

Natalia Nakadomari Bula

**ARQUITETURA E FENOMENOLOGIA:
QUALIDADES SENSÍVEIS E O PROCESSO DE PROJETO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maristela Moraes de Almeida

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da
Biblioteca Universitária da UFSC.

Bula, Natalia Nakadomari

Arquitetura e fenomenologia : qualidades sensíveis e o processo de projeto / Natalia Nakadomari Bula ; orientadora, Maristela Moraes de Almeida - Florianópolis, SC, 2015.

235 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Inclui referências

1. Arquitetura e Urbanismo. 2. Fenomenologia. 3. Processo de projeto. 4. Qualidades sensíveis. I. Almeida, Maristela Moraes de. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Natalia Nakadomari Bula

**ARQUITETURA E FENOMENOLOGIA:
QUALIDADES SENSÍVEIS E O PROCESSO DE PROJETO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Arquitetura e Urbanismo”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 26 de outubro de 2015.

Prof. Fernando Barth, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Maristela Moraes de Almeida, Dr.^a
Orientadora

Prof.^a Soraya Nór, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Zuleica Maria Patrício Karnopp, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Paulo Marcos Mottos Barnabé, Dr.
Universidade Federal do Paraná

Àqueles que buscam compreender
melhor a si mesmos e aos outros.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, que me ensinaram a importância de compreender o outro, à melhor irmã do mundo, por partilhar pontos de vista e sentimentos, e ao Faísca, pela companhia mesmo nos dias em que fui a pior companhia do mundo.

Agradeço também à família, pelo incentivo de avançar além do desconhecido, especialmente aos meus padrinhos. Aos amigos, colegas e alunos, pelas trocas de experiência.

Agradeço à Capes e ao PósARQ/UFSC pelo auxílio financeiro, e aos professores, por sua sabedoria, especialmente à orientadora e amiga Maristela, e à co-orientadora – extraoficial – Zuleica, que, com paciência, me indicaram o caminho a trilhar.

RESUMO

BULA, Natalia Nakadomari. **Arquitetura e fenomenologia**: qualidades sensíveis e o processo de projeto. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

Esta pesquisa centra-se na busca de uma arquitetura mais humana e culturalmente contextualizada, plena de qualidades experienciais e simbólicas, que potencializem a sensação existencial do homem de ser e estar no mundo. Para isso, a investigação apoia-se na linha filosófica da fenomenologia, uma filosofia existencial, que discute a essência da consciência, a elementaridade da natureza e define os conceitos fundamentais das coisas. É o retorno ao estado mais primitivo dos fenômenos. A pesquisa é constituída de análise de conteúdo da literatura do tema, com intuito de compreender as bases teóricas clássicas fenomenológicas utilizadas no âmbito teórico-prático da arquitetura e urbanismo. Em busca da síntese arquitetônica que considera os princípios fenomenológicos – totalidade, retorno às essências, intencionalidade e experiência – definem-se categorias de análise fenomenológicas: conexão com o lugar: ancoragem; espaço e tempo: movimento; material e imaterial: qualidades sensíveis; e atmosfera. A partir dessas categorias, são realizados dois estudos de caso: a Capela de Santo Inácio, de Steven Holl, cujo processo de projeto baseia-se na fenomenologia, e Igreja da Pampulha, de Oscar Niemeyer, que, apesar de ter sido projetada antes da consolidação da fenomenologia na arquitetura, compreende algumas características fenomenológicas em sua concepção. Estes processos são avaliados para uma reflexão crítica dos resultados, com a finalidade de compreender as associações existentes entre as intenções projetuais dos arquitetos e sua materialização no projeto e obras arquitetônicas.

Palavras-chave: Arquitetura e urbanismo. Fenomenologia. Processo de projeto. Qualidades sensíveis.

ABSTRACT

BULA, Natalia Nakodomari. **Architecture and phenomenology: sensible qualities and the design process.** 2015. Thesis (Master in Architecture and Urbanism) – Federal University of Santa Catarina, Florianopolis, 2015.

This investigation aims to find a more humanistic and culturally contextualized architecture, full of experiential and symbolic qualities, which intensifies the human existential sensation of being in the world. In this way, the study is supported by the philosophical theme of phenomenology, an existential philosophy which argues about the essence of consciousness, the elementarity of nature and defines the fundamental concepts of things. It is the return to the most primitive condition of phenomena. The research is constituted by a content analysis of the literature on the theme, in the aim of understanding the classic theoretical foundations of phenomenology employed on the theoretical-practical field of architecture and urbanism. In pursuit of the architectural synthesis that considers the phenomenological principles – totality, return to the essence, intentionality and experience – there are defined phenomenological analytical categories: connection to the place: anchoring; space and time: movement; material and immaterial: sensible qualities; and atmosphere. From these categories, two case studies are done: the Chapel of St. Ignatius, by Steven Holl and the Church of Pampulha, by Oscar Niemeyer. Steven Holl's designing process is based on phenomenology and even though Oscar Niemeyer's design had been made before the consolidation of phenomenology on architecture, it carries a few phenomenological characteristics on its conceiving. These processes are evaluated in a critical reflection of the results aiming to understand the existing associations between design intentions of the architects and its materialization on the architectural design and buildings of architecture.

Keywords: Architecture and urbanism. Phenomenology. Design process. Sensible qualities.

RESUMEN

BULA, Natalia Nakodomari. **Arquitectura y fenomenología:** cualidades sensibles y el proceso de diseño. 2015. Tesis (Maestría en Arquitectura y Urbanismo) – Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

Este trabajo se enfoca en la búsqueda de una arquitectura más humana y culturalmente contextualizada, llena de cualidades experienciales y simbólicas, que potencialicen la sensación existencial del hombre de ser y estar en el mundo. Para eso, la investigación se apoya en la línea filosófica de la fenomenología, una filosofía existencial, que discute la esencia de la consciencia, la elementalidad de la naturaleza y define los conceptos fundamentales de las cosas. Es el retorno al estado más primitivo de los fenómenos. La investigación es constituida por un análisis de contenido de la literatura del tema, con la intención de comprender las bases teóricas clásicas fenomenológicas, utilizadas en el ámbito teórico-práctico de la arquitectura y el urbanismo. En la búsqueda por la síntesis arquitectónica que considera los principios fenomenológicos – totalidad, retorno a lo esencial, intencionalidad y experiencia – se definen categorías de análisis fenomenológicas: conexión con el lugar: anclaje; espacio y tiempo: movimiento; material e inmaterial: cualidades sensibles; y atmósfera. Partiendo de esas categorías son realizados dos estudios de caso, la Capilla de Santo Ignacio, de Steven Holl, cuyo proceso de proyecto es basado en la fenomenología, y la Iglesia de la Pampulha, de Oscar Niemeyer, que, a pesar de haber sido proyectada antes de la consolidación de la fenomenología en la arquitectura, comprende algunas características fenomenológicas en su concepción. Estos procesos son evaluados para una reflexión crítica de los resultados con la finalidad de comprender las asociaciones existentes entre las intenciones proyectuales de los arquitectos y su materialización en el proyecto y obras arquitectónicas.

Palabras clave: Arquitectura y urbanismo. Fenomenología. Proceso de diseño. Cualidades sensibles.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de ficha catalográfica.	46
Figura 2. Casa da Cascata, Frank Lloyd Wright.	64
Figura 3. Museu Solomon R. Guggenheim, átrio central, Frank Lloyd Wright.	64
Figura 4. Villa Mairea, interior, Alvar Aalto.	65
Figura 5. Instituto Salk, pátio central no equinócio de primavera, Louis Kahn.	67
Figura 6. Museu de Arte Kimbell, iluminação zenital da galeria, Louis Kahn.	68
Figura 7. Parlamento Nacional em Dacca, Bangladesh, Louis Kahn.	68
Figura 8. Sydney Opera House, Jørn Utzon.	71
Figura 9. Capela de Santo Inácio, exterior, Steven Holl.	72
Figura 10. Termas de Vals, Peter Zumthor.	77
Figura 11. Interior da Catedral de Brasília, Oscar Niemeyer.	79
Figura 12. Casa do arcebispo de Mariana, Éolo Maia, Jô Vasconcelos e Sylvio de Podestá.	80
Figura 13. Esquema de composição do diagrama de autores.	81
Figura 14. Máscara do diagrama de autores da fenomenologia na arquitetura e seus precedentes.	83
Figura 15. Diagrama de autores da fenomenologia na arquitetura e seus precedentes.	85
Figura 16. Linha do tempo de autores da fenomenologia na arquitetura e seus precedentes.	87
Figura 17. Ciclo contínuo de experiência ambiental e projeto arquitetônico.	101
Figura 18. Ciclo contínuo do espaço vivenciado e espaço geométrico.	103
Figura 19. Diagrama dos princípios fenomenológicos na arquitetura.	103
Figura 20. Materialização e corpo como ligação entre o espaço geométrico e vivenciado.	104
Figura 21. Teoria da informação por Roman Jacobsen.	106
Figura 22. Diagrama processual da arquitetura como fenômeno.	107
Figura 23. Processo de projeto fenomenológico.	108
Figura 24. Relação tríplice da arquitetura com conforto.	109
Figura 25. Diagrama conceitual, sete garrafas de luz em uma caixa de pedra.	124
Figura 26. Modelos de estudo.	124
Figura 27. Desenhos de estudo.	125
Figura 28. Entorno urbano criado ao redor da Capela de Santo Inácio.	126
Figura 29. Entorno da Capela.	127
Figura 30. a) Áreas verdes. b) Torre do sino.	128
Figura 31. Vista geral da Capela de Santo Inácio.	129
Figura 32. Interior do Templo Unitário.	129
Figura 33. Interior da Capela de Ronchamp.	130
Figura 34. Planta baixa Capela de Santo Inácio.	131
Figura 35. Planta esquemática de direção da luz, cores dos vidros e das superfícies.	132
Figura 36. Garrafa de luz #1. a) Croqui da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.	133

