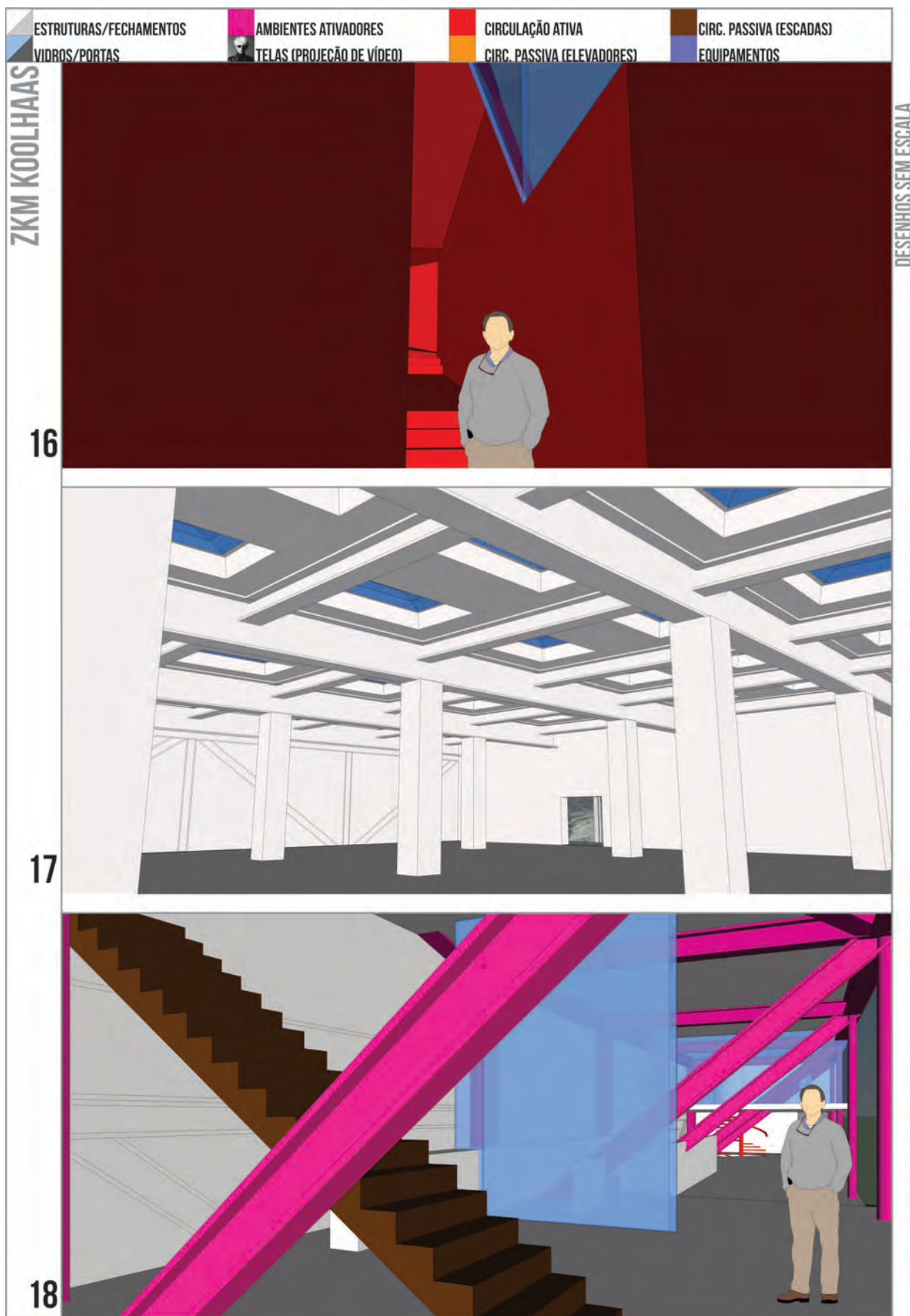
Quadro 75. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 10; 11; 12).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



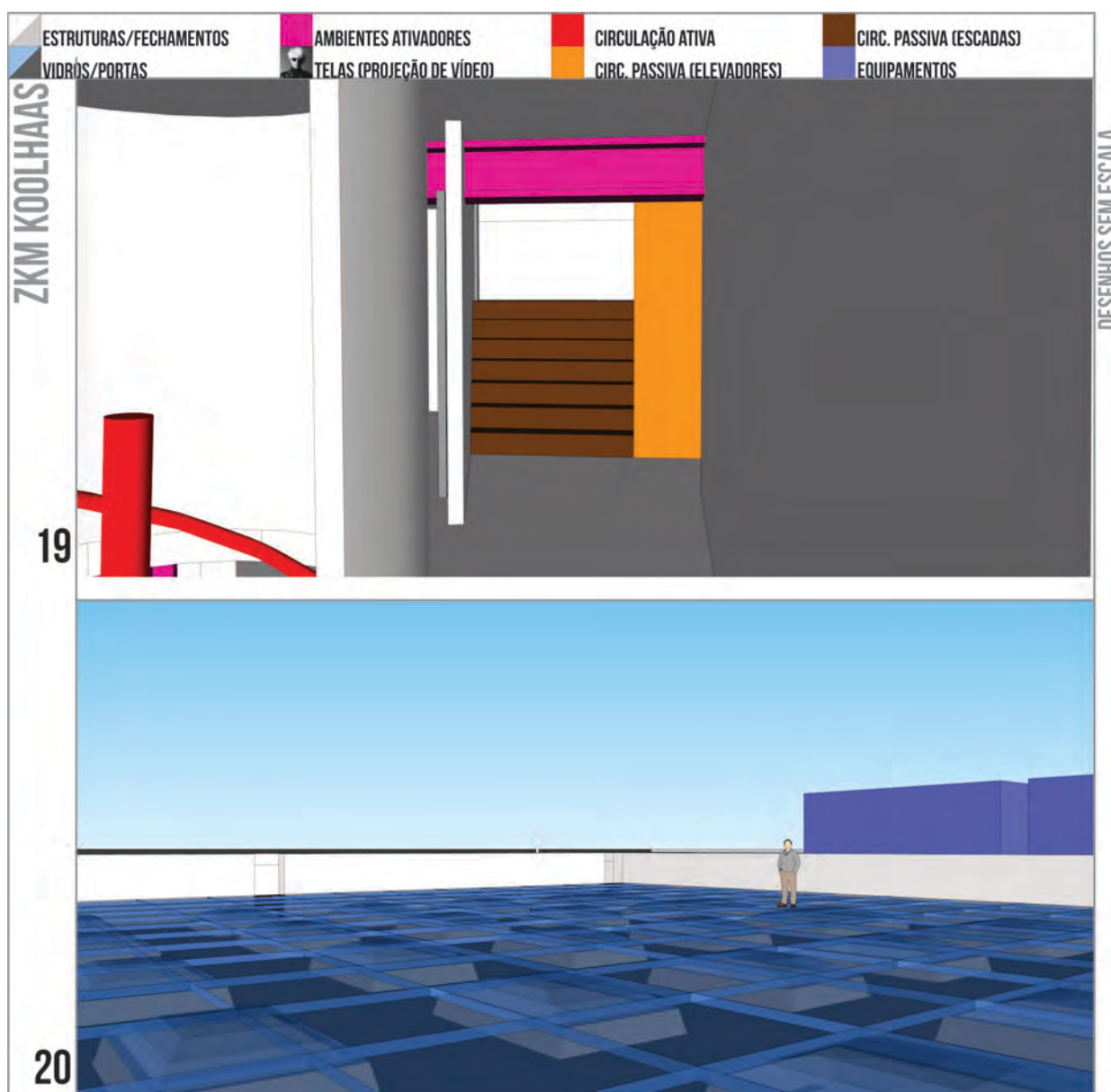
Quadro 76. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 13; 14; 15).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 77. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 16; 17; 18).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.



Quadro 78. ZKM Koolhaas – visão serial (vistas 19; 20).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp). *Imagens aéreas*: Google Earth.

Por fim, esses “passeios virtuais” permitiram compreender aspectos não demonstrados nos desenhos e imagens da bibliografia disponível. Assim, tornam-se base para a análise de características espaciais intangíveis, permitindo mensurar aspectos fenomenológicos desde o ponto de vista do usuário; Esta interpretação não representa a visão intuitiva de um usuário leigo, pois se vale de critérios sistemáticos, a partir dos elementos de análise propostos por Unwin (a seguir, **destacados em negrito**). Apesar de essa leitura ser possível em várias outras dimensões, o foco se dará nas relações que o uso combinado de espaços intersticiais e circulação permitiu estabelecer.

As conclusões são organizadas em quadros-síntese ao final de cada item, para colaborar ao entendimento de alternativas ao predomínio de abordagens estéticas na atualidade. Com o objetivo de responder ao problema da pesquisa, estes quadros registram *convergências* e

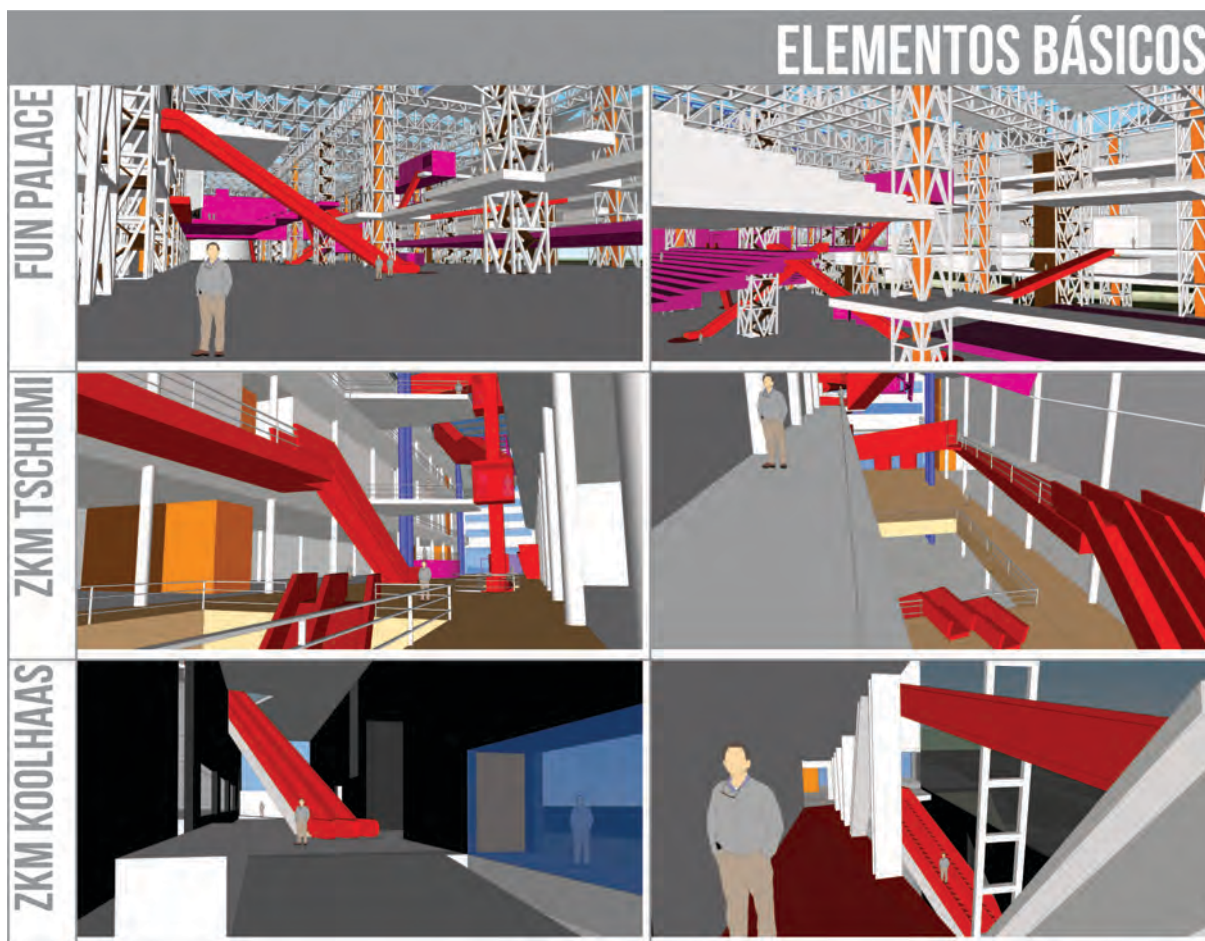
*particularidades* que puderam ser diagnosticadas, com o processo de redesenho dos projetos e a aplicação do método de Unwin. Com isso, o trabalho pode contribuir ao repertório do projetista, para que se avalie a incorporação de alguns desses conceitos no processo de projeto de novos edifícios, além de alimentar a discussão quanto a práticas críticas na arquitetura contemporânea.

#### 2.4.1. Elementos Básicos (*Basic Elements*)

Conceituação: Unwin (2013: 19) estabelece esta categoria não a partir dos materiais de construção, mas como **elementos conceituais** que definem o “lugar” na arquitetura, cuja apreciação envolve processos de descoberta, aproximação, entrada, exploração, memória, etc.. Destaca o *chão* (*ground*) como dado principal ao qual a maioria das obras se relaciona, caracterizando o *espaço* sobre esta superfície, por meio da *gravidade* (*gravity*); *luz* (*light*); e *tempo* (*time*). Em suma, se refere aos elementos físicos de um edifício.

Quanto ao **chão**, no Fun Palace uma **área definida de chão** (*defined area of ground*) ocorre pela superfície neutra, sem elevações ou depressões, voltando a atenção ao que está *acima*, que parece incorporar o conceito de **foco** (*focus*, latim para *hearth*) neste projeto. Os únicos elementos que tocam o solo são os relacionados à circulação, inclusive a estrutura, que incorpora elevadores ou escadas. Com isso, o embasamento se abre a atividades não determinadas, ou convida o usuário a subir, em busca de programas mais específicos. Não há portas ou paredes, e assim no sentido transversal o imenso edifício se desmaterializa aos olhos em **aberturas** (*openings*) totais, tornando rio e terreno partes integrantes do lugar. Longitudinalmente, a perspectiva integra os elementos do entorno: gasômetros e linha férrea ao sul, e um bairro com sobrados geminados ao norte.

No ZKM de Tschumi, a disposição nas laterais das atividades mais voltadas ao público define um eixo central, que se estende à área externa. Aqui, o próprio espaço intersticial configura um **caminho** (*path*) que atravessa as duas únicas **aberturas**. A oeste, uma praça em nível ganha vida com a chegada, a céu aberto, da passagem subterrânea vinda da estação ferroviária. A leste, o arquiteto se vale do **fosso** (*pit*), para criar uma praça rebaixada; e no interior, em dois pontos do espaço central também há aberturas para o nível inferior, como continuidade da praça externa rebaixada. Assim, o passeio virtual sugere que o **chão** é o **foco** na proposta de Tschumi, mesmo para quem percorre os níveis superiores, onde a circulação surpreende e entretém o usuário.



Quadro 79. Análise de percepção sensorial: Elementos Básicos. Vista do chão para o alto (esquerda); vista do alto para o chão (direita).

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

No outro projeto para o ZKM, Koolhaas parece tirar o **chão** ao usuário, deixando-o em um fluxo contínuo, em constante tensão. No lado externo, o terreno se transforma na cobertura do saguão justaposto ao leste da torre principal. Ao contrário de Tschumi, este volume faz que o edifício capture o visitante que chega de trem, em fluxos que ocorrem em ambientes internos. O espaço intersticial criado não é unitário. Fragmentado, escava o contentor definindo **caminhos** diversos, em trechos alternadamente horizontais ou verticais, amplos ou apertados, abertos ou fechados, etc. Cada ambiente do programa (teatro, museu, auditório, etc.) se torna um **foco** em si, à medida que o usuário o alcança atravessando pequenas **aberturas** na **barreira** (*barrier*) formada pelo núcleo estrutural central. Daí, a volta aos estreitos interstícios do perímetro desloca o **foco** para o movimento de pessoas (em uma sucessão de níveis da circulação), e para a vista de Karlsruhe (graças à total **abertura** das fachadas norte, transparente, e leste, em tela metálica perfurada).

Assim, a análise faz perceber como os três projetos se qualificam pela manipulação destes elementos básicos, influenciando a percepção dos usuários. A sensação de **gravidade** oscila, do peso e estabilidade dos monólitos externos à leveza e instabilidade dos

componentes do espaço interno. No Fun Palace, como visto o térreo é completamente liberado, graças à estrutura modular e cabos que permitem a suspensão total dos ambientes ativadores; Tschumi usa cabos e Koolhaas se vale da estrutura metálica, com o mesmo propósito. Como se vê no quadro 79, no Fun Palace uma área definida de chão define o foco nos ambientes ativadores; no ZKM de Tschumi, um caminho principal define o foco no chão; e no ZKM de Koolhaas, caminhos diversos tiram o chão do usuário, alternando o foco entre os ambientes do programa, e a circulação de pessoas nos interstícios.

Portanto, apesar da disposição semelhante em que se destaca a **clausura** (*enclosure*) do contentor; e o protagonismo em comum dos **caminhos** definidos pela circulação ativa, os três são bem diferentes entre si. Todos parecem reagir à espacialidade moderna, mas se Price e Tschumi desafiam seus limites, utilizando elementos de tensão em meio ao senso de ordem geral da estrutura e setorização, Koolhaas os nega com veemência. Os itens *luz* e *tempo* são assuntos do tema a seguir.

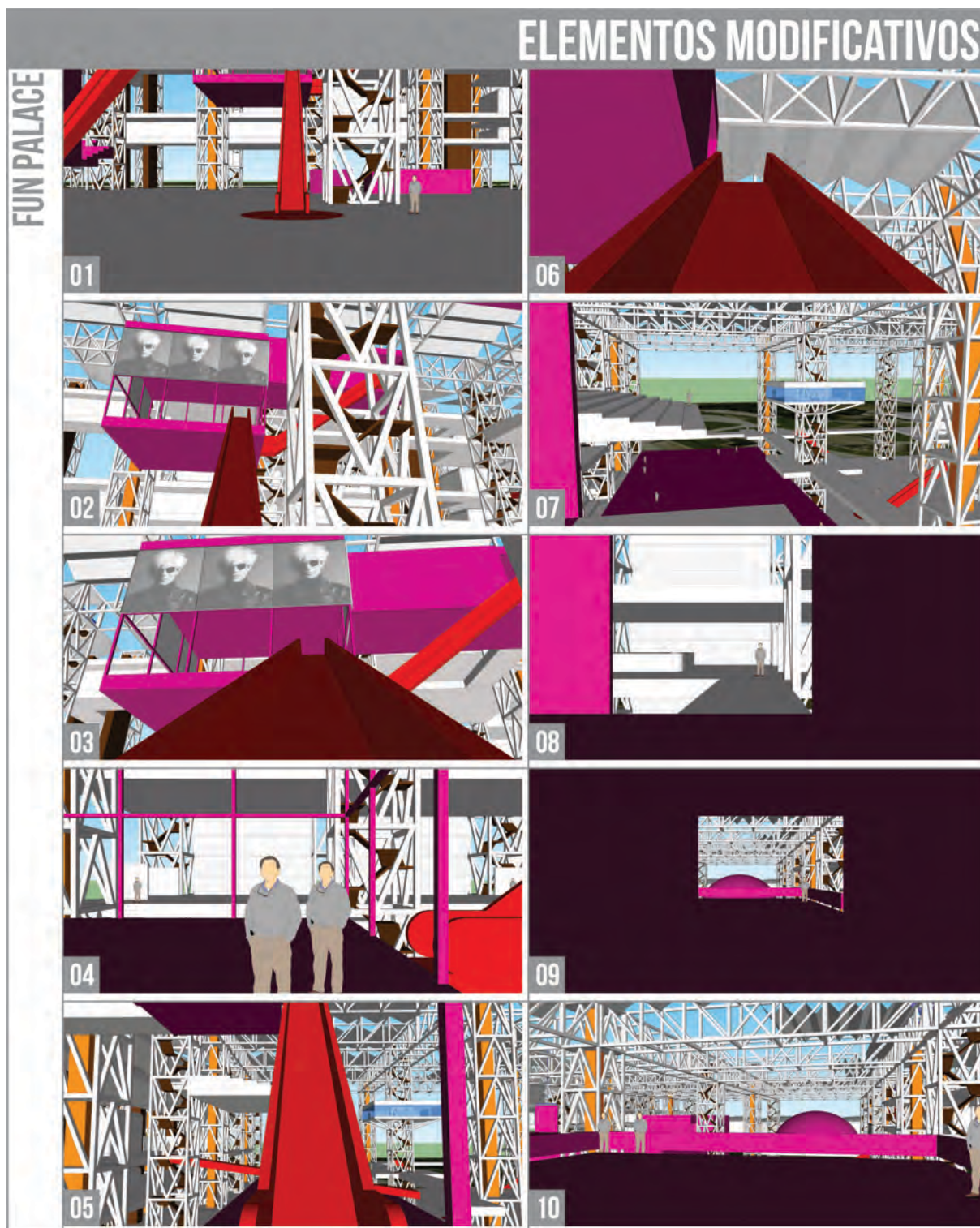
elementos físico-espaciais		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
ELEMENTOS BÁSICOS	PARTICULARIDADES	com relação à definição de <b>aberturas</b> para os interstícios: - elevado em <b>Price</b> , liberando o <b>chão</b> ; - lateral em <b>Tschumi</b> ; definindo eixo que destaca o <b>chão</b> ; fechado em <b>Koolhaas</b> , anulando o <b>chão</b> .	<b>destaque no partido do ZKM TSCHUMI (caminho principal que define o foco no CHÃO)</b>	- <b>KOOLHAAS</b> : caminhos diversos tiram o <b>chão</b> do usuário, e alternam o <b>foco</b> entre ambientes do programa e circulação de pessoas nos espaços intersticiais	- <b>PRICE</b> : área definida de <b>chão</b> define o <b>foco</b> nos ambientes ativadores
	CONVERGÊNCIAS	- manipulação de <b>elementos básicos</b> , influenciando as sensações dos usuários - oscilação da sensação de <b>gravidade</b> (estabilidade externa, instabilidade interna) - <b>clausura</b> do contentor - protagonismo dos <b>caminhos</b>			

Tabela 1. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Elementos Básicos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

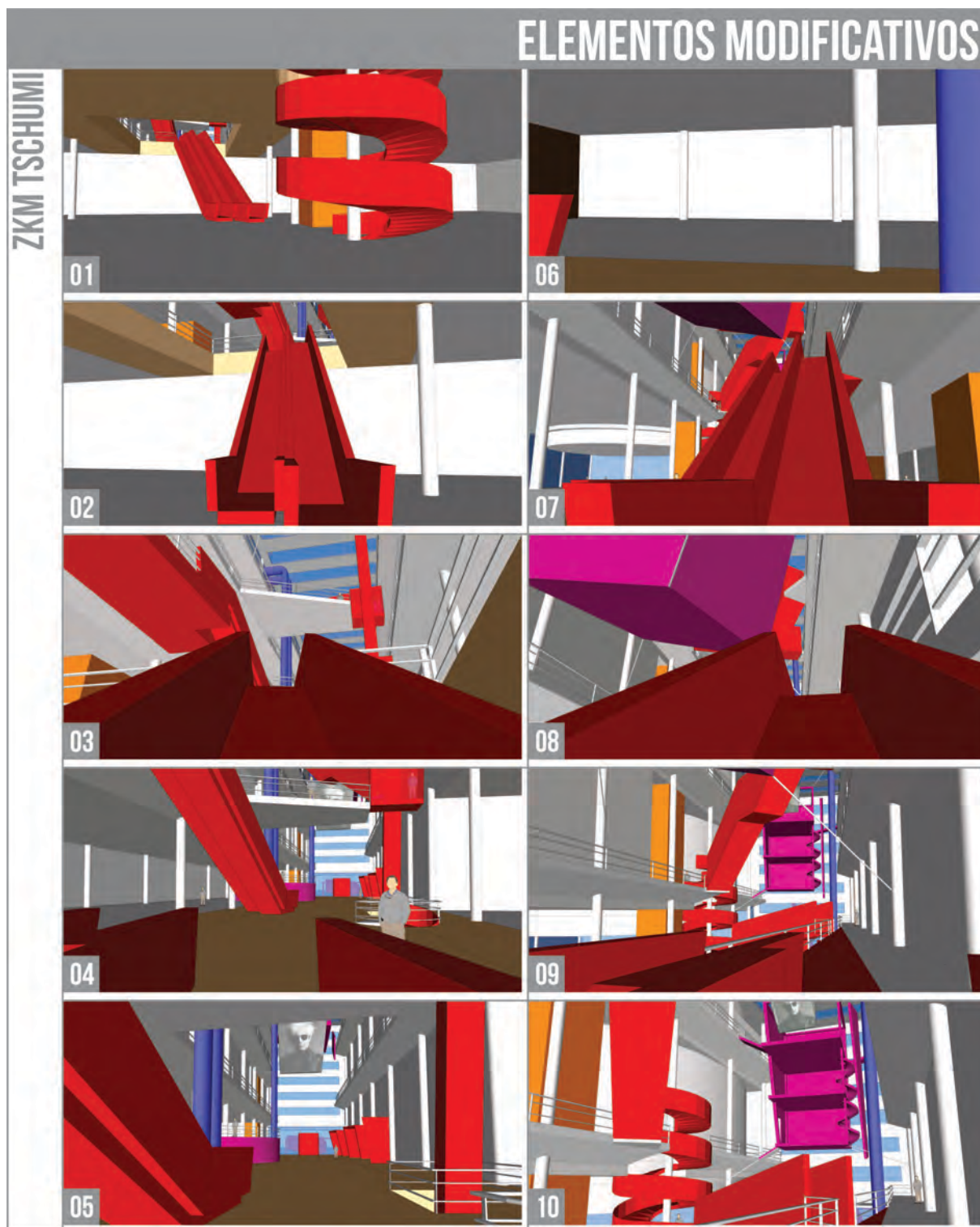
#### 2.4.2. Elementos Modificativos (*Modifying Elements*)

Conceituação: segundo Unwin (2003: 25), ao ser construído o edifício tem seus elementos básicos modificados por aspectos imateriais como *luz* (*light*), *cor* (*colour*), *sons* (*sounds*), *temperatura* (*temperature*), *movimentos de ar* (*air movements*), *aromas* (*smells*), qualidade e *texturas* dos materiais (*textures*), *uso* (*use*), *escala* (*scale*), pelos *efeitos e experiência do tempo* (*effects and experience of time*), etc. Para o autor, apesar de serem condicionantes preexistentes, o arquiteto pode empregá-los como elementos de identificação do *lugar*. Em suma, se refere aos elementos abstratos de um edifício.



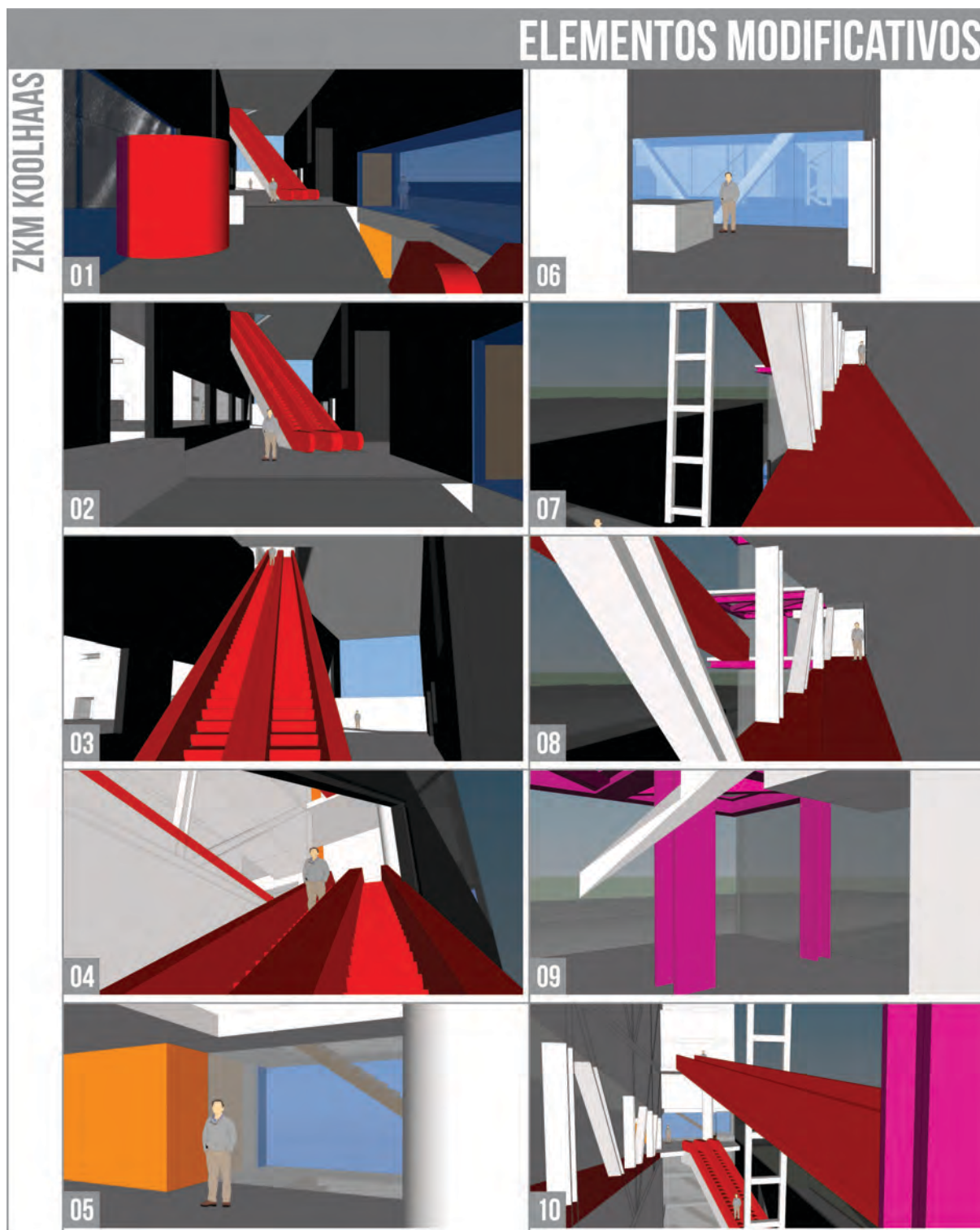
Quadro 80. Análise de percepção sensorial: Elementos Modificativos. Sucessão de vistas ao longo de percurso (Fun Palace).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

Assim, pode-se dizer que, entre as categorias propostas por Unwin, esta é a mais presente nestes projetos. O caráter dos espaços e a forma com que as atividades podem ocorrer se desviam do que seria admitido como normal, tanto do ponto de vista do funcionalismo moderno, quanto do formalismo pós-moderno. Tschumi enfatiza mais o uso da **cor**, com elementos vermelhos no átrio central que replicam La Villette. Price idealiza um edifício aberto e com atividades integradas onde as condições de **temperatura** e de **som** seriam centrais à sensação



Quadro 81. Análise de percepção sensorial: Elementos Modificativos. Sucessão de vistas ao longo de percurso (ZKM Tschumi).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

espacial. Em comum, a manipulação da **escala**, com pés-direitos múltiplos que remetem ao conceito de *templo* (ver tópico *elementos primitivos*, a seguir); e o uso da **luz** na iluminação natural, zenital ou lateral, que qualifica os espaços intersticiais. Devido ao programa, os ZKM também podem explorar o contraste com a iluminação artificial nas caixas acústicas escuras, no setor norte em Tschumi, e no núcleo central em Koolhaas.