Figura 37. Garrafa de luz #2. a) Croquis da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.	133
Figura 38. Garrafa de luz #3. a) Croquis da vista externa e cortes esquemáticos. b) Vista interna a partir da Capela de reconciliação. c) Vista interna a partir da nave.	134
Figura 39. Garrafa de luz #4. a) Croquis da vista externa e corte esquemático da face oeste. b) Vista interna oeste. c) Croquis da vista externa e corte esquemático da face leste. d) Vista interna leste.	135
Figura 40. Garrafa de luz #5. a) Croquis da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.	136
Figura 41. Garrafa de luz #6. a) Croquis da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.	136
Figura 42. Garrafa de luz #7. a) Espelho d'água refletindo as luzes das demais garrafas de luz. b) Luz e reflexo do campanário.	137
Figura 43. a) Placas de concreto pigmentado, fachada leste. b) Detalhe da pigmentação marrom-dourado das placas externas.	138
Figura 44. Placas de concreto sendo levantadas por uma grua.	138
Figura 45. Placas de concreto intertravadas.	139
Figura 46. Pontos de engate.	140
Figura 47. Montagem da estrutura metálica da cobertura.	140
Figura 48. Portas de acesso.	141
Figura 49. Puxadores.	142
Figura 50. Hall de entrada.	142
Figura 51. Vista geral do nártex.	143
Figura 52. Panos de vidro do nártex.	143
Figura 53. Elementos do nártex.	144
Figura 54. a) Tapete. b) Detalhe do corrimão.	145
Figura 55. Elementos do nártex e rampa de procissão.	145
Figura 56. a) Pannel. b) Suporte para Bíblia.	146
Figura 57. Genuflexório com apoio para velas.	146
Figura 58. Corrimão/Aparador.	147
Figura 59. Procissão.	148
Figura 60. Batistério.	149
Figura 61. Óleos sagrados.	149
Figura 62. a) Reflexos do piso de cimento queimado. b) Texturas do interior da capela. c) Texturas do interior da capela.	150
Figura 63. a) Arandela. b) Pendente. c) Luminária atrás do plano refletor.	151
Figura 64. Nave.	152
Figura 65. Lateral da nave.	152
Figura 66. Sécuro do Presbitério.	153
Figura 67. Altar.	153
Figura 68. a) Presbitério. b) Mesa do altar. c) Ambão.	154
Figura 69. Vista do coro.	155
Figura 70. a) Vista externa da capela da reconciliação. b) Interior da capela da reconciliação.	156

Figura 71. Capela do Santíssimo Sacramento.....	157
Figura 72. a) Janela. b) Candelabro. c) Sacrário.....	158
Figura 73. Pontos focais das curvaturas da cobertura.....	159
Figura 74. Detalhe construtivo.....	160
Figura 75. Implantação do Conjunto da Pampulha.....	171
Figura 76. Igreja São Francisco de Assis (Igreja da Pampulha).....	172
Figura 77. Implantação com paisagismo.....	173
Figura 78. Foto aérea do entorno.....	174
Figura 79. Planta baixa da Igreja de São Francisco de Assis.....	175
Figura 80. a) Hangar do aeroporto de Orly, França, Eugène Freyssinet, 1923. b) Ponte Salginatobel, Suíça, Robert Maillart, 1929-1930.....	176
Figura 81. a) Armazéns de Casablanca, Marrocos, 1915, Auguste Perret. b) Igreja de Notre Dame du Raincy, 1922-1923, Auguste Perret.....	176
Figura 82. Escola Rural Alberto Torres, Recife, Luís Nunes, 1936.....	177
Figura 83. Casas Monol, Le Corbusier, 1919.....	177
Figura 84. a) Salão do Cimento, Exposição Nacional da Suíça, Zurique, Robert Maillart, 1939. b) Estação Cais do Porto, Rio de Janeiro, Atílio Correia Lima, 1940.....	178
Figura 85. Igreja da Pampulha, vista posterior.....	179
Figura 86. Igreja da Pampulha, lateral sudeste.....	179
Figura 87. Fachada frontal.....	180
Figura 88. Croquis de estudo da forma.....	180
Figura 89. Torre do sino.....	181
Figura 90. Apoios da marquise.....	181
Figura 91. Brises-soleil.....	182
Figura 92. Entrada.....	183
Figura 93. a) Escada. b) Guarda-corpo do coro.....	183
Figura 94. Vistas internas.....	184
Figura 95. Curva do guarda-corpo do coro.....	184
Figura 96. Coro, Igreja Nossa Senhora das Mercês e Misericórdia, Ouro Preto.....	185
Figura 97. Planificação do painel do batistério, O batismo de Jesus.....	185
Figura 98. Batistério.....	186
Figura 99. Planificação do painel do confessionário, Os anjos e os pastores.....	186
Figura 100. Croquis de efeitos visuais internos.....	187
Figura 101. Vista interna.....	187
Figura 102. Abertura de iluminação entre abóbodas da nave e do altar.....	188
Figura 103. Quatorze estações da Via Sacra, Portinari.....	189
Figura 104. Patamar com padrão de pássaros e peixes, Portinari.....	189
Figura 105. a) Púlpito. Fonte: da autora, 2015. b) Planificação do painel do púlpito, São Francisco falando aos pássaros.....	190
Figura 106. Bancos.....	190
Figura 107. Elementos no altar.....	191
Figura 108. Afresco de Portinari no altar.....	192

Figura 109. a) Capela do Santíssimo Sacramento. b) Piso de tacos. c) Iluminação artificial. d) Vista a partir da janela.	193
Figura 110. Secretaria.	194
Figura 111. Fachada da secretaria.	194
Figura 112. Copa.	195
Figura 113. Janelas do banheiro.	195

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Quadro síntese da estrutura da dissertação.....	37
Quadro 2. Quadro síntese de estratégias e metodologias da pesquisa.....	48
Quadro 3. Quadro de autores, obras e temas/conceitos/categorias.	91
Quadro 4. Categorias e subcategorias de análise de Ching.....	94
Quadro 5. Princípios e categorias de análise de Baker.	95
Quadro 6. Categorias de análise de Clark e Pause.	96
Quadro 7. Categorias e subcategorias de Unwin.	97
Quadro 8. Categorias e subcategorias de Hertzberger.	99
Quadro 9. Direção e cores das garrafas de luz.	137
Quadro 10. Quadro síntese da intenção à materialização da Capela de Santo Inácio.	163
Quadro 11. Quadro síntese da intenção à materialização da Igreja da Pampulha.	199

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APO	Avaliação Pós Ocupação
BIM	Building Information Modelling
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EAP	Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter
EDRA	Environmental Design Research Association
IAB	Instituto de Arquitetos do Brasil
JK	Juscelino Kubistchek
MES	Ministério da Educação e Saúde
NBR	Norma Brasileira
OMS	Organização Mundial de Saúde
PósARQ	Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
SS	Santíssimo Sacramento
TFGI	Trabalho Final de Graduação Interdisciplinar
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	27
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO	27
1.2 OBJETIVOS	31
1.2.1 Objetivo Geral.....	31
1.2.2 Objetivos Específicos	33
1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO PROPOSTO ..	33
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	35
1.5 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	35
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	41
2.1 O CAMINHO PARA O ENTRELACAMENTO DO TEMA COM O MÉTODO DE PESQUISA	42
2.2 A TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA PESQUISA	45
2.3 REFLEXÕES METODOLÓGICAS.....	49
3 INVESTIGAÇÃO TEÓRICA E PROPOSTA DE CATEGORIAS FENOMENOLÓGICAS: ANÁLISE DE CONTEÚDO	53
3.1 O CONHECIMENTO FENOMENOLÓGICO.....	58
3.2 ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA NA ARQUITETURA: TEÓRICOS, ARQUITETOS E OBRAS	62
3.3 CATEGORIAS DE ANÁLISE DA ARQUITETURA: PRECEDENTES.....	93
3.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE DE CONTEÚDO: PRINCÍPIOS FENOMENOLÓGICOS	100
3.5 EM BUSCA DA SÍNTESE ARQUITETÔNICA: PROPOSTA DE CATEGORIAS DE ANÁLISE FENOMENOLÓGICA.....	108
3.5.1 Conexão com o lugar: ancoragem	109
3.5.2 Espaço e tempo: movimento.....	110
3.5.3 Material e imaterial: qualidades sensíveis	111
3.5.4 Atmosfera	112

4 DA INTENÇÃO À MATERIALIZAÇÃO: ANÁLISES DE PROCESSOS DE PROJETO	117
4.1 CAPELA DE SANTO INÁCIO: STEVEN HOLL	118
4.1.1 Descrição e análise	119
4.1.2 Considerações específicas.....	165
4.2 IGREJA DA PAMPULHA: OSCAR NIEMEYER.....	166
4.2.1 Descrição e análise	166
4.2.2 Considerações específicas.....	201
4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS ANÁLISES	202
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	207
5.1 POTENCIALIDADES DO TRABALHO	208
5.2 DIFICULDADES ENCONTRADAS.....	209
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	209
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	211
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	221
APÊNDICE A – Fichas de autores.....	227

*O processo de projetar baseia-se numa
cooperação contínua entre o sentimento e o
intelecto.*
(ZUMTHOR, 2009, p.21)

INTRODUÇÃO

Uma arquitetura significativa é aquela que emociona e faz com que o ser humano seja tomado pela ambiência do lugar, potencializando sua experiência, seja imediatamente à sua consolidação, seja ao longo do tempo de sua vivência. Claramente, deve cumprir sua função de abrigar atividades humanas e ter um princípio técnico, mas deve ir além destes aspectos construtivos e funcionais.

Não é uma tarefa fácil compreender a complexidade humana e considerá-la no projeto de uma obra de arquitetura, porém, muitos arquitetos conseguem captar a essência humana e criar lugares com grande riqueza sensorial e simbólica. Não é algo inatingível e há meios que podem auxiliar nesta busca.

Com a intenção de compreender como é possível pensar e fazer uma arquitetura com qualidades experienciais sensíveis e poéticas, foi feita a escolha da base teórica fenomenológica, que, neste trabalho, pressupõe-se viabilizar esta expectativa.

A fenomenologia é uma filosofia existencial, que discute a essência da consciência, a elementaridade da natureza que define os conceitos fundamentais das coisas. É o retorno ao estado mais primitivo dos fenômenos humanos.

Através desta linha filosófica, investiga-se as relações entre o espaço concreto e as emoções e os sentimentos despertados. Para esta análise, realizou-se uma revisão de literatura sobre a abordagem fenomenológica na arquitetura e urbanismo, assim como seus precedentes, e, a partir das recorrências, foram definidas categorias que sintetizam a arquitetura.

A partir dessas categorias, analisa-se os processos de projeto de duas obras de diferentes arquitetos, para identificar suas intenções e como elas foram articuladas até a materialização do projeto.

Ao final, há uma reflexão sobre a aplicação de aspectos fenomenológicos aplicados no processo de projeto de arquitetura e urbanismo, e como eles podem contribuir para a qualidade das relações do ser humano com o ambiente construído, ou seja, a relação do ser-no-mundo.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Na atualidade, ainda há questionamentos sobre o papel do arquiteto e urbanista, quais suas atribuições e responsabilidades, discussões éticas frente aos problemas econômicos e sociais. Essas

dúvidas circulam tanto entre os leigos no assunto, quanto entre os profissionais da construção civil e membros da categoria de arquitetos e urbanistas.

Alguns questionamentos surgem devido à tamanha complexidade da arquitetura, que, além de cumprir sua função básica primitiva de abrigo que oferece proteção e segurança ao homem, deve atender, em nossa sociedade atual, às demais atividades humanas. Além disso, a arquitetura está em uma posição entre a arte e a tecnologia; e como toda obra de arte, expressa significados simbólicos, potencializando, assim, a experiência existencial do homem, de ser/estar-no-mundo e, como artefato tecnológico, precisa ser pensada em seus aspectos construtivos.

A partir da leitura de alguns teóricos de arquitetura, pode-se notar que realmente não há consenso na definição do que seja a arquitetura. Em muitos casos, considera-se arquitetura a construção concreta, materializada, em outros, considera-se como arquitetura o projeto, mesmo não construído. Há discussões também quanto à sua origem. Alguns defendem que a arquitetura somente pode ser feita por arquitetos, mas há ainda os que defendam a arquitetura vernacular, sem arquitetos e planejamento, que é feita por seus usuários diretos, para cumprir suas próprias necessidades.

Discussões sobre as questões éticas da arquitetura são encontradas ao longo de toda a história, mas há, na atualidade, uma tomada de consciência (PIAGET, 1977; MORIN, LE MOIGNE, 2000) sobre a responsabilidade do arquiteto na sociedade (HARRIES, 1997; NESBIT, 2006; MONTANER, MUXÍ, 2014). De fato, historicamente, os arquitetos sempre enfrentaram questões sobre o papel da arquitetura na sociedade, porém, com o aumento das diferenças sociais, isso se torna mais evidente.

Os interesses políticos e comerciais acabam levando a maioria dos arquitetos a se omitirem de suas responsabilidades éticas e morais para não colocarem em risco seu relacionamento com seus clientes em potencial, mas ainda é possível encontrar arquitetos que enfrentam as realidades sociais, reivindicando uma arquitetura que promova o bem-estar coletivo (GHIRARDO, 2006).

De acordo com Silva (1994), as respostas à pergunta *o que é a arquitetura?* estão constituídas de opiniões, e por isso não se pode chegar a um consenso sobre o tema. O autor ainda enfatiza que, por serem consideradas como opiniões subjetivas, cada arquiteto escolhe de acordo com o seu juízo o que quer valorizar em seus projetos: se é a forma, o local, os materiais, a técnica, o custo, a emoção, ou outros

temas, mas que, independentemente disto, toda arquitetura é a arte de construir, ou, sem suas palavras:

A manifestação cultural, materializada na modificação intencional do ambiente, com o propósito de adequá-lo ao uso humano, através da produção de formas concretas habitáveis imóveis, caracterizadas por uma organização instrumental, uma configuração construtiva e um conteúdo estético (SILVA, 1994, p.100).

Silva (1994) responde neste fragmento a questão essencial sobre o tema: objetivo e propósito da arquitetura. O autor baseia-se na definição de Lúcio Costa (1997), para o qual a arquitetura é construção, e tem o propósito de ordenar e organizar o espaço para uma finalidade e intenção, dependendo da escala de valores escolhida pelo arquiteto.

Apesar disso, a realidade da prática arquitetônica da maior parte dos profissionais não considera todas as dimensões da arquitetura, o que acaba por não explorar as potencialidades do projeto para atingir ao máximo as necessidades complexas do ser humano, tão distinto em suas individualidades. Isso acontece porque, ao escolher suas temáticas norteadoras, os arquitetos acabam dando mais importância a uma ou outra dimensão, ou até mesmo se esquecendo de alguma delas.

Para Malard (2006), a arquitetura é composta pelas dimensões funcional, tecnológica e simbólica, sendo que sua qualidade depende do equilíbrio entre elas. A funcional ou de uso é responsável pela ordenação das coisas no espaço e emerge da pergunta “como funciona?”. A dimensão tecnológica ou pragmática lida com o conhecimento técnico e habilidades e manifesta-se na pergunta “como fazer?”. A simbólica trata das percepções, emoções e crenças, e surge da pergunta “para que é?”. A pergunta de Malard é ampla, mas considerando que a arquitetura é um artefato humano, poderia ser entendida como “para quem é?”, se referindo a quem a arquitetura é destinada, ao ser humano.

Ao compararmos as dimensões propostas por Malard com a tríade vitruviana, podemos encontrar certa equivalência, principalmente no que se refere à interdependência dos três elementos de Vitruvius: *utilitas*, *firmitas* e *venustas*. *Utilitas* corresponderia à dimensão funcional, *firmitas* à tecnológica e *venustas*, quando interpretado de forma um pouco mais ampla, que apenas beleza ou estética satisfaz à dimensão simbólica (POLIÃO, 2007).

O principal desequilíbrio entre as dimensões da arquitetura tem ocorrido no nível simbólico, o fazer arquitetônico atual nem sempre

aproveita todo o potencial que tem de modelar significados, e isto se deve, por um lado, pela supervalorização da forma plástica, da forma pela forma, ou, por outro, à conduta mecanicista e analítica comum na prática do projeto. Esta conduta parte do princípio de que a prática da arquitetura está centrada em resolver problemas ou atender aos programas de necessidades pré-estabelecidos.

Louis Kahn (2002) discorre sobre o programa arquitetônico, afirmando que o arquiteto precisa questionar estes programas, pois, apenas ao considerar o contexto social e individual dos usuários, a forma com que eles vão perceber e sentir estes lugares, a arquitetura poderá também evoluir com a mesma velocidade que o ser humano e suas atividades o fazem.

É a sua expressão pessoal que deve ser colocada. Não se trata apenas de tecnologia. É no ato de reescrever o programa que se pode detectar a arquitetura, não na mera manipulação de espaços. Na mera manipulação de espaços, não há nada que pertença ao arquiteto, ainda que ele possa contribuir para essas realizações, como um sujeito que define as mais refinadas especificações. Mas isso não o torna um bom arquiteto. Isso o torna um bom profissional, mas não um bom arquiteto, está claro? (KAHN, 2002, p.59)

Kahn (2002) deixa claro que o arquiteto deve ter a consciência de que, para cada situação, deve-se refletir sobre as condicionantes, o lugar, as atividades e as pessoas. Esta reflexão fará emergir a necessidade de uma arquitetura contextualizada a estas variáveis complexas.

Mas é possível projetar lugares significativos? Sem dúvidas que é possível, há muitos exemplos de boa arquitetura ao longo de todos os períodos da história que foram significativos, não apenas em sua época, mas continuam a inspirar significados na atualidade. Então, como fazer para projetar lugares significativos? Para esta resposta, algumas reflexões devem ser feitas:

Primeiramente, não basta analisar as obras de arquitetura, é preciso buscar sua essência. Tendo em vista que a essência da arquitetura se dá no fenômeno do encontro do ser humano com o edifício construído, pode-se afirmar que a arquitetura como objeto não é arquitetura, mas uma mera construção. Ela somente passa a ser arquitetura no momento em que media as atividades humanas, portanto, o que se deve pesquisar é este fenômeno.

Retomando a definição de arquitetura de Silva, em sua afirmação de que a arquitetura deve ser “[...] materializada na modificação

intencional do ambiente [...]” (SILVA, 1994, p.100), percebe-se duas palavras importantes. A primeira, “materializada”, pode ser entendida como concretizar ou realizar algo efetivamente, a ponto de torná-la passível de ser vivenciada. Já a palavra “intencional” remete à intencionalidade do arquiteto, que seria o “[...] direcionamento da experiência às coisas no mundo, [...]” (SMITH, 2013, tradução nossa¹), no caso, a consciência do arquiteto em relação ao espaço vivenciado (BOLLNOW, 2008). Sendo assim, deve-se investigar como essa intenção do arquiteto é materializada na arquitetura.

A mesma noção complexa e indivisível do artefato arquitetônico deve ser aplicada quando se trata do fazer arquitetônico, tratando o *modus operandi* e o *opus operatum* (OLIVEIRA, 2002; BOUTINET, 2002), processo e resultado, respectivamente, como um todo, e não como vêm sendo tratados na história da arquitetura, separadamente e com ênfase ao *opus operatum*. Sendo assim, deve ser estudado o processo de projeto em arquitetura e urbanismo, incluindo seu produto final.

Partindo desse pressuposto de que a investigação da essência do fenômeno arquitetônico pode contribuir para uma arquitetura simbólica, com maior qualidade experiencial, nesta pesquisa foi investigada a abordagem fenomenológica no processo de projeto em arquitetura e urbanismo, considerando a intencionalidade do arquiteto e a forma como atinge a materialização na arquitetura. Portanto, a pergunta que se faz é:

Qual a associação existente entre as intenções projetuais sensíveis e poéticas do arquiteto e sua materialização no projeto arquitetônico, considerando a fenomenologia no processo de projeto de arquitetura e urbanismo?

Para responder esta questão, foram definidos os objetivos da pesquisa:

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

A partir do questionamento anterior, define-se que o objetivo geral da investigação é compreender como a abordagem fenomenológica pode auxiliar o arquiteto a qualificar a arquitetura inserindo intenções

¹ “[...] directedness of experience toward things in the world, [...]”

sensíveis e poéticas em seu projeto. Em outras palavras, o objetivo geral da pesquisa é:

Compreender associações existentes entre as intenções projetuais sensíveis e poéticas do arquiteto e sua materialização no projeto arquitetônico, a partir da fenomenologia.

Compreender é entender algo profundamente, é a tomada de consciência a que se refere Piaget (1977). Na fenomenologia, a experiência consciente, ou, ainda, a experiência vivenciada, são sinônimos para definir esta compreensão de mundo experienciado em primeira pessoa. Ou, como ilustra John Dewey:

É perfeitamente possível nos comprazeremos com as flores, em sua forma colorida e sua fragrância delicada, sem nenhum conhecimento teórico sobre as plantas. Mas quando alguém se propõe a compreender o florescimento das plantas tem o compromisso de descobrir algo sobre as interações do solo, do ar, da água e do sol que condicionam seu crescimento. (DEWEY, 2010, p.60-61)

Para compreender estas associações é necessário o estudo não apenas da obra arquitetônica construída, como produto ou artefato, comumente explicitado na história da arquitetura (BOUTINET, 2002), mas do processo de projeto, da intenção à materialização do projeto. A compreensão a partir da fenomenologia requer a utilização de métodos qualitativos.

Sendo assim, para a fundamentação teórica da pesquisa, foi preciso identificar estudos que utilizem a abordagem fenomenológica em arquitetura e urbanismo, assim como as bases teóricas filosóficas utilizadas no âmbito teórico-prático da área e, a partir destes conteúdos identificados, definir os conceitos da fenomenologia a serem utilizados nesta pesquisa.