**Quadro 82. Análise de percepção sensorial: Elementos Modificativos. Sucessão de vistas ao longo de percurso (ZKM Koolhaas).**  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

Entretanto, o destaque maior é a circulação, influenciada pela introdução de princípios de outras disciplinas, como o *delight* de Price (teatro experimental, arte pop...), o *erótico* de Tschumi (arte performática, psicologia...), ou o *voyeurismo* de Koolhaas (congestão de atividades na cidade, tecnologia...). Se por um lado os aspectos funcionais não deixam de ser atendidos, como confirma o elemento *circulação passiva* na primeira etapa da análise, por outro os três projetos se valem de uma *circulação ativa* como elemento modificativo. Isto promove a *presença do corpo*,

expondo constantemente o usuário aos demais elementos, a partir do fator **tempo**, confirmando os conceitos identificados na pesquisa teórica. Para isso, o uso da tecnologia é primordial (elevadores, escadas rolantes, telas de vídeo, etc.); e nunca há um percurso único, ou a preocupação em diminuir distâncias, para “maior eficiência” ou “diminuição de custos” (linhas diagonais e oblíquas, rotas redundantes, etc.). Em conjunto aos espaços intersticiais e ambientes ativadores, as escadas, as pontes e as passarelas estabelecem para o transeunte variações de velocidade, instantâneos temporais, multiplicidade de vistas, contato com ambientes ou usos inicialmente imprevistos, etc.

Finalmente, o uso deste conceito parece mais fisicamente efetivo em Koolhaas, que modifica todos os outros princípios para dar identidade à sua arquitetura. Como se constata no quadro 53, com escadas distribuídas por todo o lado, sem o mesmo padrão dos outros projetos. A percepção é a de um arquiteto “maneirista”, que não revoluciona, mas domina a fundo as “normas” da profissão, permitindo serem deslocadas, desrespeitadas ou manipuladas.

elementos físico-espaciais		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
ELEMENTOS MODIFICATIVOS	particularidades			<b>destaque no partido do ZKM KOOLHAAS (MANIPULAÇÃO DA CIRCULAÇÃO)</b>	- <b>Place</b> : localiza ambientes como atividades dinâmicas nos espaços intersticiais; <b>Interium</b> : adiciona ambientes como elementos visuais nos espaços intersticiais; <b>Koolhaas</b> : ambientes do programa se tornam ativadores por meio da circulação
	convergências	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manipulação da <b>escala</b>: pés-direitos múltiplos remetem ao conceito de tempo</li> <li>- uso da <b>luz</b>, com iluminação natural que qualifica espaços intersticiais</li> <li>- protagonismo da circulação ativa (percursos múltiplos) como elemento modificativo do fator <b>tempo</b>: uso da tecnologia (elevadores, escadas, passarelas, telas de vídeo, etc.) variam velocidade e vistas, e permitem contato com ambientes e atividades não previstas</li> <li>- influência de outras disciplinas no predomínio da circulação ativa: <i>delight</i> em Price; <i>erótico</i> em Tschumi; <i>voyerismo</i> em Koolhaas</li> </ul>			

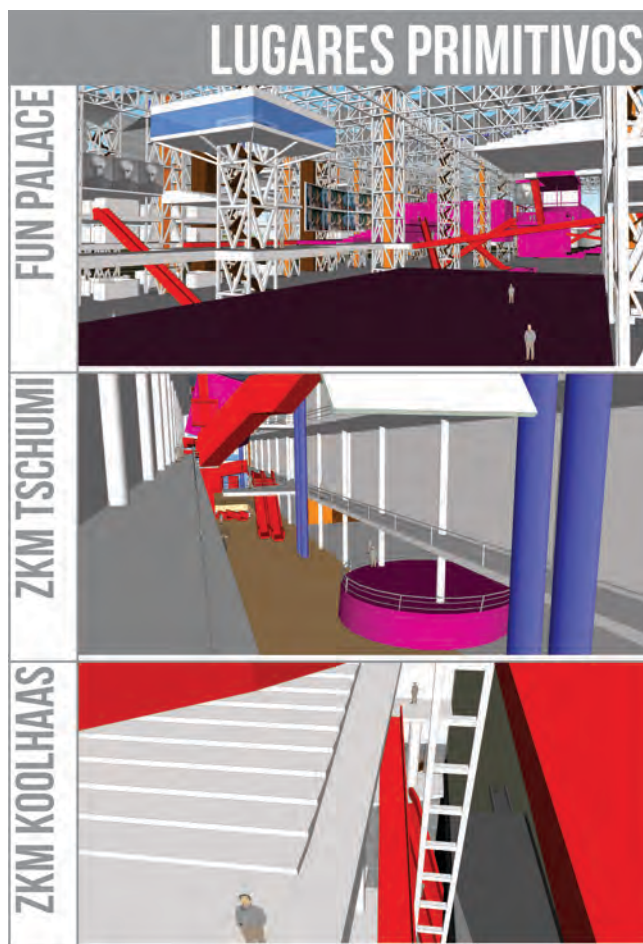
Tabela 2. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Elementos Modificativos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 2.4.3. Lugares Primitivos (*Primitive Place Types*)

Conceituação: Unwin (2003: 53) conceitua os *lugares primitivos* como lugares que ligam a arquitetura à vida, dos mais ancestrais (como *lareira, teatro, tumba, altar, fortificação ou trono*) aos mais sofisticados e complexos de nossos dias (como aeroporto, posto de gasolina, caixa eletrônico). Ou seja, lugares que as pessoas usam em relação íntima às suas vidas, das necessidades básicas de sobrevivência – como cozinhar, dormir, ou procriar – às relacionadas à socialização e expressão política, por exemplo.

Dessa forma, o autor dedica várias páginas para identificar os tipos de lugar ancestrais, que incorporam forte significado, mas transcendem época ou forma arquitetônica. Mais que ajudar a analisar aspectos dos três projetos, o modo como Unwin conceitua os lugares primitivos traz luz ao motivo dos *interstícios* terem adquirido protagonismo na arquitetura



**Quadro 83. Análise de percepção sensorial: Lugares Primitivos. Vistas em espaços intersticiais.**

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

contemporânea, pois parecem evocar vários desses fundamentos. A definição de **lareira** (*hearth – the place of fire*) é tida como de significado tradicional em muitas culturas, “como o coração de uma casa, ou o foco de uma comunidade [...] um ponto de referência em torno do qual se volta a vida” (Unwin, 2003: 55). O sentido de **altar** (*altar*), “uma mesa para o sacrifício ou o culto” (Unwin, 2003: 66) permite correlacionar aos atuais “templos do consumo”, que por vezes parecem substituir um papel tradicionalmente ligado à religião. O **teatro** (*performance place*) não é tão focado quanto lareira ou altar, mas também requer proteção a apresentadores e espectadores, cuja presença e relação contribui à identificação de lugar (Unwin, 2003: 71). De certo modo, isso pode explicar a forma como a arquitetura do evento valoriza a presença e o movimento do corpo.

Ou seja, os interstícios, como grandes espaços de uso coletivo, permitem que adquiram caráter múltiplo: de lugares de *reunião*; *elevação pessoal*; ou *entretenimento*, como mostra o quadro 83, com maior destaque a teatro (e aspectos de lareira), no Fun Palace; maior destaque a lareira (e aspectos de teatro), no ZKM de Tschumi; e maior destaque a altar (e aspectos de teatro), no ZKM de Koolhaas. Sua utilização de forma isolada não é suficiente para conferir

qualidade a um edifício, pois isso depende da noção de *todo*, destacada por Unwin; nem para o estabelecimento de um lugar, como trata esta dissertação ao contextualizar a condição pós-moderna. Contudo, a conformação e diversidade de serviços contidos nos edifícios contentores ao menos os qualificam como campo de investigação. Nos projetos analisados, o programa baseado em cultura e entretenimento facilita a adoção de espaços intersticiais nesse sentido, com destaque ao Fun Palace. Os demais parecem menos solenes e espirituais, mesmo porque se preocupam com um cliente mais realista, e respondem a uma sociedade mais individualista que a dos anos 1960.

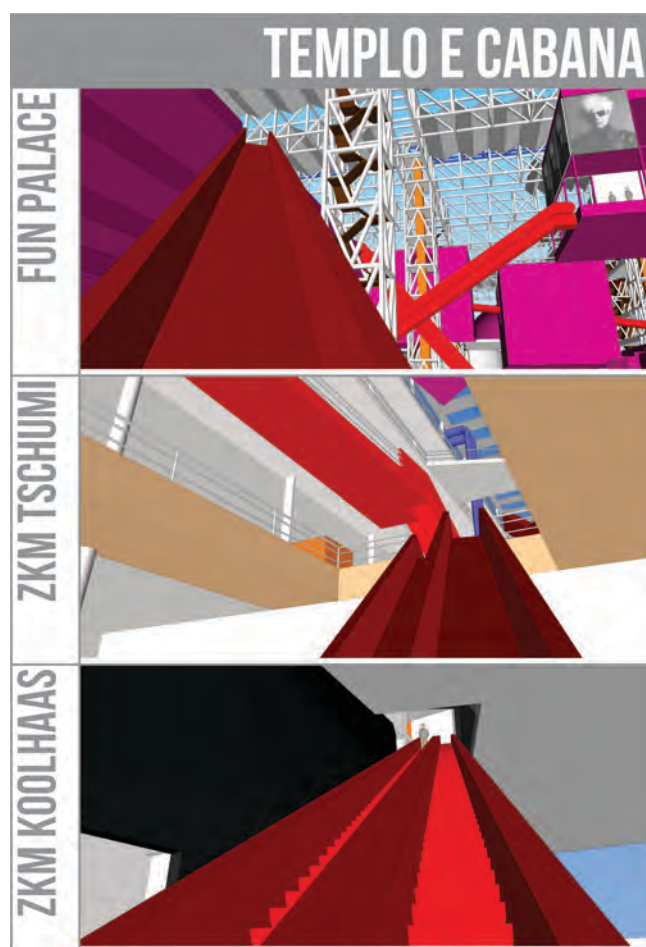
elementos físico-espaciais		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
LUGARES PRIMITIVOS	PARTICULARIDADES		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Price</b>: teatro (+ <b>lareira</b>)</li> <li>- <b>Tschumi</b>: <b>lareira</b> (+ <b>teatro</b>)</li> <li>- <b>Koolhaas</b>: <b>altar</b> (+ <b>teatro</b>)</li> </ul>		destaque no partido do FUN PALACE (TEATRO)
	CONVERGÊNCIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- valorização da presença e movimento do corpo</li> <li>- espaços intersticiais adquirem caráter múltiplo, como <b>lareira</b> (lugares de reunião); <b>altar</b> (elevação pessoal) e <b>teatro</b> (entretenimento)</li> </ul>			

Tabela 3. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Lugares Primitivos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 2.4.4. Templo e Cabana (*Temples and Cottages*)

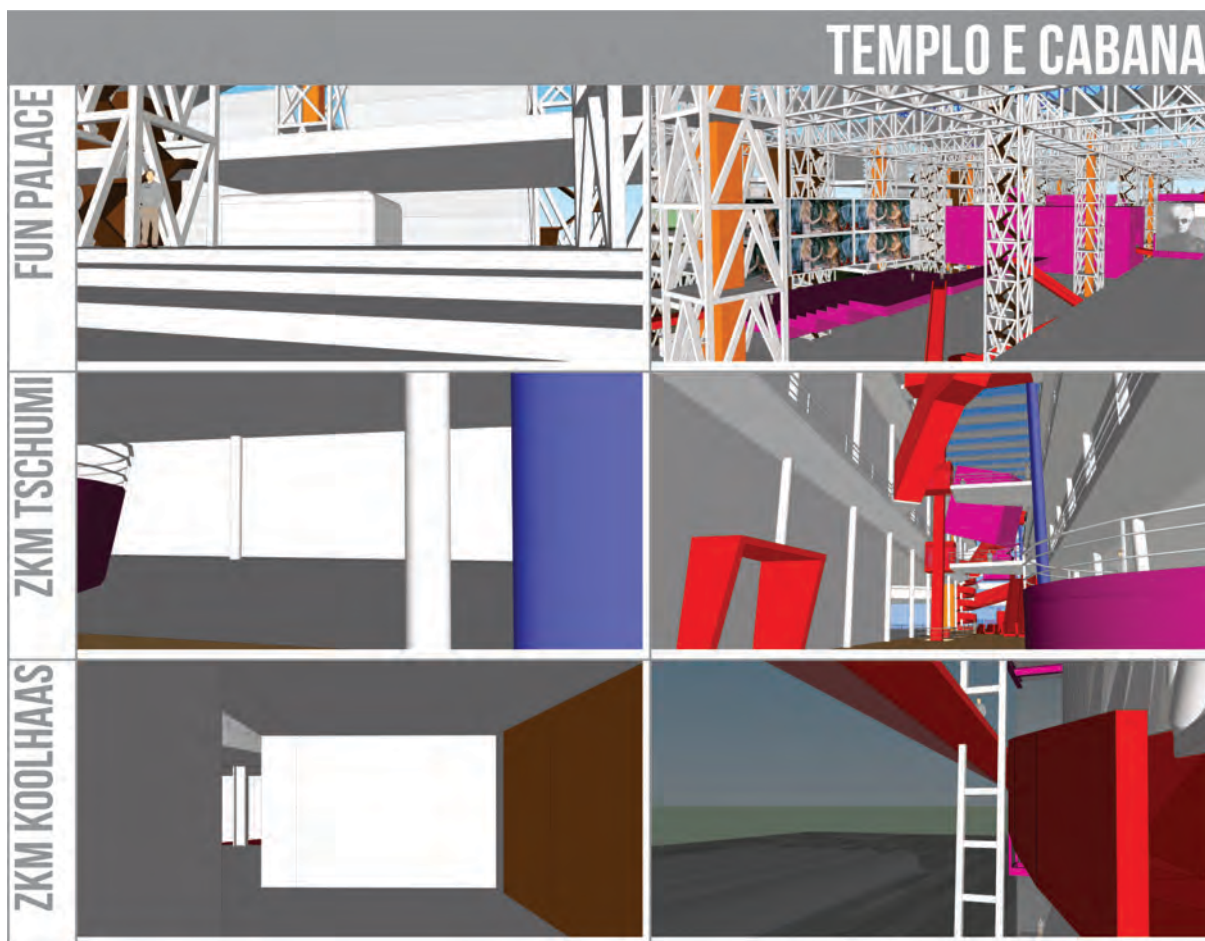
Conceituação: Unwin (2003: 85-97) propõe os conceitos de **templo arquetípico** (*The archetypal "temple"*) e de **cabana arquetípica** (*The archetypal "cottage"*), para ilustrar o modo como o arquiteto resolve as condicionantes físicas e sociais em um projeto. De cunho filosófico, parte da comparação das atitudes do ser humano quanto ao mundo onde vive – tentando mudá-lo para melhor (ideal, utopia), ou aceitá-lo como é (real, natureza). Ou seja, não configuram edifícios, mas ideias. Assim, o *templo* se relaciona à elevação ou destaque do solo (o "mundo conhecido"); formas ideais, abstratas e geométricas; escala não humana ("divina"); e não se destina ao provimento das necessidades ou funções corporais de mortais. É autossuficiente, e representa um centro estável. Por outro lado, a *cabana* se relaciona à conexão com o solo e incorporação formal de suas imperfeições; formas complexas e irregulares, que remetem a aconchego e função de abrigo contra o tempo; escala humana; e se destina a prover necessidades ou funções corporais, de forma pragmática.