No processo de concepção do projeto em arquitetura e urbanismo não há um modelo único a ser seguido, há sim um conjunto de procedimentos comuns aos profissionais (KOWALTOWSKI, 2006). Tal flexibilidade condiz com os preceitos da fenomenologia, para a qual não existe uma única realidade.

Portanto, para encontrar recorrências da utilização da fenomenologia nos processos de projeto foram realizadas descrições de

tais processos, para então refletir sobre a aplicação do referencial teórico deste estudo nos processos analisados.

1.2.2 Objetivos Específicos

Portanto, considerando tais observações, para atingir o objetivo geral, foram definidos os objetivos específicos elencados abaixo:

1. Identificar estudos na área da Arquitetura que tenham como base teórica a Fenomenologia;
2. Identificar as bases teóricas da Fenomenologia utilizadas pelos autores encontrados;
3. Definir as categorias da Fenomenologia a serem utilizados neste estudo;
4. Identificar a associação existente entre as intenções projetuais sensíveis e poéticas do arquiteto e sua materialização nos processos de projeto arquitetônicos selecionados;
5. Desenvolver reflexão sobre a aplicação do Referencial Teórico deste estudo nos processos analisados.

1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO PROPOSTO

Como explicitado nos objetivos, este trabalho teve como proposta compreender como o processo de projeto pode ser enriquecido com a base teórica fenomenológica, contribuindo para a qualidade das relações humanas com os ambientes construídos.

Foi visto que, para que a arquitetura possa contribuir para as relações humanas com os ambientes construídos, deve haver preocupação com todas as dimensões da arquitetura, tema já discorrido anteriormente. De acordo com a afirmação de Silva: “A qualidade não é uma prioridade intrínseca da arquitetura, mas uma possibilidade [...]” (SILVA, 1994, p.159) e não é porque se tem a intenção de criar um espaço com determinadas qualidades que ela está garantida, pois não são apenas os aspectos da construção que determinam as qualidades ambientais, mas as relações da construção com as pessoas que a utilizarão.

A arquitetura é a arte que envolve maiores custos, além de leis rigorosas da construção civil. Isso dificulta a concepção da boa arquitetura, pois mesmo os profissionais que têm preocupações com a qualidade projetual não exploram novos caminhos, uma vez que tal

experimentação tem elevados custos e exigem uma dedicação para a qual o arquiteto não tem tempo o bastante para executar – ou os honorários pagos ao profissional não correspondem ao tempo necessário para desenvolver reflexões neste nível.

Há pouco tempo, a exemplo de outros países, houve no Brasil a criação de um conselho de classe próprio, o CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo – e, junto a ele, a regulamentação da profissão do arquiteto e urbanista. A lei federal nº12.378 de 2010 sobre as bases legais para o exercício da Arquitetura e Urbanismo é bem ampla quanto aos campos de atuação do arquiteto e urbanista, e no Artigo 3º dispõe que tais campos são definidos a partir das diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo (BRASIL, 2010b).

Buscando, portanto, na resolução nº2 de 17 de junho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, pode-se encontrar no artigo 5º a descrição das competências e habilidades de formação do profissional, dentre elas podemos destacar os itens I, III e V, que cabem a esta pesquisa: o item I aborda a importância de conhecimentos de várias áreas que atendam “[...] todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído;” já no item III, se dizem necessárias habilidades “[...] para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, [...], de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários;” e, por fim, o item V destaca os conhecimentos de teoria e história considerando os contextos, “[...] e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa;” (BRASIL, 2010a).

Apesar de estas exigências de competências e habilidades para a formação dos profissionais estarem presentes nas DCN, não é exatamente este perfil de profissionais que se encontra no mercado de trabalho. Para a produção do espaço com maior qualidade experiencial, que leve em consideração toda a complexidade humana, é necessário que, além da capacitação, haja também uma sensibilização dos arquitetos. A habilidade para conhecer e modelar qualidades sensíveis poderia ser desenvolvida através da inserção de atividades fundamentadas na fenomenologia, na graduação em arquitetura e urbanismo.

A fenomenologia propõe o retorno às essências e faz com que o profissional se questione mais profundamente ao elaborar projetos. E que, ao estar sempre se lembrando da finalidade do seu trabalho, saiba

aproveitar as qualidades de sua experiência vivenciada para produzir espaços com qualidades formais, estéticas e sensoriais. Sendo assim, tais qualidades podem ser percebidas pelo usuário pela emoção de estar naquele lugar, criando uma experiência existencial, pois toda arquitetura deve ser baseada na qualidade da experiência do usuário com o ambiente.

Tendo em vista as potencialidades da abordagem fenomenológica na melhoria da arquitetura, esta pesquisa contribui com a reflexão e aplicação dessa abordagem nos processos projetuais em arquitetura e urbanismo. As contribuições vão desde a fundamentação teórica, pois a revisão bibliográfica auxilia na produção de conhecimento sobre o assunto na academia, incentivando mais pesquisadores a se aventurarem nesta área.

No entanto, a principal contribuição está na análise de conteúdo feita a partir da literatura encontrada e na sistematização das categorias fenomenológicas dentro do processo de projeto arquitetônico, que demonstra que toda boa arquitetura tem alguns aspectos da fenomenologia.

Ainda são feitas análises de dois estudos de caso, para demonstrar a aplicação das categorias. Sistematizar as categorias torna mais fácil a análise e aplicação destas nos processos projetuais, tanto no ensino, como na prática de arquitetura.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Considerando a complexidade da temática fenomenológica, que abrange todos os campos da experiência humana, sendo um fenômeno indivisível, se faz necessário, para fins de compreensão, uma categorização dos conceitos da fenomenologia a serem utilizados neste estudo.

Além disso, esta pesquisa é delimitada pela análise de dois estudos de caso: a Capela de Santo Inácio, de Steven Holl, e a Igreja da Pampulha, de Oscar Niemeyer.

No item a seguir é demonstrado como os conteúdos desta pesquisa são estruturados e organizados.

1.5 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Para organizar os conteúdos de pesquisa, o presente trabalho é estruturado em seis capítulos. O capítulo um é introdutório e apresenta um panorama geral da pesquisa, incluindo a problematização, os

objetivos, geral e específicos, as motivações e contribuições que justificam a relevância do estudo proposto e a delimitação da pesquisa e a estrutura e organização da dissertação.

O segundo capítulo descreve os procedimentos metodológicos, desde a construção do tema até os métodos estabelecidos para cada um dos objetivos da pesquisa.

No terceiro capítulo, encontra-se uma breve fundamentação teórica sobre a temática do trabalho: a fenomenologia, e apresenta a contribuição central da dissertação, nele é apresentada a análise de conteúdo dos aspectos fenomenológicos encontrados nas bases teóricas, arquitetos e obras. Além disso, contém precedentes de categorias de análise da arquitetura e demonstra os princípios fenomenológicos. Este conteúdo é complementado com a definição das categorias fenomenológicas da arquitetura, demonstrando sua relação com o processo de projeto em arquitetura.

No quarto capítulo, apresenta-se os estudos específicos: a Capela de Santo Inácio, de Steven Holl, e a Igreja da Pampulha, de Oscar Niemeyer. É feita a justificativa da escolha dos estudos e introduz-se o tema dos templos sagrados. São apresentados os arquitetos responsáveis pelas obras selecionadas, assim como suas vias de pensamento e descrições dos processos de projeto e obra construída sob o olhar fenomenológico, utilizando as categorias definidas no capítulo anterior.

Por fim, o quinto e último capítulo apresenta as reflexões críticas sobre a abordagem fenomenológica nos processos de projeto, entrelaçando a fundamentação teórica aos processos analisados, acrescido pelas dificuldades encontradas durante o trabalho, e as recomendações para futuras pesquisas.

O quadro a seguir (Quadro 1) sintetiza os conteúdos e finalidades de cada capítulo.

Quadro 1. Quadro síntese da estrutura da dissertação.

Capítulo (onde)	Conteúdo (o quê)	Finalidade (para quê)
1. Introdução.	Apresentação da dissertação.	Explicitar a problemática, delimitação, objetivos e justificativa da pesquisa.
2. Procedimentos metodológicos.	Métodos, técnicas e procedimentos.	Demonstrar os caminhos, métodos e técnicas utilizados no desenvolvimento da pesquisa.
3. Investigação teórica e proposta de categorias fenomenológicas na arquitetura: análise de conteúdo.	Fundamentação teórica, análise de conteúdo e categorias definidas.	Apresentar o que é a fenomenologia, e como vem sendo fruída na arquitetura. Responder aos objetivos específicos 1, 2 e 3. Identificar estudos da área de arquitetura que tenham como base teórica a fenomenologia, assim como as bases teóricas utilizadas por esses autores e definir as categorias da fenomenologia para utilização na pesquisa.
4. Da intenção à materialização: análises de processos de projeto.	Descrição e análise dos processos de projeto a partir das categorias definidas. Reflexão crítica.	Responder aos objetivos específicos 4 e 5. Descrever e analisar os processos de projeto a partir das categorias definidas no capítulo quatro. Desenvolver reflexão sobre a aplicação do referencial teórico nos processos projetuais analisados.
5. Considerações finais.	Questionamentos, potencialidades e dificuldades do trabalho. Recomendações.	Avaliar o caminho da pesquisa e fazer recomendações para pesquisas futuras.

Fonte: Elaborado pela autora.

Find the measure the measure can't measure.
(MOSS, 1993, p.62)

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em pesquisas que tratam das relações humanas com os ambientes, “[...] a ciência não pode ser baseada na criação de artefatos ou artifícios pretendendo representar o mundo real, humano e complexo [...]” (HIROTA et al, 2007). Há de ter consciência das individualidades dos seres humanos.

Nesta perspectiva, esta pesquisa é de abordagem qualitativa fenomenológica e de caráter exploratório e descritivo. Além disso, utiliza-se um método de interpretação de origem da hermenêutica, assim como alguns autores, como Heidegger, por exemplo, que apresentam uma fenomenologia hermenêutica, já associada ao método de interpretação.

Tendo isso em consideração, o método escolhido para o presente trabalho é de análise de conteúdo (BARDIN, 2004; QUIVY, CAMPENHOUDT, 2005), baseado na hermenêutica, que de acordo com Gadamer (2008) é uma teoria da interpretação ou teoria geral da compreensão.

De acordo com Bardin (2004), a análise de conteúdo é um método muito empírico, porém extremamente preciso, que consiste em um conjunto de técnicas para análise de vários tipos de comunicações. Para o presente trabalho foi escolhida a técnica de análise categorial (BARDIN, 2004; QUIVY; CAMPENHOUDT, 2005), que permite “[...] a classificação dos elementos de significação constitutivos da mensagem.” (BARDIN, 2004).

Categories são conceitos eminentes que desempenham no conhecimento um papel preponderante. Com efeito, elas têm por função dominar e envolver todos os outros conceitos: são os marcos permanentes da vida mental. (DURKHEIM, 1996, p. 489)

A metodologia utilizada nesta pesquisa exige profundo contato do pesquisador com o fenômeno estudado, pois o conhecimento está relacionado com a experiência, a relação do ser com o objeto, neste caso, a arquitetura. E dada essa proximidade, há nela a preocupação com a linguagem que o pesquisador utiliza para passar as informações dos resultados ao leitor, que deve ser honesta e detalhada.

De acordo com Seamon (2000), cada pesquisa fenomenológica requer seu próprio ponto de partida, método e apresentação, portanto não se pretende aqui definir regras, etapas, procedimentos ou formatos;

antes, busca-se descrever e compreender. Segue, portanto, a descrição dos procedimentos realizados na presente pesquisa.

2.1 O CAMINHO PARA O ENTRELACAMENTO DO TEMA COM O MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisadora cursou a graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Estadual de Londrina, onde o curso mantém estreitas relações com a graduação em Engenharia Civil, mantendo, assim, maior ênfase nos aspectos técnicos.

As questões humanas simbólicas da arquitetura foram pouco abordadas durante o curso. Quando apareciam, eram relacionadas ao Urbanismo e não ao Projeto Arquitetônico. A grade curricular fechada e a carga horária em disciplinas da Engenharia gerou dificuldades para que a pesquisadora preenchesse as lacunas de seu interesse.

A pesquisadora tinha inclinação para estudos dos aspectos humanos na arquitetura, como, por exemplo, a percepção, e por este motivo, passou a frequentar uma disciplina de fotografia da graduação em Design Gráfico da mesma universidade.

Apenas no final do curso, em 2008, em uma ótima oportunidade na disciplina de Teoria e História da Arquitetura IV D, houve o primeiro encontro da pesquisadora com a fenomenologia. A proposta da disciplina era de que o aluno escolhesse uma obra de um arquiteto e discorresse sobre ela em um ensaio crítico sob a ótica de uma das múltiplas correntes arquitetônicas contemporâneas.

Vendo o interesse da pesquisadora sobre aquele assunto, o Professor Rovenir Bertola Duarte indicou algumas referências. Entre elas, o livro “Uma Nova Agenda para a Arquitetura” (NESBITT, 2006), organizado por Kate Nesbitt, recém-chegado à biblioteca, onde há um capítulo todo dedicado à Fenomenologia, com artigos de Christian Norberg Schulz, Kenneth Frampton e Juhani Pallasmaa.

Foi uma experiência marcante, com impasses, mas o resultado deste trabalho não foi apenas um ensaio crítico sobre a Igreja de Santo Inácio, do Arquiteto Steven Holl, mas também houve a conscientização sobre a importância da reflexão na aprendizagem de nível superior, e foi de onde surgiu a inquietação sobre a temática até hoje estudada pela pesquisadora.

No último ano do curso de graduação, na disciplina de Técnicas de Pesquisa em TFGI, com o Professor Paulo Barnabé, foram estudadas as diversas metodologias e métodos de projeto, as etapas que compõem o processo de projeto, modelos de processos, mas sempre tendo em vista

a transparência destes processos. Em aulas, foram citados autores com pensamento mais humanístico, como Louis Kahn, Geoffrey Broadbent, Christopher Jones, Christopher Alexander, Simon Unwin, Gaston Bachelard e Jean-Pierre Boutinet.

O Trabalho Final de Graduação Interdisciplinar da pesquisadora foi orientado pelo professor Dr. Humberto Yamaki, da área de Patrimônio Histórico, e teve como tema a Reabilitação de um bairro antigo da cidade de Londrina para idosos com demência e Alzheimer. Sob esta temática sensível, o trabalho foi realizado, mas, na época, a pesquisadora não tinha a maturidade necessária para lidar com tal tema e as possibilidades não foram bem exploradas. Porém, o caminho já vinha sendo trilhado.

Após a graduação, em busca de conhecimento a respeito da concepção dos espaços experienciais, a autora fez duas Especializações. Uma das especializações foi na área de Comunicação Visual, em Fotografia: práxis e discurso fotográfico, em 2011, na Universidade Estadual de Londrina, que abordou estudos de comunicação, linguagem e estética, os quais não haviam sido abordados durante a graduação. Foi de grande contribuição teórica, mas, principalmente, propiciou o contato com a forma de abordagem de uma disciplina externa à arquitetura.

O outro curso de especialização foi em Meio Ambiente Visual e Iluminação Eficiente, cursado em 2012, na Universidad Nacional de Tucumán, no qual foram estudados, além dos aspectos fisiológicos da visão humana e cálculos luminotécnicos, também os efeitos não visuais da luz para o ser humano, como preferências individuais e culturais.

No segundo semestre de 2012, foi cursada a disciplina Bases semióticas da visualidade, no Mestrado em Comunicação Visual da Universidade Estadual de Londrina – UEL, que contribuiu com seu objetivo de análises das interações humanas através de linguagens verbais e não verbais, principalmente em se tratando de imagens e visualidade.

Os estudos de pós-graduação contribuíram para os conhecimentos sobre Percepção Visual, no entanto, pôs-se em questão tal fragmentação da percepção e, assim, surgiu a decisão de dar continuidade à pesquisa sobre os conceitos fenomenológicos.

O Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal de Santa Catarina, foi escolhido para o Mestrado por sua grande influência em Conforto Ambiental, pois a proposta seria na área de iluminação. Com a finalidade de participar do processo seletivo de 2013, foi cursada a disciplina de Projeto bioclimático, do PósARQ, realizada no 1º trimestre, que abordou a importância da

arquitetura vernacular para a adequação da arquitetura atual no clima local, não apenas quanto às estratégias a serem consideradas no processo de projeto, mas também como patrimônio arquitetônico.

Com o decorrer do aprofundamento da revisão bibliográfica, foram realizadas leituras de artigos e livros, com o tema de iluminação, conforto ambiental e fenomenologia. Dentre as leituras, pode-se destacar os livros *Aprender a ver: a essência do design de iluminação*, de Howard Brandston (2010), *A ideia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído*, de Aluísio Schmid (2005), e *Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos*, de Juhani Pallasmaa (2011).

Estas leituras levaram à reflexão sobre como a percepção e, conseqüentemente, o conforto humano, não podem ser mensurados ou separados das experiências específicas de cada indivíduo. Com esta reflexão, pouco tempo antes de entregar a proposta de dissertação para o processo seletivo, foi tomada a decisão de aumentar a abrangência da proposta para a abordagem fenomenológica.

O projeto de pesquisa apresentado para o processo seletivo era amplo, sem recortes e não definia bem os objetivos da pesquisa, mas a tentativa resultou na aprovação no processo seletivo, e mais do que isso, após o ingresso, tomou-se conhecimento de que a professora Maristela Moraes de Almeida, orientadora deste trabalho, atua em pesquisas de abordagem fenomenológica.

As duas disciplinas, que já haviam sido cursadas antes do processo seletivo do programa, foram validadas. No 2º trimestre de 2013 do PósARQ, as disciplinas cursadas foram “Ideia, método e linguagem”, que levantou questões muito importantes sobre processos de projeto arquitetônico, gerando modificações cruciais no projeto de pesquisa, e a disciplina de “Conforto ambiental”, que apesar de abordar normas e medições técnicas de conforto visual, térmico e acústico, também incluiu pesquisa qualitativa e considerações individuais dos usuários de ambientes.

Com o 2º trimestre em andamento, iniciou-se a disciplina semestral “Percepções do ambiente”, do Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da UFSC. Nesta disciplina foram apresentadas diferentes teorias de percepção, conhecimento e experiência na interação entre o homem, o outro e o ambiente, entre elas, a fenomenologia e algumas teorias baseadas nela. Houve grande contribuição de autores e referências, como James Gibson e Tim Ingold.

No 3º trimestre de 2013, as disciplinas cursadas foram “Metodologia aplicada” – que abordou várias metodologias de pesquisa distintas, o que reformulou toda a organização da pesquisa, tornando-a

mais coesa e com grande contribuição de referências metodológicas – e também a disciplina “Projeto assistido por computador” – que tratou de processos de projeto utilizando ferramentas tecnológicas, dando ênfase na prototipagem rápida e fabricação digital, contribuindo, portanto, para a materialidade e espacialidade do processo de projeto, muito enfatizada pela fenomenologia.

As disciplinas cursadas, juntamente com a revisão de literatura, contribuíram para a melhoria e atualização do ensaio sobre o processo de projeto da Capela de Santo Ignácio, do arquiteto Steven Holl.

Em 2014, teve início o estágio de docência na disciplina de “Introdução ao Projeto de Arquitetura e Urbanismo”, na 1ª fase do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSC. A disciplina se encaixou perfeitamente ao tema de pesquisa de mestrado, pois trata da interdisciplinaridade do projeto de arquitetura e urbanismo, da percepção, imaginação e criatividade, e utiliza a materialidade/corporeidade como meio de expressão e linguagem do projeto, como o desenho a mão, maquetes físicas e instalações.

2.2 A TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA PESQUISA

A partir de maio de 2014 foi iniciada uma parceria com a Prof^a. Dra. Zuleica Maria Patricio Karnopp, da área de pesquisa qualitativa, que vem desde então colaborando com a pesquisa, voltada ao aperfeiçoamento dos objetivos e do processo de levantamento, ajuste e análise de dados qualitativos, incluindo o rigor metodológico dessa modalidade de pesquisa.

Como a pesquisadora teve acesso primeiramente a alguns teóricos e arquitetos que utilizam a abordagem fenomenológica na área de Arquitetura, surgiram os objetivos específicos 1 e 2. O objetivo 1 seria identificar os estudos na área de Arquitetura e Urbanismo que tenham como base teórica a fenomenologia, seguido pelo objetivo 2, que seria identificar quais são as bases teóricas da fenomenologia utilizadas pelos autores encontrados no objetivo 1.