**Quadro 84. Análise de percepção sensorial: Templo e Cabana. Sensação de ascensão nas escadas rolantes.**  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

Com isso, é um elemento conceitual que permite interpretar qualidades vindas de aspectos intangíveis desses projetos, como o contraste de escalas entre os espaços intersticiais, destinados às atividades socializantes e de elevação cultural (**templo**), e os elementos mais funcionais do programa, justapostos ou sobrepostos em blocos neutros, de dimensões humanas e destinados às atividades mais práticas e banais (**cabana**). O usuário que está nos setores que abrigam atividades específicas percebe as alturas e amplas vistas dos interstícios, e suas atividades coletivas, como um *templo*. No caminho inverso, procura na *cabana* o acolhimento, para momentos de introspecção ou satisfação de necessidades individuais básicas.

Como evidências dessas relações, o quadro 84 demonstra a sensação de ascensão no uso de escadas rolantes – que no Fun Palace têm apenas um sentido, geralmente subindo do térreo em direção aos ambientes ativadores, enquanto nos ZKM têm direção dupla, em níveis variados. O quadro 85 comprova o contraste entre escalas, conferindo introversão e extroversão, mostrando dois ângulos diferentes do mesmo ponto de vista: na coluna esquerda, o usuário olha ao lado e se volta à *cabana*; na coluna direita, olha à frente e se volta ao *templo*.



Quadro 85. Análise de percepção sensorial: Templo e Cabana. Contraste entre escalas, conferindo introversão e extroversão.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

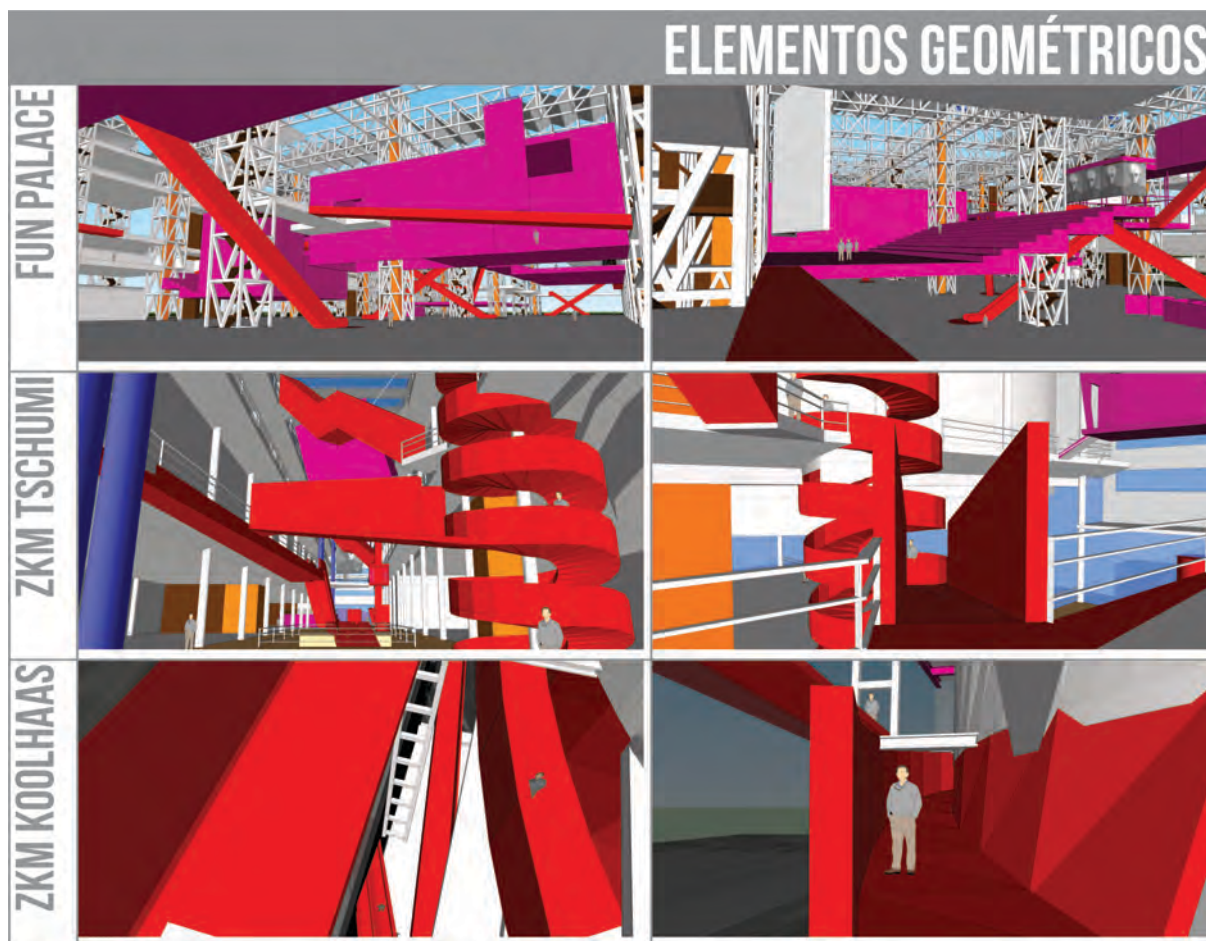
elementos físico-espaciais		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
TEMPLO E CABANA	PARTICULARIDADES				
	CONVERGÊNCIAS	- percepção de contraste de escalas, entre espaços intersticiais que abrigam atividades socializantes e de elevação cultural ( <b>templo</b> ), e elementos "fixos" do programa em blocos neutros, de dimensões humanas e destinados às atividades mais práticas e banais ( <b>cabana</b> ) - escadas rolantes: sensação de ascensão ( <b>templo</b> )			

Tabela 4. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Templo e Cabana.

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 2.4.5. Elementos Geométricos (*Geometry in Architecture*)

Conceituação: o trecho destinado ao tema da geometria é o que Unwin (2003: 99) mais se estende, afirmando haver diferentes modos de tomar parte na arquitetura, derivados das atitudes que descreve em *templo e cabana*. Entre outros conceitos, esse autor (2003: 102;105) descreve as **linhas de visão** (*Lines of sight*), citando a fascinação humana pelo fato de vermos em linhas retas; e as **linhas de passagem** (*Lines of passage*), em que a arquitetura geralmente segue o princípio das pessoas, que buscam percursos retos sempre que não haja obstáculos. No entanto, admite que a discordância entre "o jogo entre linhas de visão e linhas de passagem pode criar um senso de mistério na experiência de uma obra de arquitetura".



Quadro 86. Análise de percepção sensorial: Elementos Geométricos. Não linearidade dos percursos e da geometria da circulação. Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

Em relação aos projetos analisados, percebe-se novamente o contraste. Por um lado, todos como um contentor com estrutura ortogonal e exterior “neutro” e prismático, onde o Fun Palace se destaca pela maior indeterminação funcional – Tschumi e Koolhaas dispõem elementos do programa de modo propositalmente incomum, para alcançar seus objetivos. Por outro lado, em suas áreas internas, as linhas diagonais e oblíquas dos ambientes ativadores e circulações ativas definem um interior tumultuado. Ou seja, para quem vê, a geometria *transforma o conjunto das circulações em protagonista do espaço*. Para os que atravessam os percursos da circulação ativa, trajetos desalinhados às linhas de visão alteram a experiência da arquitetura, possibilitando a criação do *shock*.

No quadro 86, a coluna esquerda mostra a visão a partir de espaço intersticial; na coluna direita, ao longo de um dos percursos. Além do conjunto de circulações como protagonista e definidor do lugar, no Fun Palace se observa padronização e modularidade, e vistas panorâmicas; nos ZKM, a criação de elementos escultóricos individualizados, e alternância entre vistas abertas e delimitadas, para um senso de mistério e obtenção do *shock*.

Finalmente, Price parece celebrar escadas e passarelas rolantes como elementos tecnológicos, e peças-chave na indeterminação da função; suas formas não são elaboradas, devido à condição de objetos modulares, que deveriam ser acoplados segundo as atividades do edifício. Por isso, pode-se dizer que o Fun Palace essencialmente consiste em circulação, como se percebe na retícula regular formada pela circulação passiva nas colunas estruturais. Enquanto isso, Tschumi e Koolhaas exploram as circulações como elementos escultóricos, “solidificados” em sua função sob a forma de lâminas, cabos, espirais, eixos verticais inclinados, disposições em diagonal, etc. (ver quadro 52).

elementos físico-espaciais		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS	PARTICULARIDADES			- Price: padronização e modularidade (geometria da produção); vistas panorâmicas - Tschumi e Koolhaas: elementos escultóricos individualizados; alternância entre vistas abertas e delimitadas	
	CONVERGÊNCIAS	- geometria do envelope neutra que evidencia os demais elementos - geometria transforma o conjunto das circulações em protagonista do espaço - contraste entre contendor com formas indeterminadas, estrutura ortogonal e exterior “neutro” e prismático, e áreas internas tumultuadas, com as linhas diagonais e oblíquas dos ambientes ativadores e circulações ativas			

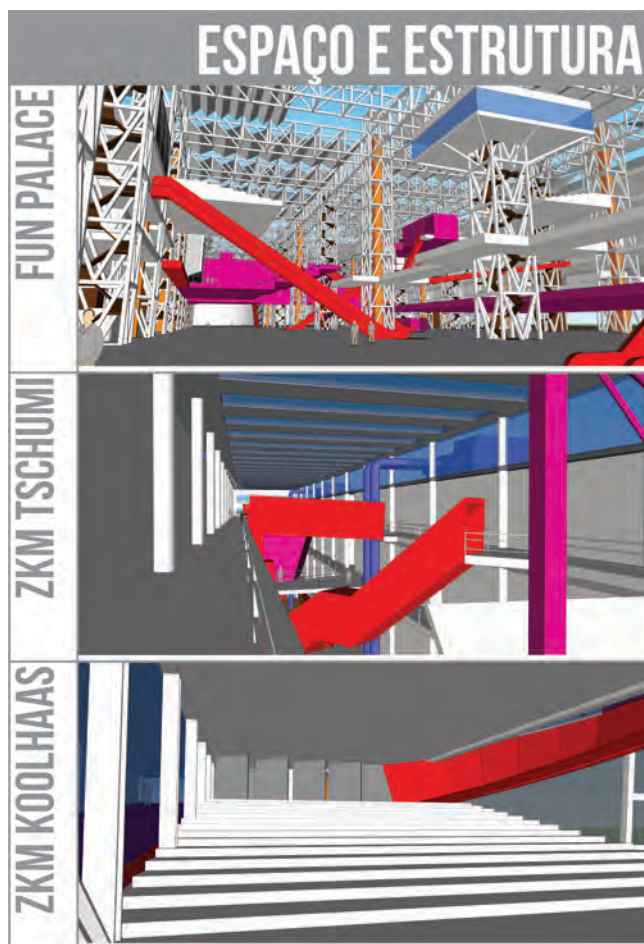
Tabela 5. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Elementos Geométricos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 2.4.6. Espaço e Estrutura (*Space and Architecture*)

Conceituação: Unwin (2003: 129) define que, além de permitir ao edifício ficar de pé, a estrutura também contribui à organização do espaço em lugares. Diz que há quatro categorias: onde há uma ordem estrutural dominante; onde há uma ordem espacial dominante; onde há uma relação harmônica entre as duas; e onde estrutura e espaço coexistem, mas são independentes. E destaca que *“um importante aspecto da arte na arquitetura é escolher uma estratégia estrutural que irá de alguma forma entrar em acordo com a organização espacial pretendida”*.

Assim, os três projetos apresentam estruturas com geometrias ortogonais, que parecem ser referência necessária para a manipulação do espaço pelo tempo, por parte da circulação ativa. O *kit of parts* do Fun Palace é dominante, uma estrutura modulada e tridimensional, combinando treliças verticais e horizontais que incorporam circulação e instalações de serviço. O ZKM de Tschumi tem uma estrutura verticalizada, em dois blocos paralelos que abrigam a circulação de serviços nas extremidades, em pilares e lajes de concreto no usual sistema *Dom-ino* concebido por Le Corbusier, deixando o protagonismo à ordem espacial. O envelope integra as duas partes neutras, e define o espaço intersticial central livre de estruturas. No ZKM de



**Quadro 87. Análise de percepção sensorial: Espaço e Estrutura.**

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

Koolhaas, a estrutura que suporta os pisos é horizontalizada, graças às paredes estruturais laterais em concreto e vigas viendeel metálicas. Circulação e serviços ficam nas extremidades, para liberar o núcleo central ao programa. Com isso, uma relação harmônica entre estrutura e espaço desarticula o *Dom-Ino* de Le Corbusier, e permite a “contaminação” dos setores por meio da circulação, e a sobreposição de ambientes sem relação funcional.