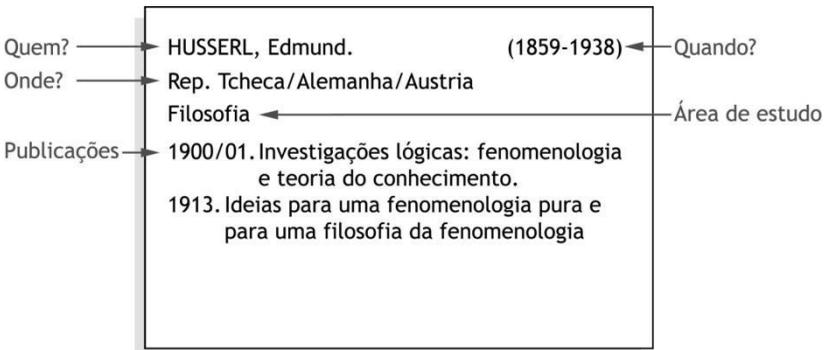
Para compreender o caminho do conhecimento fenomenológico e dele retirar os resultados para os objetivos 1 e 2, fez-se necessária uma revisão de literatura e análise de conteúdo em busca do histórico da Fenomenologia. Estes estudos permitiram uma compreensão aprofundada dos conceitos fenomenológicos a partir dos autores clássicos da filosofia fenomenológica, até chegar à aplicação na arquitetura. Nesta revisão histórica estão os principais autores clássicos da filosofia fenomenológica e os teóricos e arquitetos que têm como

base teórica a fenomenologia, incluindo suas principais contribuições para os estudos da área.

Para sistematizar o conteúdo pesquisado, a fim de organizar o material de estudo, foi necessário o desenvolvimento de uma linha do tempo e um diagrama dos autores, que permitem visualização gráfica sintética do conteúdo.

Para construir esse material gráfico foi necessária a confecção de fichas bibliográficas por autor. Portanto, foram determinados os dados mínimos que deveriam compor as fichas, como nome do autor, datas de nascimento e falecimento, localidades nas quais atuou, a área de estudo e as principais publicações e seus respectivos idiomas de publicação, conforme modelo a seguir (Figura 1).

Figura 1. Modelo de ficha catalográfica.



Fonte: Elaborada pela autora.

O fato de a fenomenologia na arquitetura não ser um movimento com princípios definidos fez com que surgisse a necessidade de categorizar os conceitos da fenomenologia a serem utilizados nas análises, configurando, assim, o objetivo 3. Através de revisão de literatura e análise de conteúdo foram definidos os conceitos a serem utilizados como categorias de análise, contudo, foi uma etapa concluída apenas ao final da pesquisa, pois foi modificada diversas vezes no decorrer da mesma.

Como em qualquer pesquisa de natureza exploratória, a cada leitura surgem outras referências. Portanto, identificados os principais autores e arquitetos que abordam o tema e, encontrados os pontos convergentes em suas abordagens, delimitou-se a pesquisa bibliográfica

às publicações datadas no máximo em 2015, coincidindo com o volume 26, número 3 do *Informativo de fenomenologia ambiental e arquitetural*², uma das principais fontes de informação utilizadas na pesquisa.

A partir do levantamento de dados das fontes bibliográficas e da análise de conteúdo, foram definidas as categorias de análise fenomenológica da arquitetura que respondem ao objetivo 3.

Sendo a Arquitetura e Urbanismo uma ciência social aplicada, foi definido o objetivo 4, como um exercício de aplicação das categorias. Os estudos de caso foram sugeridos pelo Prof. Dr. Paulo Marcos Mottos Barnabé, membro externo da banca no exame de qualificação da dissertação.

A Capela de Santo Inácio foi elencada devido ao ensaio anteriormente realizado pela pesquisadora. Esta seria suficiente para atingir os objetivos do trabalho, no entanto, a impossibilidade de visita à obra fez necessário um segundo estudo específico, que fosse presencial. Foi sugerida, então, uma obra com a mesma função, a Igreja de São Francisco, mais conhecida como Igreja da Pampulha, de Oscar Niemeyer.

Nestes estudos específicos – correspondentes ao objetivo 4, que é identificar a associação existente entre a intenção projetual do arquiteto e a materialização arquitetônica, a partir dos conceitos definidos no objetivo 3 – as obras, arquitetos e seus processos de projeto foram estudados, analisados e descritos de formas distintas um do outro.

É importante salientar que para as descrições do processo de projeto, assim como da obra construída, no estudo de caso da Capela de Santo Inácio, de Steven Holl, foram utilizadas fontes secundárias, não havendo visita ao local. Tais descrições foram realizadas a partir de análise documental multimídia e de publicações disponíveis. O próprio autor escreve sobre seu processo de projeto, a leitura de seus registros possibilita a análise dos desenhos e imagens para uma boa compreensão da obra e seu processo projetual.

Já o estudo da Igreja da Pampulha foi presencial, com dados coletados a partir da vivência no lugar, podendo, assim, ser descrita a experiência in loco da pesquisadora de acordo com os pressupostos da fenomenologia.

De acordo com o objetivo geral e o objetivo específico 5, foi desenvolvida a análise reflexiva e crítica sobre a aplicação do referencial

² Tradução nossa. Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter (EAP). <http://www.arch.ksu.edu/seamon/EAP.html>

teórico deste estudo nos processos de projeto arquitetônicos analisados, para compreender as associações existentes entre a intenção e a materialização.

O Quadro 2 sintetiza as metodologias e estratégias utilizadas para atingir cada um dos objetivos específicos.

Quadro 2. Quadro síntese de estratégias e metodologias da pesquisa.

	Objetivos específicos (o que)	Estratégia / Metodologia (como)
1	Identificar estudos na área da Arquitetura que tenham como base teórica a Fenomenologia.	Revisão de literatura; análise de conteúdo; construção de fichas de autores.
2	Identificar as bases teóricas da Fenomenologia utilizadas pelos autores pesquisados.	Revisão de literatura; análise de conteúdo; construção de fichas de autores.
3	Definir as categorias da Fenomenologia a serem utilizados neste estudo.	Revisão de literatura; análise de conteúdo; definição de categorias a partir do conteúdo identificado nos objetivos 1 e 2.
4	Identificar a associação existente entre as intenções projetuais sensíveis e poéticas do arquiteto e sua materialização nos processos de projetos arquitetônicos selecionados.	Descrição dos processos de projeto a partir das categorias definidas no objetivo 3; construção de quadros que relacionem os conceitos fenomenológicos com elementos e atributos arquitetônicos.
5	Desenvolver reflexão sobre a aplicação do Referencial Teórico deste estudo nos processos analisados.	Análise reflexiva dos processos de projeto descritos no objetivo 4 a partir do referencial teórico dos objetivos 1, 2 e 3.

Fonte: Elaborado pela autora.

2.3 REFLEXÕES METODOLÓGICAS

Apesar de ser uma ciência social aplicada, que trata do habitat do ser humano, a abordagem qualitativa nas pesquisas em Arquitetura e Urbanismo não é tão numerosa quanto as quantitativas.

A revisão de literatura foi feita com um olhar de pesquisadora orientado para a análise de conteúdo, portanto, um trabalho intenso, com estudo comparável a uma arqueologia do tema, feito a partir da atualidade, em busca de suas origens.

A pesquisa revelou a existência de mais estudos em relação à fenomenologia na arquitetura do que o pressuposto no início do trabalho, entretanto, sem sistematização na aplicação no processo projetual. Há muitas recorrências de categorias entre diversos autores, no entanto, não existe um acordo a respeito das nomenclaturas. Alguns autores definem categorias, mas não as hierarquizam ou relacionam entre si.

Percebe-se que, apesar de tentativas de outros autores, a categorização da arquitetura pelo viés da fenomenologia, que é indivisível, é uma tarefa complicada. Foram muitos esboços e teorias até que as categorias do trabalho fossem definidas, mesmo assim, outras possibilidades surgem a cada momento de reflexão. Nota-se, também, a dificuldade que é transmitir informações sobre elementos abstratos, como ideias ou intenções, e, ademais, a complexidade de expor em textos e imagens estáticas a complexidade da experiência arquitetônica.

Apesar das dificuldades, a abordagem metodológica utilizada na pesquisa é considerada apropriada para o formato e contexto deste trabalho, pois permite flexibilidade para a reflexão a qual se propõe o estudo aqui apresentado.

Toda vez, portanto, que empreendemos explicar uma coisa humana, tomada num momento determinado do tempo - quer se trate de uma crença religiosa, de uma regra moral, de um preceito jurídico, de uma técnica estética ou de um regime econômico -, é preciso começar por remontar à sua forma mais simples e primitiva, procurar explicar os caracteres através dos quais ela se define nesse período de sua existência, fazendo ver, depois, de que maneira ela gradativamente se desenvolveu e complicou, de que maneira tornou-se o que é no momento considerado.

(DURKHEIM, 1996, p. VIII)

3 INVESTIGAÇÃO TEÓRICA E PROPOSTA DE CATEGORIAS FENOMENOLÓGICAS: ANÁLISE DE CONTEÚDO

Com a destruição causada pelas grandes Guerras Mundiais no século XX, surgiu a necessidade de reconstrução rápida das habitações com uma única preocupação: o abrigo. Esta necessidade fez com que a arquitetura modernista deste período ganhasse muita importância, pois seus princípios eram de fácil reprodução, desenvolvidos com economia de tempo e baixos recursos financeiros.

O movimento moderno apoiava-se na afirmação de que o homem era um ser biológico, considerando, assim, os seres humanos como iguais, independentemente de seu contexto espaço-tempo. Consequentemente, afirmava que todos tinham as mesmas necessidades.

Este pensamento, derivado da época da industrialização e movido por novas tecnologias de produção em massa, gerou uma arquitetura funcional, de grande homogeneidade formal, que ficou conhecida também por Estilo Internacional. Sua simplicidade permitia uma reprodução coesa dos princípios do movimento, os quais podiam, desta forma, serem alcançados com facilidade, e suas máximas eram “a forma segue a função” e “menos é mais”, assumindo a ornamentação como desnecessária.

De acordo com Kapp (2005), a aplicação intensiva destes conceitos levava em consideração um homem-modelo ou ser-humano ideal, cujas soluções resultavam não funcionais ao ser-humano real, diverso e em permanente evolução. As discussões sobre a arquitetura em conformidade com os modos de vida de cada época sempre existiram. O Team X foi o grupo responsável por questionamentos aos ideais vigentes, no fim do movimento moderno, que precederam a chamada arquitetura pós-moderna.

No início da década de 70, novas formas de pensar e viver foram estabelecidas, se contrapondo à sociedade de consumo de massa das décadas anteriores. Este novo ideal de vida, mais qualitativo, mais estético, emocional e cultural veio em busca de uma identidade e preza pelo conforto e qualidade de vida (LIPOVETSKY; SERROY, 2011). Esta ruptura coincidiu com o período conhecido como pós-moderno da arquitetura, quando várias correntes teóricas contraditórias passaram a coexistir. Este período de reflexões e mudanças artísticas, sociais e culturais levou também a uma crise de sentido na arquitetura (NESBITT, 2006).

As preocupações a respeito da interação das pessoas com o ambiente, natural ou construído, em todas as escalas, desde um objeto, até uma região metropolitana, alavancaram as teorias que tratam da relação homem-ambiente na área de arquitetura e urbanismo, aplicando metodologias oriundas de outras disciplinas como a geografia, psicologia, sociologia, antropologia e até a filosofia.

Uma destas teorias é a fenomenológica, que vem da união da filosofia com a psicologia e, assim como na filosofia, adentrou os campos da arquitetura em meio a grandes mudanças. Na década de 1960, Charles Moore, Christian Norberg-Schulz, Kenneth Frampton, Robert Venturi, Joseph Rykwert, Vesley Dalibor, Juhani Pallasmaa, entre outros arquitetos reacionaram contra a elitização que o Movimento Moderno impusera, propondo uma ruptura com tal forma de reprodução homogênea da arquitetura (OTERO-PAILOS, 2010).

A fenomenologia é uma filosofia existencial que estuda a relação do ser com o mundo. É a ciência da elementaridade da natureza que define os conceitos fundamentais das coisas. Segundo Smith (2013), é o estudo das estruturas da consciência experienciadas em primeira pessoa ou, mais especificamente, é o estudo dos fenômenos, da aparência das coisas e de quais são seus significados na experiência humana.

Da mesma forma, para o filósofo Merleau-Ponty (1999) a interface entre a mente e o mundo é feita através do corpo, em outras palavras, nosso conhecimento vem da experiência com o mundo através de nossos sentidos. De acordo com Smith (2013), há dois tipos de experiências, elas podem ser passivas, como ouvir ou ver, ou ativas, como desenhar. Porém, o que elas têm em comum é que são experienciadas ou vivenciadas. Até mesmo as experiências passivas podem se tornar conscientes através dos processos de terapia psicanalítica e de questionamentos.

Na fenomenologia, o sujeito só se torna sujeito a partir dessa sua relação com o mundo, e este só se torna mundo a partir do contato com o sujeito. Essas relações ocorrem a partir das aparências da arquitetura, os fenômenos arquiteturais tal qual eles se nos apresentam (MALARD, 2006), ou seja:

Segundo o fenomenalismo, lidamos sempre com o mundo das aparências, com o mundo que parece com base na organização a priori da consciência, e nunca com as coisas em si mesmas. Em outras palavras, o mundo no qual eu vivo é modelado por minha consciência (HESSEN, 2003, p.87).

Se cada sujeito percebe o mundo de forma particular, é uma relação puramente existencial, portanto, pode-se considerar que, se há crise na arquitetura, é porque há uma crise do sujeito arquitetônico. Segundo Cabral Filho (2005), esta crise se dá a partir da disjunção do espaço-tempo causada pelas novas tecnologias da informação, que fazem com que o lugar arquitetônico não seja mais compreendido como o território de eventos, pois há “[...] uma redefinição da ideia de presença, através da aceitação da quase-presença, mediada tecnologicamente.” (CABRAL FILHO, 2005).

Esta disjunção do espaço-tempo faz com que a ideia de identidade das pessoas e sua relação com os lugares esteja se perdendo, pois, virtualmente, se pode estar em qualquer lugar. Isso é reforçado através da afirmação de Tramontano:

O habitante das grandes cidades do mundo parece assemelhar-se, cada vez mais, aos seus congêneres de outros países, agrupando-se em formatos familiares parecidos, vestindo roupas de desenho semelhante, divertindo-se das mesmas maneiras, degustando os mesmos pratos, equipando suas casas com os mesmos eletrodomésticos, trabalhando em computadores pessoais que se utilizam dos mesmos programas, [...]. Isto significa que, aparentemente impulsionada pela potencialização dos meios de comunicação de massa, uma enorme transformação de hábitos está em curso, minimizando, inclusive, a influência de culturas locais (TRAMONTANO, 1998).

Não é que se deva ignorar as tecnologias, porém, a complexidade da experiência que a arquitetura fornece ao ser humano não pode ser substituída pelos meios de informação e comunicação existentes. Não se pode negar a natureza espacial do homem, necessária para que a experiência seja completa.

Parte-se da ideia de Barthes (1997) de que qualquer espaço humano é sempre um espaço com significados, complementada com a afirmação de Pallasmaa (2006) de que, na maior parte das vezes, os significados estão nas experiências que uma pessoa teve com o lugar, e não nas formas do mesmo. Neste caso, a forma funciona como um signo que faz agir os sentimentos. Portanto, não é necessário o uso de formas simbólicas óbvias, mas saber trabalhar com os elementos arquiteturais, incentivando, assim, a experiência do sujeito no espaço.

Norberg-Schulz (2006) afirma que o propósito da arquitetura é fornecer um ponto de apoio existencial que propicie uma orientação no

espaço e uma identificação com o caráter específico de um lugar. Trata-se do habitar poeticamente, que para Heidegger (2002) significa falar através de imagens da memória, deixar ver o invisível, fugindo das reproduções e imitações literais da própria imagem genuína. (NORBERG-SCHULZ, 2006).

Em *Fenomenologia da Percepção* (1999), o filósofo Merleau-Ponty afirma que a fenomenologia é um constante recomeçar, está sempre em estado de aspiração. É isso que Kahn (2002) quer dizer com o reescrever o programa, é o desapegar das regras pré-definidas e buscar a essência para o projeto.

Uma arquitetura pensada tendo a fenomenologia como instrumento resgata os símbolos tradicionais, ou arquétipos (JUNG, 2000), encontra a sua essência e os transforma no estranhamente familiar de Freud (2010), na secundidade semiótica de Peirce (2010), ou no mito de Barthes (1999), deformando sua linguagem, mas mantendo seu significado.

De acordo com Heidegger (2002), habitar uma casa significa habitar o mundo, e o ato de construir ou pensar também é habitar, pois habitar significa se identificar com o lugar, ter o sentido de pertencer a ele, o verdadeiro estar-no-mundo a que se refere o filósofo. Pallasmaa (2011) apoia esta ideia quando diz que a arquitetura reforça nossa sensação de realidade e identidade pessoal.

O espaço existencial do indivíduo compreende não apenas suas necessidades físicas, psicológicas e culturais, mas também as éticas e morais para que ele se sinta parte do mundo e contribua com o mesmo. A fenomenologia dá importância ao conceito de *genius loci*, que pode ser entendido por “espírito do lugar”, seria o local afetivo ou a identificação com o local (NORBERG-SCHULZ, 1983a).

No entanto, a percepção que uma pessoa tem de um lugar depende, além das experiências, da suscetibilidade do observador, de sua mentalidade, educação, de seu meio ambiente e de seu estado de espírito no momento (RASMUSSEN, 1998), pois, ainda de acordo com Rasmussen:

Não existe uma ideia objetivamente correta da aparência de uma coisa, apenas um número infinito de impressões subjetivas a respeito dela. (RASMUSSEN, 1998, p.36).

William Blake (apud ALVES, 2012, p.22) afirmava que “A árvore que o sábio vê não é a mesma árvore que o tolo vê”. Nietzsche também defendia isso quando dizia que “[...] a primeira tarefa da educação era ensinar a ver” (apud ALVES, 2012, p.23). Nestas

afirmações, o significado de “ver” não é entendido apenas como a utilização do sentido da visão, mas uma maneira mais ampla de sentir, perceber e entender.

Este é o objetivo da abordagem fenomenológica: transformar o observador passivo em um descobridor de potencialidades globais, podendo imaginar os significados em seu modo de perceber e interpretar, desapegando-se dos fundamentos absolutos.

A abordagem fenomenológica na arquitetura já vem sendo discutida há algumas décadas, mas, ainda há uma grande lacuna entre as teorias da academia e a prática arquitetônica, uma lacuna que acabou por definir o período pós-moderno da arquitetura (OTERO-PAILOS, 2010).

Apesar de englobar toda experiência e conhecimento humano, desde a emoção, aspectos psicológicos e culturais e até mesmo dados quantitativos obtidos através das ciências exatas (MADISON apud SIROWY, 2010), ainda há pouca aplicação da fenomenologia como instrumento para a prática arquitetônica.

Em vez de criar meros objetos de sedução visual, a arquitetura relaciona, media e projeta significados. O significado final de qualquer edificação ultrapassa a arquitetura; ele redireciona nossa consciência para o mundo e nossa própria sensação de termos uma identidade e estarmos vivos. A arquitetura significativa faz com que nos sintamos como seres corpóreos e espiritualizados. Na verdade, essa é a grande missão de qualquer arte significativa (PALLASMAA, 2011).

Podemos então criar esta arte significativa, esta arquitetura com espaços de atmosferas individuais, através de preocupações projetuais simples. Alguns arquitetos como Juhani Pallasmaa, Steven Holl, Louis Kahn, Alvar Aalto, Daniel Libeskind, Peter Zumthor, empregam esta abordagem fenomenológica em alguns de seus projetos e alcançam resultados formais únicos e culturalmente contextualizados. No entanto, mesmo se tratando de arquitetos de renome, é comum que alguns de seus projetos não expressem resultados tão satisfatórios quanto outros.

Pérez-Gómez (1997) afirma que cultura e arquitetura são inseparáveis, e que: “Respondendo ao desafio de Merleau-Ponty, a obra de Steven Holl reafirma nossa esperança de uma arquitetura culturalmente significativa [...]” (PÉREZ-GÓMEZ, 1997, p.10, tradução nossa³).

³ “Respondiendo al desafío de Merleau-Ponty, la obra de Steven Holl reafirma nuestra esperanza en la posibilidad de una arquitectura culturalmente significativa [...]”

Shirazi (2012, p.13) elenca alguns teóricos e arquitetos que têm como base teórica a fenomenologia. Entre eles estão Christian Norberg-Schulz, Juhani Pallasmaa, Karsten Harries, Eduard Führt, David Seamon, Alberto Pérez-Gómez, Steven Holl, Gaston Bachelard e Otto Friedrich Bollnow. Porém, o autor afirma que não se pode dizer, ainda, que exista um movimento fenomenológico na arquitetura, em comparação ao Movimento Moderno, pois não há um corpo teórico ou prático que siga exatamente os mesmos princípios, mas pode-se dizer que há um “discurso fenomenológico” na arquitetura, que é:

Uma forma de investigação e projeto guiada em sua maioria por pesquisadores e arquitetos individuais, os quais partilham algumas preocupações e intenções em comum, interpretam as possibilidades e resultados da pesquisa fenomenológica de várias maneiras, ambas conceituais e práticas. (SHIRAZI, 2012, p.13, tradução nossa⁴).

Para estudar o pensamento fenomenológico aplicado na arquitetura é preciso buscar arquitetos e teóricos de arquitetura que têm como base tal filosofia e compreender o caminho trilhado por eles até chegarem a este pensamento.

Desta forma, os resultados dos itens a seguir referem-se aos objetivos específicos 1 e 2, que compreendem a identificação dos estudos com base teórica fenomenológica na arquitetura e seus precedentes clássicos. O texto está estruturado cronologicamente, na medida do possível, uma vez que há eventos concomitantes.