Portanto, como mostra o quadro 87, nos três projetos a estratégia estrutural é primordial à definição da organização espacial. No Fun Palace, a estrutura tridimensional é dominante; no ZKM de Tschumi, a verticalidade da estrutura define o espaço como protagonista; no ZKM de Koolhaas, a horizontalidade da estrutura viabiliza o *corte livre* e equilibra a relação com espaço, que então se vê contaminado pela invasão da circulação ativa, e pela sobreposição aleatória de atividades do *vertical schism*.

elementos físico-espaciais		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
ESPAÇO E ESTRUTURA	elementos de percepção sensorial		<b>T. GUSTAVI</b> : espaço dominante; estrutura ladeia e emoldura interstício central, onde também se dispõem elementos de circulação ativa e ambientes ativadores	<b>KOOLHAAS</b> : estrutura e espaço em equilíbrio; articulação da estrutura permite a passagem da circulação ativa em pontos variados e a sobreposição de atividades, que "contaminam" o espaço	<b>PRITTS</b> : estrutura tridimensional dominante, que se confunde ao sistema de circulação, como apoio à indeterminação funcional obtida pela disposição de ambientes do programa nos espaços intersticiais
	CONVERGÊNCIAS	- estrutura primordial à definição da organização espacial - geometrias ortogonais como referência à manipulação do espaço pelo tempo, a partir da circulação ativa			

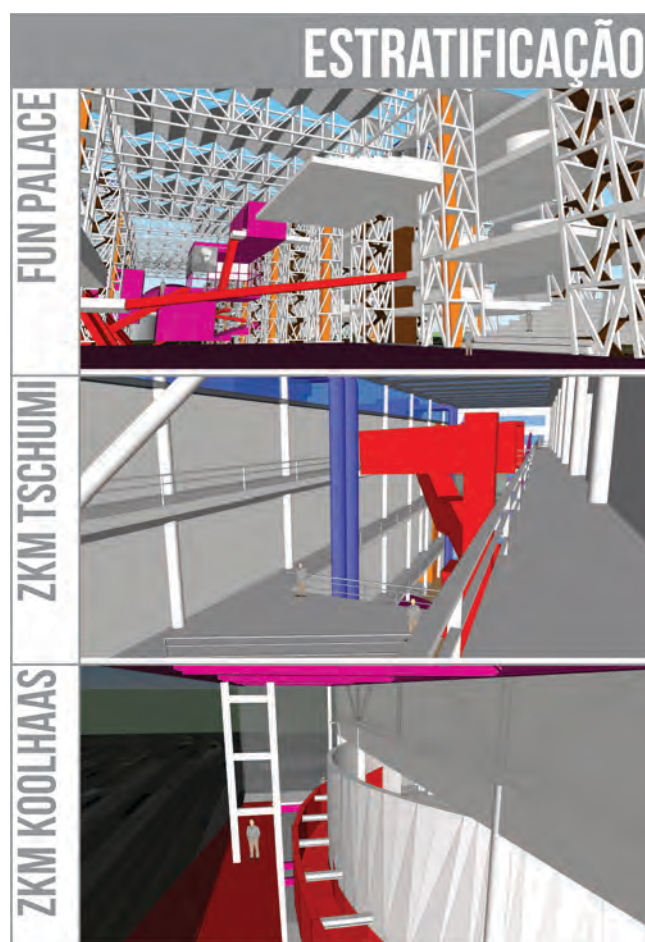
Tabela 6. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Espaço e Estrutura.

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 2.4.7. Estratificação (Stratification)

Conceituação: segundo Unwin (2003: 149), a *estratificação* decorre de a gravidade obrigar o ser humano a viver nas duas dimensões das superfícies planas – das construções térreas com piso e cobertura, aos edifícios em altura com pisos múltiplos.

Portanto, este elemento conceitual é indissociável da estrutura. Como se observa no quadro 88, nos três projetos os *estratos* claramente contribuem ao caráter espacial, alternando a sucessão de pisos com a fluidez dos interstícios. No Fun Palace, a estrutura permite



Quadro 88. Análise de percepção sensorial: Estratificação.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

espaços centrais tridimensionais; e corredores laterais com diferentes combinações de distância e altura entre as lajes. O ZKM de Tschumi conforma elementos horizontais regulares. Por outro lado, o emprego das teorias que Koolhaas deduz do arranha-céu nova-iorquino pode ser visto como desafiador ao pressuposto da vida em planos típicos sucessivos. De fato, a elaboração do modelo tridimensional comprovou que neste projeto não existem pés-direitos ou plantas que se repetem, bem como revelou um esforço em criar aberturas que permitem vistas inesperadas, entre os diferentes níveis e elementos do programa.

Outro fator é a distribuição entre setores voltados ao público e setores destinados aos funcionários. No ZKM de Tschumi, o bloco norte concentra ambientes públicos; e o sul atividades voltadas aos pesquisadores, estimulando deslocamentos horizontais que atravessam o átrio central. No ZKM de Koolhaas a estratificação ocorre na vertical: base com ambientes privativos; e atividades mais públicas à medida que se aproximam do topo do edifício. Na radicalidade do Fun Palace, com o apoio de computadores o público assumiria o controle, e apenas uma pequena torre se destinaria à monitoração e apoio às atividades dos usuários.

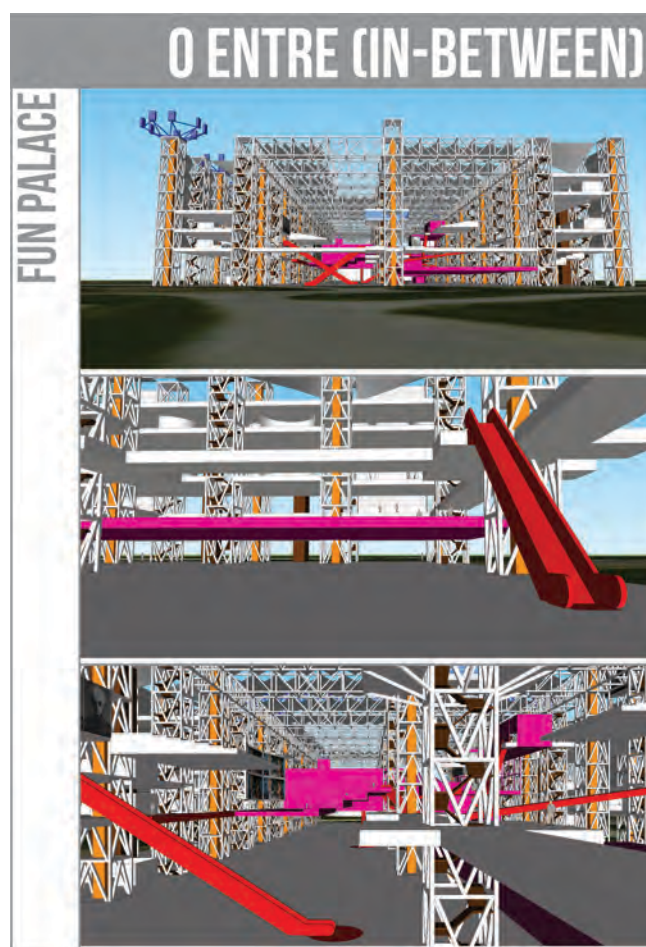
elementos físico-espaciais		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
ESTRATIFICAÇÃO	elementos de percepção sensorial		- <b>T. TSCHUMI</b> : estratificação com elementos horizontais regulares valoriza espaços intersticiais	- <b>KOOLHAAS</b> : estratificação com sobreposição de volumes e atividades valoriza circulação, dissolve planos horizontais, e cria vistas inesperadas entre diferentes níveis e elementos do programa	- <b>TRICE</b> : estratificação com estrutura tridimensional, e corredores laterais com diferentes combinações de alturas e distância entre lajes, valoriza atividades nos ambientes localizados nos espaços intersticiais;
	CONVERGÊNCIAS	- indissociável da estrutura; "estratos" contribuem ao caráter espacial: sucessão de pisos alternada à fluidez dos espaços intersticiais			

Tabela 7. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Estratificação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 2.4.8. O Entre (*The In-between*)

Conceituação: este tópico, não presente na edição de 2003 de *Analysing Architecture*, é proposto mais tarde por Unwin (2015: 08) para explicar ocasiões em que a arquitetura não está preocupada em separar claramente um "dentro", do que "em geral está fora". Objeto de estudo na obra de Bernard Tschumi, e elemento central nos três projetos analisados, parece contribuir ao objetivo de deslocar a qualidade da arquitetura, da solidez do objeto concebido com princípios estéticos, para a fluidez de espaços indeterminados onde o destaque é o usuário.

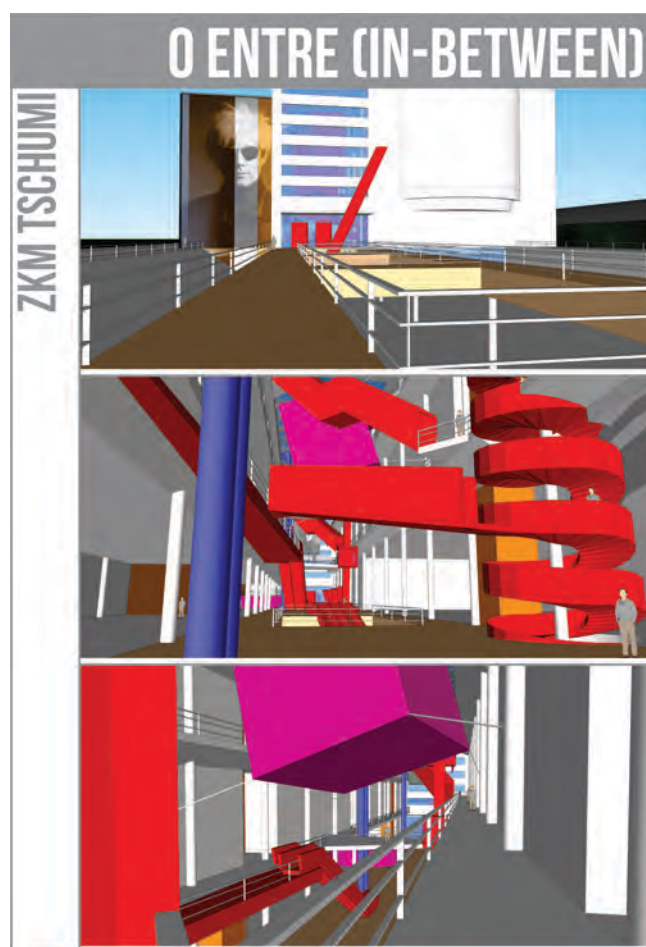


**Quadro 89. Análise de percepção sensorial: O Entre (*In-between*). Cenas do Fun Palace.**

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

Dessa forma, além das interpretações nos itens anteriores, cabe comparar como diferem por decorrência do partido adotado. A realização dos modelos tridimensionais revelou uma complexidade visual não percebida nas plantas, além de diferentes disposições dos espaços intersticiais. Nos quadros 89 a 91, pode-se visualizar a sucessão de cenas, apreciadas por um pedestre que se aproxima do edifício (acima); sua visão ao entrar (centro); e a perspectiva que tem depois de subir (abaixo).

No Fun Palace (quadro 89) o “vazio” é caracterizado pela busca de acessibilidade total, com continuidade espacial e física ao entorno. A localização faz com que todas as ações convirjam para o espaço intersticial central, com o diferencial que as atividades principais do edifício ocorrem em diferentes níveis, mas sem barreiras físicas.

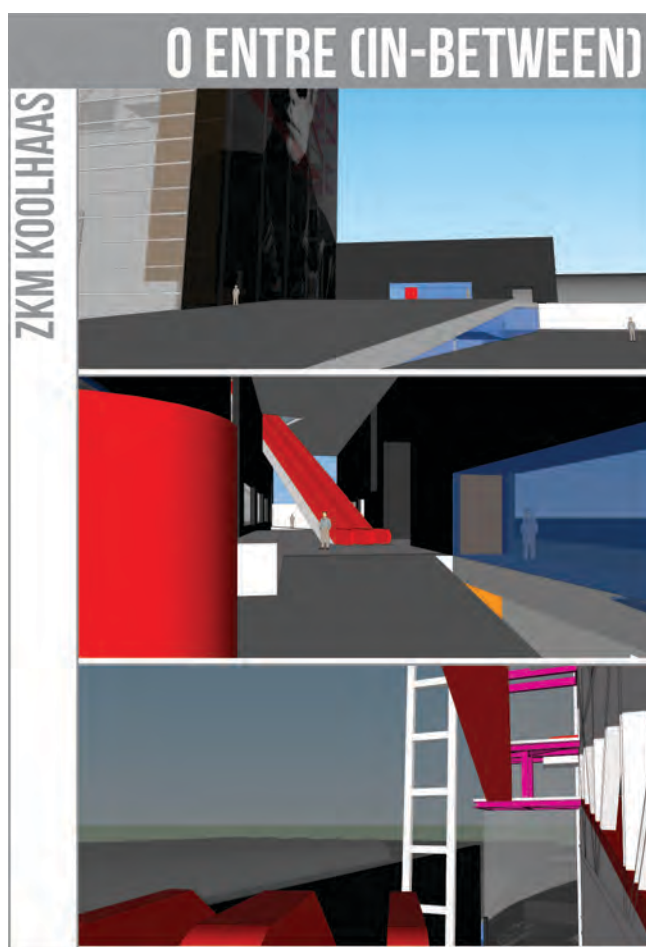


**Quadro 90. Análise de percepção sensorial: O Entre (*In-between*). Cenas do ZKM de Tschumi.**

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

No ZKM de Tschumi, o “vazio” também é central e consiste no principal elemento do projeto, além de procurar se estender aos espaços livres externos. Contudo, o espaço intersticial é interiorizado e axial, justaposto e bem separado das atividades principais do programa, que ocorrem nos blocos laterais. Tudo converge a um espaço único, mas aqui as circulações abrem vista ao próprio movimento dos usuários.

No ZKM de Koolhaas, o “vazio” é fragmentado e há uma percepção de totalidade ainda menor que nas outras propostas. O trecho mais amplo dos espaços intersticiais é perimetral, com as circulações abrindo vista para a observação da paisagem externa, ou se articulando em contato direto aos ambientes do programa. Alternadamente, o *corte livre* estipula superfícies que se desdobram em aberturas, paredes, pisos ou fechamentos: no ponto de vista de um *voyeur* que percorre o edifício, ora se barra a visão direta que seria esperada, ora se revelam partes que normalmente deveriam estar escondidas.



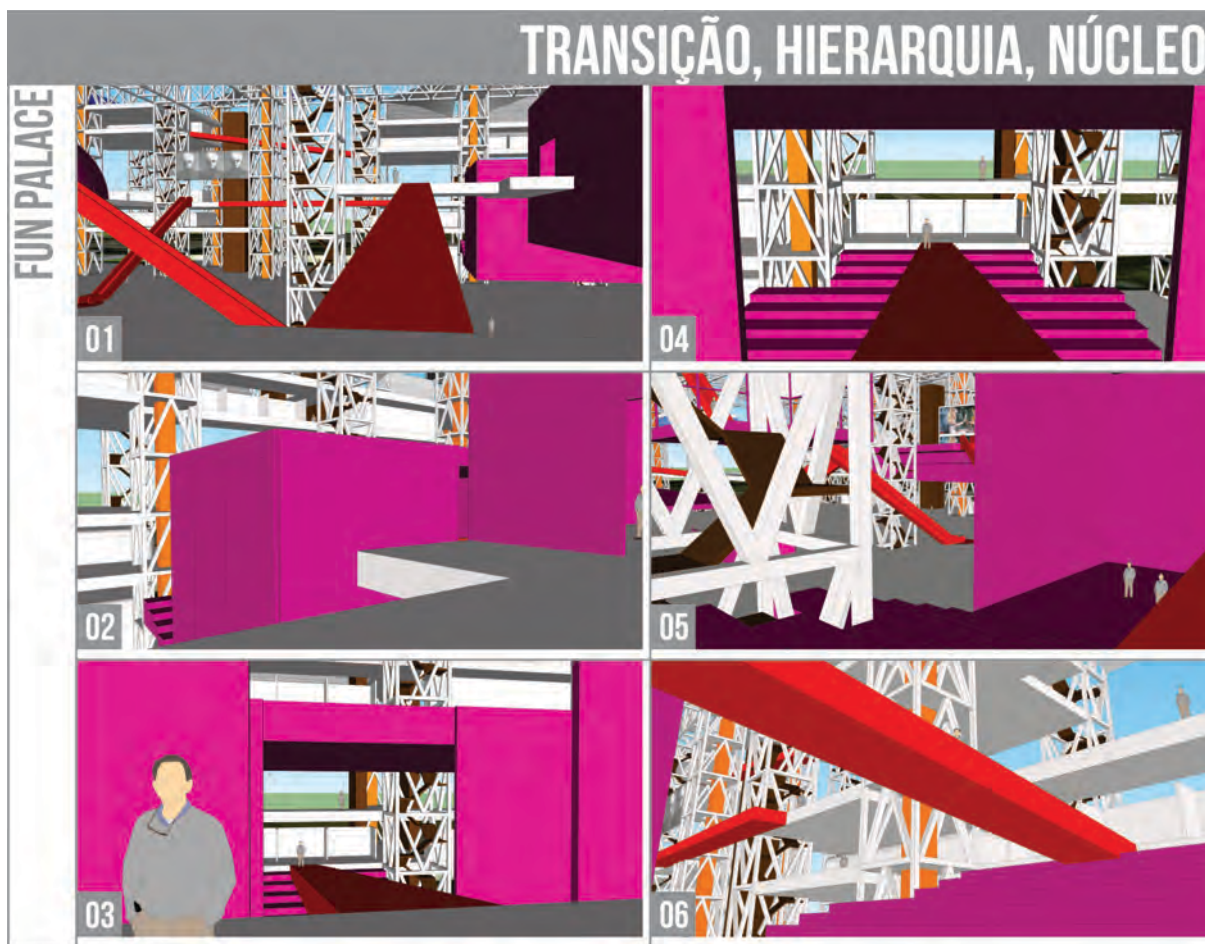
Quadro 91. Análise de percepção sensorial: O Entre (*In-between*). Cenas do ZKM de Koolhaas.

Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

		ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
O ENTRE (IN-BETWEEN)	elementos físico-espaciais		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Filare</b>: central e onipresente, pela localização das atividades principais;</li> <li>- <b>Leitame</b>: linear e unitário, abriga todos os principais elementos projetuais</li> <li>- <b>Koolhaas</b>: perimetral e fragmentado pela circulação, com transições abruptas entre fechamento e abertura das vistas</li> </ul>		
	elementos de percepção sensorial				
	PARTICULARIDADES				
	CONVERGÊNCIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elemento central às propostas: desloca a qualidade da arquitetura da solidez do objeto estético à fluidez espacial e atividades humanas</li> <li>- interstícios como espaços indeterminados, onde o usuário é o protagonista</li> </ul>			

Tabela 8. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X O Entre (*in-between*).

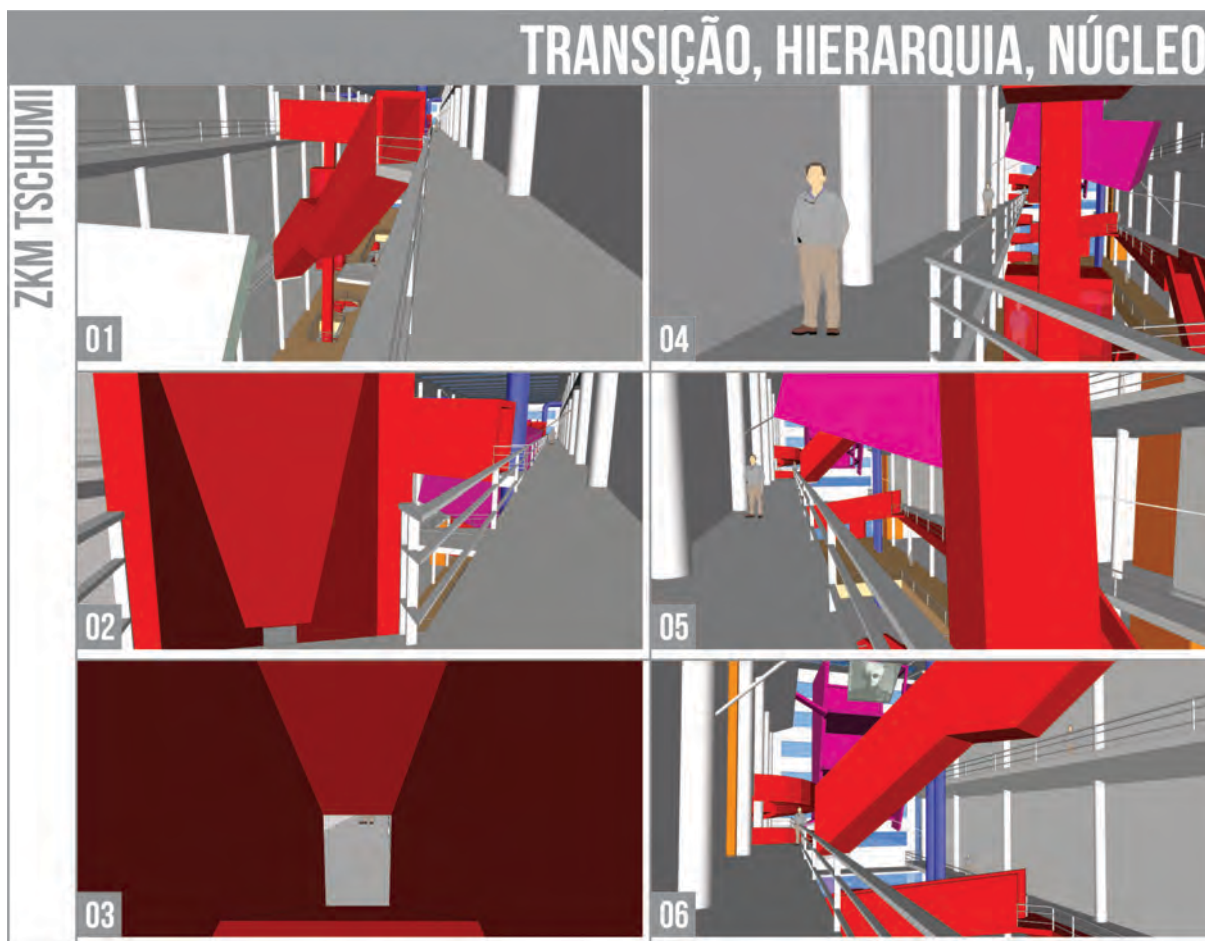
Fonte: Elaborado pelo autor.



Quadro 92. Análise de percepção sensorial: Transição, Hierarquia, Núcleo. Vistas ao longo da circulação ativa (Fun Palace).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

#### 2.4.9. Transição, Hierarquia, Núcleo (*Transition, Hierarchy, Heart*)

Conceituação: Unwin (2003: 157) sugere *transição, hierarquia, núcleo* pelo fato que “*experienciar produtos de arquitetura envolve movimento*”. Dependendo de como se sucedem, ocorre uma influência mútua na percepção entre caminhos e espaços estáticos, pois “[...] *o caminho que alguém toma de um espaço estático a outro também é um lugar. Pode-se chamar isso de lugar dinâmico. Lugares dinâmicos são partes essenciais na organização conceitual do espaço*”. Portanto, esta categoria é central à apreensão de qualidades nos projetos analisados, assim como a configuração da circulação colabora para o entendimento dos outros elementos conceituais.

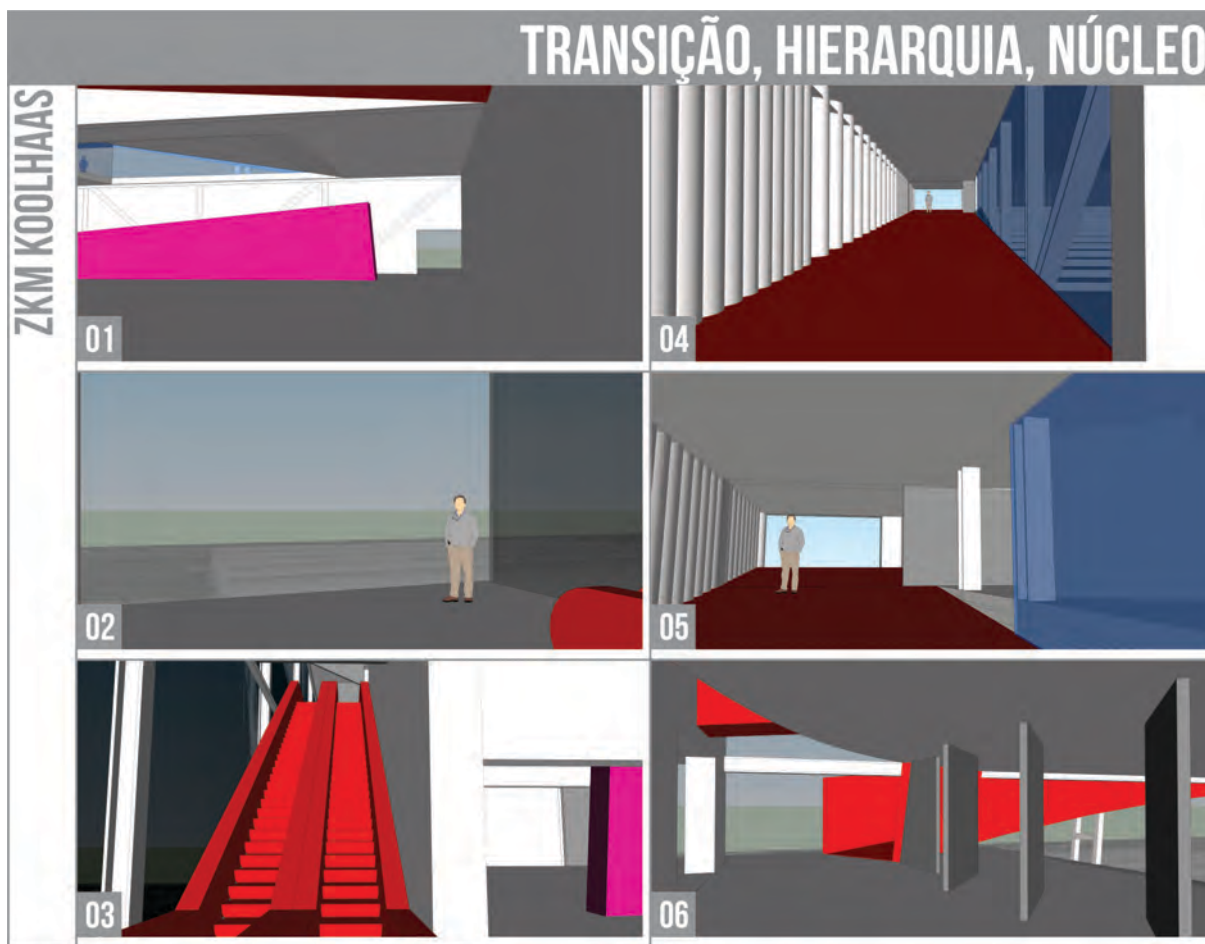


Quadro 93. Análise de percepção sensorial: Transição, Hierarquia, Núcleo. Vistas ao longo da circulação ativa (ZKM Tschumi).  
 Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

O programa de múltiplo uso também estimula diferentes hierarquias, inspirando soluções espaciais onde as partes integram um todo bastante heterogêneo. Assim, a investigação programática adiciona *ambientes ativadores* como complemento ao programa inicial, ou utiliza os próprios elementos do programa de necessidades como ativadores, distribuindo-os de forma não usual. Os quadros 92 a 94 mostram uma sucessão de vistas ao longo da circulação ativa, confirmando a relevância do movimento nestas propostas para definir “o caminho como lugar dinâmico entre espaços estáticos” (ver também item 2.4.8, e quadros 61 a 78 com as visões seriais).

Assim, a oportunidade de “caminhar” nos modelos tridimensionais confere a sensação de *ordem* e *caos* alternados: justapostos, em Price e Tschumi; ou variando a cada passo e nível, em Koolhaas. Nesse espírito, a alternância entre atividades programáticas e vistas abertas, nos espaços intersticiais, incorpora tempo e movimento aos projetos analisados.

Pode-se dizer que a manipulação não ocorre somente em formas e espaços, mas também na superposição entre elementos programáticos e atividades humanas. Com a intenção de abrir a consciência de seu público, o Fun Palace tem acesso por todos os lados, para depois fazer



Quadro 94. Análise de percepção sensorial: Transição, Hierarquia, Núcleo. Vistas ao longo da circulação ativa (ZKM Koolhaas).  
Fonte: Elaborado pelo autor (imagens geradas a partir de modelo 3D em SketchUp).

o usuário “se perder” nas atividades internas. No ZKM de Tschumi, os acessos são definidos nas extremidades de um eixo; após entrar, o usuário “se encontra” no interior e o movimento se dá em percursos múltiplos, entre programas mais “ordenados”. Por fim, o ZKM de Koolhaas tem acessos menores e bem definidos. Depois de entrar, o usuário “se perde” em percursos múltiplos, entre programas “misturados” entre si.

elementos físico-espaciais elementos de percepção sensorial	ENVELOPE	ESPAÇOS INTERSTICIAIS	CIRCULAÇÃO ATIVA	AMBIENTES ATIVADORES
	TRANSIÇÃO, HIERARQUIA, NÚCLEO PARTICULARIDADES CONVERGÊNCIAS		- "estes" acesso por todos os lados, usuário "se perde" nas atividades internas; "estes" acessos alinhados, usuário "se encontra" ao entrar; deslocando-se em percursos múltiplos entre programas ordenados; Koolhaas: acessos menores e bem definidos, usuário "se perde" em percursos múltiplos, entre programas "misturados" entre si	- "ordem" e "caos": justapostos, em "prime" e "Tschumi" variando a cada passo e nível, em Koolhaas
	- programa de múltiplo uso estimula diferentes hierarquias: soluções espaciais em partes, que integram um todo, mas bastante heterogêneo - disposição de elementos do programa provoca deslocamento ao longo de espaços intersticiais - conformação da circulação torna o movimento de pessoas um evento em si mesmo - ambientes ativadores colaboram à alternância da sensação de "ordem" e "caos" ao longo dos percursos			

Tabela 9. Síntese interpretativa: Elementos Físico-espaciais X Transição, Hierarquia, Núcleo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 2.5. DISCUSSÃO: SÍNTESE DOS RESULTADOS OBTIDOS



*[Os] critérios para determinar se um projeto tem conformidade científica: - Originalidade (o projeto deve conter um elemento demonstrável de novidade). / - Utilidade (uma solução efetiva para um problema concreto). / - Eficiência (habilidade de atender sua função por um extenso período de tempo, isto é, uma longa vida útil). / - Os critérios usuais aplicáveis a qualquer exercício científico: confiabilidade, verificabilidade, e uma abordagem metódica (neste caso, para projetar), com um nível adequado de fundamentação objetiva, ou comprovada fundamentação subjetiva. / - Aplicabilidade (capaz de ser executado e aplicado em outras situações ou contextos).*

(Voordt, 2005: 112)

A partir dos pontos levantados por Voordt, se reafirma que a escolha de Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, como ponto de partida o estudo, se deve à particularidade de conciliarem intuição e investigação teórica à busca metódica de ferramentas de projeto, frente a outras práticas atuais cujo estudo poderia ter valor histórico, mas não contribuiriam ao processo projetual de outros arquitetos. O estudo também evidenciou como ambos encontram em Cedric Price exemplos de procedimentos metodológicos e configurações físico-espaciais, que se articulam como estratégias projetuais capazes de materializar os conceitos teóricos que deduziram de suas pesquisas. Somando este fato ao uso de precedentes vindos do modernismo, seus mecanismos incorporam tanto aspectos subjetivos quanto objetivos, permitindo um olhar diferente a referências e dados existentes, para gerar uma arquitetura “inovadora” que responde a exigências práticas do ambiente construído. Frente a isso, a escolha de três projetos que individualmente atendem aos critérios descritos por Voort foram base para esta dissertação empreender análise metódica que revela como, quando vistos em conjunto, podem esclarecer o uso e as implicações de certas soluções projetuais, bem como demonstrar sua aplicabilidade a outros contextos.

A natureza da argumentação lógica, que *“identifica princípios básicos [first principles] como o(s) denominador(es) comum(ns) para uma grande variedade de fatores aparentemente díspares”*, resulta em um trabalho científico onde as conclusões são construídas ao longo do texto, com o objetivo de fornecer *“uma estrutura subjacente (ou abrangente) que os une em um sistema conceitual que pode descrever, explicar e prever dentro de sua área de interesse”* (Groat; Wang, 2013: 410). Dessa forma, a síntese final apenas ajuda a organizar de maneira mais clara aspectos já identificados e relacionados nos capítulos anteriores, para estruturar um entendimento sistemático do uso conjunto de *espaços intersticiais e circulação ativa*, que viabilizam a utilização da *indeterminação ou disjunção da forma e da função* como estratégia projetual, para a materialização de uma *arquitetura do evento* em outras situações.

Comprovando o valor científico do tema, chegou-se a algumas convergências relevantes, que demonstram como características físico-espaciais e posturas conceituais similares resultam em soluções com uma mesma essência quanto às relações estabelecidas, mas com identidade própria quanto à percepção espacial do usuário. Assim, as marcações de texto verdes (Price), azuis (Tschumi) e vermelhas (Koolhaas) nas tabelas 1 a 9 (subcapítulo 2.4) revelaram quando decisões de projeto foram essenciais à definição de seus partidos.

Por um lado, a concentração de células com particularidades “exclusivas” de cada arquiteto, alinhadas nas mesmas colunas quanto aos elementos físico-espaciais (Tschumi em

<b>estratégia projetual</b> fase teórica TSCHUMI; KOOLHAAS		<b>INDETERMINAÇÃO DA FORMA</b>  <i>disjunção/lobotomia</i>  evidencia e ajuda a estabelecer uma indeterminação da função	<b>INDETERMINAÇÃO DA FUNÇÃO</b>  <i>disjunção/lobotomia</i> <i>arquitetura do evento/bigness</i> <i>in-between/cultura da congestão</i>		
	elementos físico-espaciais  elementos de percepção sensorial	<b>ENVELOPE</b>	<b>ESPAÇOS INTERSTICIAIS</b>	<b>CIRCULAÇÃO ATIVA</b>	<b>AMBIENTES ATIVADORES</b>
	PARTICULARIDADES	nenhum dos projetos revelou seu uso como principal elemento definidor de percepção sensorial para uma arquitetura do evento	destaque no partido do <b>ZKM TSCHUMI</b> (caminho principal que define o foco no <b>CHÃO</b> )  <b>ELEMENTOS BÁSICOS</b>	destaque no partido do <b>ZKM KOOLHAAS</b> ( <b>MANIPULAÇÃO DA CIRCULAÇÃO</b> )  <b>ELEMENTOS MODIFICATIVOS</b>	destaque no partido do <b>FUN PALACE (TEATRO)</b>  <b>LUGARES PRIMITIVOS</b>
	CONVERGÊNCIAS	- <b>ESPAÇOS INTERSTICIAIS</b> : utilizados como elemento intermediário que estabelece relações entre programa e usuário; espaço indefinido, aberto a novas significações - <b>CIRCULAÇÕES ATIVAS</b> e <b>AMBIENTES ATIVADORES</b> : elementos catalisadores de acontecimentos inesperados nos espaços intersticiais, com a aplicação dos conceitos de <i>delight</i> por Price; <i>erótico</i> por Tschumi; e <i>voyerismo</i> por Koolhaas  - <i>mesma estratégia projetual; investigação programática diferencia percepção a partir do modo como utilizam nos interstícios a circulação em relação à definição de "chão"</i>			
<b>projetualidade</b> conclusão	como, partindo de características físico-espaciais similares, cada arquiteto define o "lugar", em edifícios contenedores de uso coletivo?	<b>INDETERMINAÇÃO FORMAL</b>  apesar de relevante, e presente nos três projetos, não é essencial à arquitetura do evento seu uso fica a critério do desígnio do projetista	<b>TSCHUMI</b> foco: <i>in-between</i>  <i>interstício programado pelo arquiteto:</i> concentra tudo em interstício único, delimitado visualmente; circulação como movimento contínuo de corpos; edifício fica em segundo plano, resolvido com máxima eficiência, destaca eventos no espaço central	<b>KOOLHAAS</b> foco: <i>cultura da congestão</i>  <i>circulações programadas pelo arquiteto:</i> interstícios fragmentados, como apreciação da paisagem; usuário como <i>voyeur</i> ; situações espaciais e programáticas inusitadas; edifício protagonista, sem uma imagem interna unitária, é descoberto aos poucos	<b>PRICE</b> foco: <i>indeterminação da função</i>  <i>atividades indeterminadas programadas pelo arquiteto:</i> interstícios junto às circulações como suporte às relações humanas; usuário ativo; edifício "some" e instiga programas com atividades coletivas
<b>ARQUITETURA SUBORDINADA A EVENTOS (FOCO NO USUÁRIO)</b>					

Tabela 10. Síntese interpretativa: Conclusões – Evidências Teóricas X Evidências Materiais.

Estratégia projetual e investigação programática no processo criativo – agenciamento de elementos físico-espaciais na definição da percepção sensorial.

Fonte: Elaborado pelo autor.

espaços intersticiais; Koolhaas em circulação ativa; Price em ambientes ativadores), é prova de como o desígnio do projetista os articula criativamente, de acordo com seus propósitos. Por outro lado, *templo e cabana* foi a única linha onde não se registrou nenhuma particularidade; com isso, deduz-se que o único elemento de percepção sensorial onde apenas se registrou convergências seja inerente à utilização desta organização espacial.

Por fim, sem esgotar as reflexões permitidas pela pesquisa, a tabela 10 relaciona evidências teóricas da fase dedutiva (capítulo 1) a evidências materiais da fase indutiva (capítulo 2), registrando algumas conclusões sobre como a estratégia projetual se vale de espaços intersticiais para uma arquitetura subordinada a eventos, relacionando: onde e como os conceitos (disjunção; lobotomia; arquitetura do evento; Bigness; *in-between*; cultura da congestão) são aplicados; os elementos físico-espaciais (envelope; espaços intersticiais; circulação ativa; ambientes ativadores) essenciais a serem adotados no processo projetual; e, com apoio do redesenho de projetos que utilizam estes fatores, como é possível avaliar (desde os temas analíticos de Unwin quanto a elementos de percepção sensorial) o caráter espacial de edifícios elaborados a partir destes princípios.

Desse modo, a aplicação dos conceitos teóricos dos arquitetos, estudados no capítulo 1, resultou na conformação de aspectos físicos que permitiu a organização de diferentes contentores, como observado no mapeamento gráfico da resolução do programa, (subcapítulo 2.3). Do mesmo modo, o mapeamento gráfico da percepção do usuário, realizada neste subcapítulo com os produtos da análise anterior em mãos (quadros 27 a 60), revelou como diferentes formas e relações dos espaços intersticiais aos elementos do programa permitiram abordagens diversas quanto à presença do corpo, insinuando diferentes formas de experiência espacial, mesmo partindo de posturas em comum. Como dados relativos às convergências projetuais, úteis para a reflexão do arquiteto que avalia o uso da estratégia em outros projetos, foram identificados:

Tabela 1. **Elementos Básicos:** manipulação destes elementos, influenciando as sensações dos usuários; oscilação da sensação de gravidade, contrastando estabilidade externa com instabilidade interna; contentor estabelecendo clausura; protagonismo dos caminhos;

Tabela 2. **Elementos Modificativos:** manipulação da escala, com pés-direitos múltiplos que remetem ao conceito de templo; uso da luz, com iluminação natural qualificando os espaços intersticiais; protagonismo da circulação ativa definindo percursos múltiplos, como elemento modificativo do fator tempo – o uso da tecnologia com elevadores, escadas, passarelas, telas de vídeo, etc. varia a velocidade e as vistas, permitindo contato com ambientes e atividades não previstas; influência de outras disciplinas no predomínio da circulação ativa, com aplicação dos conceitos de *delight* por Price, *erótico* por Tschumi, e *voyerismo* por Koolhaas;

Tabela 3. **Lugares Primitivos:** valorização da presença e movimento do corpo; espaços intersticiais adquirem caráter múltiplo, como lareira (lugares de reunião); altar (elevação pessoal) e teatro (entretenimento);

Tabela 4. **Templo e Cabana:** como observado, a única unanimidade – nenhum arquiteto diferencia sua postura desde esse elemento. Todos expressam percepção de contraste de escalas, entre espaços intersticiais que abrigam atividades socializantes e de elevação cultural (templo), e elementos “fixos” do programa em blocos neutros, de dimensões humanas e destinados às atividades mais práticas e banais (cabana); e escadas rolantes definem a sensação de ascensão (templo);

Tabela 5. **Elementos Geométricos:** geometria do envelope neutra, que evidencia os demais elementos; geometria do conjunto das circulações complexa, que o transforma em protagonista do espaço; contraste entre contentor com formas indeterminadas, estrutura ortogonal e exterior neutro e prismático, a áreas internas tumultuadas, com linhas diagonais e oblíquas nos ambientes ativadores e circulações ativas;

Tabela 6. **Espaço e Estrutura:** estrutura primordial à definição da organização espacial; geometrias ortogonais como referência à manipulação do espaço pelo tempo, a partir da circulação ativa;

Tabela 7. **Estratificação:** indissociável da estrutura; estratos contribuem ao caráter espacial, com sucessão de pisos alternada à fluidez dos espaços intersticiais;

Tabela 8. **O Entre (In-between):** elemento central às propostas, que desloca a qualidade da arquitetura, da solidez do objeto estético, para a fluidez espacial e as atividades humanas; interstícios como espaços indeterminados, onde o usuário é o protagonista;

Tabela 9. **Transição, Hierarquia, Núcleo:** programa de múltiplo uso estimula diferentes hierarquias, onde soluções espaciais definem partes que integram um todo bastante heterogêneo; disposição intencional, e geralmente não usual de elementos do programa, provoca deslocamento ao longo de espaços intersticiais; conformação da circulação torna o movimento de pessoas um evento em si mesmo; investigação programática se utiliza de ambientes ativadores para alternar sensação de “ordem” e “caos” ao longo dos percursos.

Tabela 10. **Síntese Final.** O cruzamento entre evidências teóricas e materiais ilustra como, no processo criativo, estratégia projetual e investigação programática permitem o agenciamento de elementos físico-espaciais para a definição da percepção sensorial. Assim, chegou-se à conclusão que a postura quanto ao *envelope* se encarrega da definição de *formas*; enquanto os critérios de uso de *espaços intersticiais*, *circulação ativa* e *ambientes ativos* se encarregam em estabelecer *relações*. Com isso, os princípios identificados na fase teórica, de *indeterminação da forma* e de *indeterminação da função*, têm o seguinte papel no processo criativo destes edifícios:

- a) **Indeterminação da forma:** nenhuma das propostas revelou o uso do *envelope* como principal elemento definidor de percepção sensorial. A conclusão é que, apesar de relevante no discurso destes arquitetos e presente nos três projetos, onde ajudam a evidenciar o objetivo de indeterminação funcional, não é essencial à arquitetura do evento, e seu emprego fica a critério do desígnio do projetista;
- b) **Indeterminação da função:** ao menos em um dos parâmetros definidos por Unwin, todas as propostas utilizam soluções criativas para *espaços intersticiais*, *circulação ativa*, e *ambientes ativadores* como elementos definidores de percepção sensorial.

Em comum, se constata que os *espaços intersticiais* são elemento intermediário que estabelece relações entre programa e usuário, e realmente são utilizados como um “espaço indefinido e aberto a novas significações”; e a *circulação ativa* e os *ambientes ativadores* são elementos catalisadores de acontecimentos inesperados nos espaços intersticiais, com a aplicação dos conceitos de *delight* por Price; *erótico* por Tschumi; e *voyerismo* por Koolhaas.

Como particularidades, a investigação descobriu que nestes projetos, a partir da mesma estratégia projetual, a investigação programática empreendida pelos arquitetos *permitiu diferenciar a percepção espacial a partir do modo como utilizam, nos interstícios, a circulação em relação à definição de “chão”*. Assim, apesar de *espaços intersticiais*, *circulação ativa* e *ambientes ativos* serem essenciais nas três propostas:

- a) no **ZKM de Tschumi** o destaque maior na definição da percepção sensorial são os *espaços intersticiais*, atuando nos *elementos básicos* com um caminho

principal que define o foco no *chão*. Com isso, o partido é o de um *interstício programado pelo arquiteto*, que concentra tudo em interstício único, delimitado visualmente; emprega a circulação como movimento contínuo de corpos; e deixa o edifício em segundo plano, resolvido com máxima eficiência, valorizando os eventos que ocorrem no espaço central;

- b)** no **ZKM de Koolhaas** o destaque maior na definição da percepção sensorial é a circulação ativa, atuando nos *elementos modificativos* por meio da *manipulação* dos percursos. Com isso, o partido é o de *circulações programadas pelo arquiteto*, através de interstícios fragmentados, como apreciação da paisagem; da valorização do usuário como *voyeur*; elaborando meticulosamente (com o apoio de maquetes físicas) situações espaciais e programáticas inusitadas; definindo um edifício protagonista, mas sem uma imagem interna unitária, que é descoberto aos poucos durante seu uso;
  
- c)** no **Fun Palace** o destaque maior na definição da percepção sensorial são os *ambientes ativadores*, atuando nos *lugares primitivos* com a configuração de *teatro*. Com isso, o partido é o de *atividades indeterminadas programadas pelo arquiteto*: os interstícios junto às circulações são empregados como suporte às relações humanas; o usuário é ativo e protagonista, e para isso o edifício “*some*”, instigando a realização de programas caracterizados por atividades coletivas.

Reiterando, a motivação comum nessa amostra de projetos não foi a de estabelecer “*formas adequadas*”, mas determinadas *relações* entre elementos programáticos e espaciais, voltados à obtenção de uma arquitetura do evento. Esta investigação procurou mostrar, de forma sistemática (com embasamento na interpretação de evidências teóricas obtidas na revisão de literatura, e de evidências materiais produzidas pela modelagem tridimensional), como este conjunto de relações pode servir de referência ao processo projetual de outros arquitetos – sem que esses dependam apenas de sua intuição, mas adotem de forma consciente os parâmetros que este trabalho interpretou e organizou, em texto, imagens, quadros e tabelas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

A importância da obra [de Eisenman e Koolhaas] é justamente essa, pois ambos têm buscado contornar certa tradição moderna ao esvaziar a pesquisa da forma. A adoção da ideia de estratégia projetual, como contraposição à noção de projeto, existe nos dois e resume um pouco dessa vontade de superar uma maneira moderna de projetar, essa confiança numa forma que é forte. [...] Koolhaas introduz duas coisas a meu ver muito importantes: a ideia de que, numa experiência urbana pós-moderna, a arquitetura parece decair; e a ênfase na pesquisa sobre a gênese da forma, isso de pensar modos alternativos de conceber a forma arquitetônica.

(Lassance; Leonídio, 2013)

Em um contexto onde as atividades humanas migram de áreas públicas para edifícios privados de uso coletivo, e abordagens estéticas predominam na prática arquitetônica, esta dissertação estudou em três projetos referenciais a disposição intencional de espaços intersticiais junto a elementos de circulação ativa, revelando convergências na obra de Cedric Price, Bernard Tschumi e Rem Koolhaas, que remetem a soluções espaciais desejáveis para novos edifícios. Sob esse prisma, com a certeza da relevância como trabalho científico, pode-se concluir esta pesquisa com a comprovação da hipótese aventada. Primeiro, por investigar princípios não restritos a obras de exceção, mas também aplicados em diversos projetos que procuram explorar a condição contemporânea, como deduziu Jeffrey Kipnis; segundo, por serem mecanismos que podem contribuir à qualificação do projeto de edifícios de uso coletivo, conforme a relação entre estes e uma nova condição da vida pública, que hoje implica na interiorização das atividades urbanas, desde os conceitos trazidos à discussão por Manuel de Solà-Morales.

Além disso, deve-se reafirmar que o estudo desses arquitetos estrangeiros, aparentemente tão distantes da realidade brasileira, responde às indagações de Lassance; Leonídio (2013) sobre um país cuja arquitetura carece de uma prática crítica, e *“está com o pé fincado nos anos 1930, 1940 e 1950, e não ao que chamaríamos de arquitetura contemporânea”*. Assim, *“ninguém no Brasil está falando, por exemplo, de processos não modernos para definição da forma arquitetônica”*, como na pesquisa de Koolhaas, onde *“há um grande interesse [por] um diagrama que não mais funciona por semelhança ou analogia com a forma final do edifício”*, mas *“a partir dos elementos que constituem o programa, tentando agenciar elementos de modo a produzir uma forma que não pode ser antecipada pelos dispositivos projetuais e gráficos convencionais, compositivos”*. Ou seja, em busca de *“dispositivos projetuais [...] que fogem dos modelos tradicionais modernos de concepção formal, a começar pelo croquis”* (Lassance, Leonídio, 2013).

A partir disso, por meio da estratégia metodológica de argumentação lógica, em um primeiro momento a revisão de literatura elucidou conceitos por eles tratados, constatando estratégias projetuais em comum, baseadas na *indeterminação da forma* e na *arquitetura do evento*. Mesmo pertinentes, não houve a pretensão de aprofundar questões teóricas como desconstrução ou intertextualidade; ou traçar as implicações existenciais que a noção de espaço intersticial incorpora; pois desviariam a atenção dos objetivos definidos para esta pesquisa. De fato, usualmente, trabalhos científicos que investigam esses arquitetos se pautam na análise do processo, ou apenas estabelecem conexões conceituais com teorias da filosofia, por exemplo. Com outra postura, esta dissertação se preocupou com as implicações espaciais e a percepção do usuário, desde a *materialidade* do ambiente construído. De fato, isso permitiu evitar tomar a

originalidade de seus conceitos como razão única da qualidade das propostas para o Fun Palace (Londres, Inglaterra, 1961-1965); e para o ZKM – *Zentrum für Kunst und Medientechnologie* (Karlsruhe, Alemanha, 1989). Revelou-se, então, como dois arquitetos referenciais se esforçam em resolver os aspectos práticos do processo criativo, incluindo a busca de inovação com o uso de precedentes; e como Cedric Price, relativamente desconhecido no meio acadêmico, originou em Tschumi e Koolhaas alguns dos mecanismos de projeto e configurações físico-espaciais baseados na indeterminação.

Em um segundo momento, para um entendimento sistemático da aplicação destes mecanismos e de suas consequências físico-espaciais, a modelagem tridimensional dos três projetos relacionou dados teóricos à experiência espacial de um usuário virtual, por meio da análise através de desenhos proposta por Simon Unwin. Como resultado, disponibilizaram-se a pesquisadores, universitários e profissionais da arquitetura três modelos tridimensionais, para estudos em projetos exemplares não construídos; e os resultados mostraram uma essência em comum, mas soluções divergentes no agenciamento dos elementos projetuais, comprovando que a aplicação dos mecanismos da disjunção ou lobotomia; arquitetura do evento ou cultura da congestão; e do *in-between* ou *Bigness*, desde conformações espaciais semelhantes, permite a manipulação criativa do programa, obtendo diferentes formas de estímulo sensorial.

Dessa forma, a proposta de Price é mais investigativa e inovadora, pois levanta conceitos em um momento de euforia quanto às possibilidades futuras da tecnologia, e responde a amplos aspectos do contexto econômico e sociocultural de sua época. Tschumi e Koolhaas, mesmo não se restringindo ao *status quo* da concepção de edifícios do gênero a partir de “solidez” ou “monumentalidade”, já avançam do conceito a parâmetros mais realistas – e se chega a uma forma, mesmo que neutra, com o objetivo principal de explorar novas sensações espaciais, aspecto que em Price era apenas consequência do processo. Portanto, a investigação programática gerou inovação nessas obras, mas a abordagem metódica ao problema do projeto permite que a essência dessa configuração ressurgja em algumas de suas propostas mais recentes, inclusive com uso de formas menos neutras, *icônicas*.

Não se pode reduzir a análise do espaço ou do ambiente urbano à questão formal, e por isso o trabalho propôs estes temas para análise. Por ser um fenômeno, é impossível “planejar” o *evento*, mas o mapeamento gráfico de dois projetos e de um de seus precedentes revela possibilidades do processo caracterizado pela indeterminação formal, mediante diagramas que articulam elementos variados, permitindo criar condições favoráveis ao *acontecimento*, bem

como sua aplicação em outros contextos. Não se pretendeu chegar a respostas definitivas ao problema da concepção de edifícios de uso coletivo, mas mesmo sem esgotar os desdobramentos que o assunto permite, o foco definido em um número limitado de obras e arquitetos permitiu explorar o tema dos espaços intersticiais, com critério e profundidade suficientes para contribuir à discussão sobre a criação em arquitetura, bem como ao desafio do ensino em projeto.

Finalmente, abriram-se possibilidades para futuros desenvolvimentos desta pesquisa, como investigar a relação da arquitetura com as novas espacialidades e territorialidades; ou estudar a evolução da utilização de espaços intersticiais e circulação, do período moderno aos dias atuais. Outra possibilidade é abordar esta solução com maior profundidade, sob a ótica da tipologia. Não uma tipologia baseada em aspectos morfológicos, mas definidora de relações simbólicas, espaciais e programáticas. Que inspire uma arquitetura não pautada pela busca de teorias ou formas impactantes; mas por ser capaz de dar suporte a todas as expressões da vida humana: uma *arquitetura do evento*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS<sup>20</sup>

---

AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo?** E outros ensaios. Chapecó: Argos, 2009.

AVERMAETE, Tom; TEERDS, Hans. Architectural positions on the public sphere: the 2007 Delft lecture series. **Places**, [S.l.], v. 19, n. 2, 2007. Disponível em: <[http://repositories.cdlib.org/ced/places/vol19/iss2/Avermaete\\_Teerds\\_pg36](http://repositories.cdlib.org/ced/places/vol19/iss2/Avermaete_Teerds_pg36)>. Acesso em: 06 jun. 2008.

BERREDO, Hilton; LASSANCE, Guilherme. Análise gráfica, uma questão de síntese: a hermenêutica no ateliê de projeto. **Arquitextos**, [S.l.], n. 133.01, 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.133/3921>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

BORJA, Jordi. Espaço público, condição da cidade democrática: a criação de um lugar de intercâmbio. **Arquitextos**, [S.l.], n. 72.03, 2006. Disponível em: <[http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq072/arq072\\_03.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq072/arq072_03.asp)>. Acesso em: 19 jan. 2008.

BRILL, Michael. Transformation, nostalgia, and illusion in public life and public place. In: ALTMAN, Irwin; ZUBE, Ervin H. (Ed.). **Public Places and Spaces**. New York: Plenum Press, 1989.

CAMPOS, Antonio Carlos. A cidade, espaço de convivência. **Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales**, Barcelona, vol. IX, n. 546, 15 nov. 2004. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-546.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2008.

COLQUHOUN, Alan. Tipologia e metodologia de projeto. In: NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. São Paulo: Cosac Naify, 2008. p. 273-283.

COOKE, Lynne. **Architecture and the sixties: still radical after all these years**. 2004. Disponível em: <<http://www.tate.org.uk/context-comment/articles/architecture-and-sixties-still-radical-after-all-these-years>>. Acesso em: 17 out. 2014.

CORTÉS, Juan Antonio. Delirious and more I: the lessons of the skyscraper. **El Croquis**, Madri, n. 131+132, p. 8-31, 2006.

\_\_\_\_\_. Delirious and more II: strategy vs architecture. **El Croquis**, Madri, n. 134+135, p. 32-57, 2006.

\_\_\_\_\_. Delirious and more III: theory/practice. **El Croquis**, Madri, n. 134+135, p. 4-19, 2006.

FUTAGAWA, Yoshio. ZKM Center for Art and Media Technology. **GA Document Extra**, Tokyo, n. 10, p. 113-117, 1997.

GUATELLI, Igor. Contaminações constitutivas do espaço urbano: cultura urbana através da intertextualidade e do *entre*. **Arquitextos**, [S.l.], n. 94.00, 2008. Disponível em: <[http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq094/arq094\\_00.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq094/arq094_00.asp)>. Acesso em: 01 jun. 2008.

GROAT, L.N.; WANG, D. **Architectural research methods**. New York: Wiley & Sons, 2013.

---

<sup>20</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: referências: elaboração. Rio de Janeiro, ago. 2002.

HALL, Edward Twitchell. **A dimensão oculta**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

IBELINGS, Hans. **Supermodernismo**: arquitectura em la era de la globalización. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1998.

JEREZ, Fernando. El dibujo de la indeterminación: programa, acontecimiento y tiempo en Cedric Price y Rem Koolhaas. **EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica**, [S.l.], n. 18, p. 242-251, 2011.

KIPNIS, Jeffrey. Two step epilogue: recent Koolhaas. **El Croquis**, Madri, n. 53+79, p. 420-431.

\_\_\_\_\_. Towards a New Architecture. In: HENSEL, Michael; HIGHT, Christopher; MENGES, Achim (Ed.). **Space reader**: heterogeneous space in architecture. New York: Wiley, 2009.

KOOLHAAS, Rem. **Delirious New York**: a retroactive manifesto for Manhattan. New York: The Monacelli Press, 1994.

LASSANCE, Guilherme; LEONÍDIO, Otavio. **Koolhaas, Eisenman e o Brasil**: diálogos supercríticos. São Paulo: Cosac Naify, 2013. E-book.

LAWSON, Brian. Mapeamento do processo de projeto. In: **Como arquitetos e designers pensam**. São Paulo: Oficina de textos, 2011, p. 40-55.

LOBSINGER, Mary Lou. Cedric Price: an architecture of the performance. **Daidalos**, [S.l.], n. 74, p. 22-29, 2000.

MATHEWS, Stanley. The Fun Palace: Cedric Price's experiment in architecture and technology. **Technoetic Arts**, Bristol, v. 3, n. 2, p. 73-91, 2005.

\_\_\_\_\_. The Fun Palace as virtual architecture: Cedric Price and the practices of indeterminacy. **Journal of Architectural Education**, [S.l.], v. 59, n. 3, p. 39-48, 2006.

MILJAČKI, Ana; LAWRENCE, Amanda Reeser; SCHAFFER, Ashley. Koolhaas + Tschumi: on program. **Praxis**, [S.l.], n. 8, p. 6-15, 2010.

MONEO, Rafael. On typology. **Oppositions**, Cambridge, n. 13, p. 22-45, 1978.

\_\_\_\_\_. Rem Koolhaas. In: \_\_\_\_\_. Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos. São Paulo: Cosac Naify, 2008, p. 281-322.

MULL, Ishbel. From Polyark to Polyport: putting collaboration at the heart of architectural education. Disponível em <<http://www.bdonline.co.uk/from-polyark-to-polyport-putting-collaboration-at-the-heart-of-architectural-education/5045014.article>>. Acesso em 13 nov. 2014.

NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify, 2008.

OBRIST, Hans Ulrich. Interview with Cedric Price: (Part One). In: \_\_\_\_\_. [Ed.]. **Re:CP by Cedric Price**. London: Birkhäuser, 2003, p. 53–61.

O.M.A.; KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce. **S, M, L, XL**. New York: The Monacelli Press, 1995.

POWELL, Kenneth. Cedric Price: architect-thinker who built little but whose influence was talismanic. **The Independent**, London, 13 ago. 2003. Obituário. Disponível em <<http://www.independent.co.uk/news/obituaries/cedric-price-36932.html>>. Acesso em 13 nov. 2014.

ROGERS, Richard; GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Territorios**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

\_\_\_\_\_. **Diferencias**: topografia de la arquitectura contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

SOLÀ-MORALES, Manuel de. Espacios Públicos y Espacios Colectivos. **La Vanguardia**, Barcelona, 15 maio 1992. Suplemento Cultura y Arte, p. 4-5.

SHUBERT, Howard. **Cedric Price's Fun Palace as Public Space**. 2005. Disponível em <[http://www.howardshubert.com/Architecture\\_Curator/Cedric\\_Price\\_files/Cedric%20Price%20Fun%20Palace%20as%20Public%20Space.pdf](http://www.howardshubert.com/Architecture_Curator/Cedric_Price_files/Cedric%20Price%20Fun%20Palace%20as%20Public%20Space.pdf)>. Acesso em 13 nov. 2014.

STEELE, Brett (Org.). **Supercrítico**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

TSCHUMI, Bernard. **The Manhattan transcripts**. London: Academy Editions, 1994.

\_\_\_\_\_. **Architecture and disjunction**. Cambridge: The MIT Press, 1998.

\_\_\_\_\_. **Event-cities (práxis)**. Cambridge: The MIT Press, 1999.

\_\_\_\_\_. **Event-cities 2**. Cambridge: The MIT Press, 2000.

\_\_\_\_\_. **Event-cities 3**: concept vs. context vs. content. Cambridge: The MIT Press, 2005.

\_\_\_\_\_. **Homage to Cedric Price and Lucius Burckhardt**. 2014. Disponível em: <<http://funpalace.ch/artist/bernard-tschumi/>>. Acesso em: 13 nov. 2014.

UNWIN, Simon. **Analysing architecture**. London: Routledge, 2003.

\_\_\_\_\_. **Twenty-five buildings every architect should understand**. London: Routledge, 2015.

VOORDT, Theo J. M. van der. From brief to design. In: VOORDT, Theo J. M. van der; WEGEN, Herman B. R. van. **Architecture in use**: an introduction to the programming, design and evaluation of buildings. Oxford: Architectural Press/Elsevier, 2005, p. 109-139.

ZAERA-POLO, Alejandro. Two step interview: finding freedoms. **El Croquis**, Madri, n. 53+79, p. 14-39, 1998.

\_\_\_\_\_. Two step interview: the day after. **El Croquis**, Madri, n. 53+79, p. 40-59, 1998.

\_\_\_\_\_. Two step epilogue: notes for a topographic survey. **El Croquis**, Madri, n. 53+79, p. 400-419, 1998.

ZKM. **Founding and history**. 2014. Disponível em: < <http://zkm.de/en/about-us/history>>. Acesso em: 15 jun. 2016.