São estudadas algumas propostas de categorias de análise e composição em arquitetura utilizadas nos trabalhos aqui abordados, levando a uma discussão sobre alguns princípios fenomenológicos e, então, são apresentadas as categorias fenomenológicas definidas para o trabalho a partir da análise de conteúdo da fundamentação teórica, resultado do objetivo específico 3.

3.1 O CONHECIMENTO FENOMENOLÓGICO

A Fenomenologia como é conhecida hoje surgiu com Husserl, mas se pode identificar sua prática séculos antes de ganhar este nome. Por exemplo, se se considera que a fenomenologia é o estudo dos

⁴ “A manner of investigation and design conducted mostly by individual researchers and designers who, sharing some common concerns and intentions, interpret the possibilities and results of phenomenological investigation in a wide array of ways, both conceptually and practically”.

fenômenos, que são as aparências, ou a versão de realidade em primeira pessoa, então quando Sócrates disse “Só sei que nada sei” ou “Conhece-te a ti mesmo”, questionando seu próprio conhecimento, ele praticava a fenomenologia.

Essa afirmação também pode ser feita a respeito de Platão, que ao escrever a “Alegoria da Caverna” em 360 a.C., falando da luz da verdade frente à escuridão, falava de fenomenologia. Hessen confirma isto, dizendo que “O pensamento fundamental da doutrina platônica das ideias revive hoje na fenomenologia de E. Husserl” (HESSEN, 2003, p.70).

E, ainda, quando Aristóteles dizia que a experiência através dos sentidos é o fundamento de todo conhecimento (HESSEN, 2003, p.61), ou quando, em seu tratado sobre a metafísica, afirma que o todo é muito mais do que a simples soma das partes, ele também falava de fenomenologia.

Entrando na filosofia moderna, em 1637, quando René Descartes escreve “Penso logo existo” duvidando de sua própria existência, ele praticava a fenomenologia. A teoria do conhecimento de Kant em seu livro *Crítica da razão pura*⁵, de 1781, que uniu o racionalismo ao empirismo (HESSEN, 2003, p.63) e trata do “fenômeno” como as “coisas-como-elas-aparentam” ou as “coisas-como-elas-representam” (KANT apud SMITH, 2013, tradução nossa⁶), também está profundamente relacionada à fenomenologia.

A palavra fenomenologia foi utilizada pela primeira vez em 1807, quando Hegel publica *Fenomenologia do espírito*⁷, no qual faz um paralelo entre a fenomenologia e a lógica, afirmando que a fenomenologia termina onde começa a lógica ou o conhecimento absoluto (SMITH, 2013). Esta limitação que Hegel dá à fenomenologia foi criticada posteriormente por Husserl.

Edmund Husserl foi influenciado pela lógica de Bolzano e pela psicologia descritiva de Brentano. Bolzano fez a distinção entre ideias e representações objetivas e subjetivas em seu livro *Doutrina da ciência* (SMITH, 2013, tradução nossa⁸) de 1837, enquanto Brentano, em 1874, em *Psicologia segundo o ponto de vista empírico* (SMITH, 2013, tradução nossa⁹) desenvolve a psicologia descritiva, considerando o

⁵ Título do original alemão: Kritik der reinen vernunft.

⁶ “Phenomena”; “Things-as-they-appear”; “Things-as-they-are-represented”.

⁷ Título do original alemão: Phänomenologie des geistes.

⁸ Traduzido do inglês: Theory of Science. Título do original alemão: Wissenschaftslehre.

⁹ Traduzido do inglês: Psychology from an Empirical Standpoint. Título do original alemão: Psychologie vom empirischen standpunkte.

fenômeno como tudo o que temos na consciência, seja na percepção, imaginação, pensamento ou volição.

O mentor de Husserl foi Thomas Masaryk, que por sua vez teve como mentor o próprio Brentano. Segundo Smith (2013) para Husserl a fenomenologia é composta por um pouco de psicologia e um pouco de lógica, justificando suas influências.

Husserl é considerado o fundador da fenomenologia com o livro *Investigações lógicas: introdução à lógica pura*¹⁰, que teve o primeiro volume publicado em 1900 e o segundo em 1901, intitulado *Investigações lógicas: fenomenologia e teoria do conhecimento*¹¹, com a tradução para o inglês em 1970. Mas seu primeiro livro dedicado integralmente à fenomenologia foi publicado em 1913, com o nome *Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica: introdução geral à fenomenologia pura*¹² e em 1952 publica os volumes 2 e 3 com os títulos: *Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica: estudos da fenomenologia da constituição*¹³, e *Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica: fenomenologia e as bases das ciências*¹⁴.

Para Husserl (apud SMITH, 2013), a Intencionalidade é a base da fenomenologia, que estuda a essência da consciência, já que a intencionalidade é o “[...] direcionamento da experiência às coisas no mundo, [...]” (SMITH, 2013, tradução nossa¹⁵), a consciência de algo, ou sobre algo.

O assistente e sucessor de Husserl, Martin Heidegger, introduz o conceito de “ser-no-mundo” em *Ser e tempo*, de 1927, e em um curso de verão no mesmo ano, intitulado *Os problemas fundamentais da fenomenologia*, publicado em 1975. Heidegger acaba com a dualidade homem-ambiente ao afirmar que o homem é inseparável do mundo, pois toda atividade humana se dá no mundo, e não é possível interpretá-las separadamente do contexto do mesmo, e também o inverso, que o mundo não existe se o sujeito não o percebe ou não está nele. Por este

¹⁰ Tradução nossa. Título do original alemão: Logische untersuchugen: prolegomena zur reinen Logik.

¹¹ Tradução nossa. Título do original alemão: Logische untersuchugen: Phänomenologie und Theorie der Erkenntnis.

¹² Tradução nossa. Título em inglês: Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy: general introduction to a pure phenomenology.

¹³ Tradução nossa. Título em inglês: Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy: studies in the phenomenology of constitution.

¹⁴ Tradução nossa. Título em inglês: Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy: phenomenology and the foundations of the sciences.

¹⁵ “[...] the directedness of experience toward things in the world [...]”

motivo o termo “ser-no-mundo” é utilizado ligando as palavras com hifens, pois para Heidegger são inseparáveis.

A fenomenologia de Heidegger é existencial. Em 1951, em uma conferência chamada *Construir, habitar, pensar*¹⁶, ele define o habitar como se identificar com o lugar, ter o sentido de pertencer a ele, o verdadeiro “estar-no-mundo” a que se refere o filósofo. Afirma ainda que habitar uma casa significa habitar o mundo (HEIDEGGER, 2002), e o ato de construir, ou projetar, também é habitar, pois se está intencionalmente tomando consciência de como é habitar aquele lugar.

De acordo com Smith (2013), por volta de 1930, a fenomenologia começa a aparecer na filosofia francesa, através de Jean-Paul Sartre, que foi lecionar no Instituto Francês em Berlim e tomou conhecimento dos trabalhos de Husserl e Heidegger. Sartre publica em 1943 *O Ser e o nada*: ensaio de ontologia fenomenológica e, em 1945, *Existencialismo é um humanismo*, resultado de uma palestra proferida.

A maior contribuição de Sartre para a fenomenologia foi o existencialismo diante dos objetos e do outro. Para ele, a intencionalidade é uma liberdade de escolha, e essa intencionalidade é sempre frente a algo, ou consciência de algo. Sua companheira, Simone de Beauvoir, compartilha de suas teorias existenciais e publica, em 1949, *O segundo sexo*, em dois volumes que tratam da condição feminina.

Maurice Merleau-Ponty (1945) publica *Fenomenologia da Percepção*, no qual enfatiza a corporalidade na experiência humana. No mesmo ano, passou a trabalhar com Sartre e Beauvoir na comissão editorial da revista *Lês Temps Modernes*¹⁷ e no desenvolvimento da fenomenologia. O tema de fenomenologia persiste nas publicações póstumas e, em 1961 e 1964, respectivamente, quando são publicados *O olho e o espírito* e *O visível e o invisível*.

Em 1960, Herbert Spiegelberg publica *O movimento fenomenológico*: uma introdução histórica (tradução nossa¹⁸), contando a trajetória histórica da filosofia fenomenológica. Spiegelberg nasceu na França, mas estudou na Alemanha, onde conheceu Husserl, Heidegger e outros contemporâneos que se dedicavam ao estudo da fenomenologia.

Husserl, Heidegger, Sartre e Merleau-Ponty são considerados os maiores clássicos da fenomenologia e, a partir deles, se podem destacar

¹⁶ Conferência publicada apenas em 1954.

¹⁷ A revista ganhou este nome devido ao filme de Charlie Chaplin, *Tempos modernos*, de 1936.

¹⁸ The phenomenological movement: a historical introduction

muitos outros pensadores da fenomenologia em diversas áreas do conhecimento, incluindo a arquitetura.

3.2 ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA NA ARQUITETURA: TEÓRICOS, ARQUITETOS E OBRAS

Os estudos de fenomenologia são considerados transdisciplinares, pois não se pode separar a experiência humana em partes e, portanto, na abordagem fenomenológica na arquitetura transcende-se às mais diversas disciplinas. Todos os estudos relacionados à experiência ambiental humana colaboram mutuamente com a disciplina de arquitetura, dessa forma, haverá um entrelaçamento com as disciplinas de filosofia, psicologia, sociologia, antropologia, geografia, entre outras.

Segundo Smith (2013), os temas de estudo da fenomenologia abrangem “[...] percepção, pensamento, memória, imaginação, emoção, desejo, vontade, até a consciência corporal, ação corporificada e atividade social, incluindo atividade linguística.” (SMITH, 2013, on-line, tradução nossa¹⁹).

Destaca-se na filosofia o trabalho de Gaston Bachelard (1958), *A poética do espaço*, no qual descreve a casa como um refúgio repleto de memórias e sentimentos; e, também, aproximando-se mais da arquitetura, o livro de Steen Eiler Rasmussen, de 1959, com o título *Arquitetura vivenciada*, no qual o autor descreve diferentes formas de experienciar os espaços.

O filósofo e pedagogo Otto Friedrich Bollnow, autor de *O homem e o espaço*, de 1963, discorre sobre as diferenças entre o espaço vivenciado e o espaço geométrico, assim como a distância vivenciada e a distância geométrica. Ele cita o exemplo da distância entre uma pessoa dentro de sua casa e seu vizinho: no espaço geométrico, esta distância pode ser apenas da espessura da parede, no entanto, no espaço vivenciado a distância é muito maior, pois há de considerar o percurso de sair da casa, acessar a rua, para assim dirigir-se à porta do vizinho. As distâncias ainda podem variar com o grau de intimidade, pois para acessar o lar do vizinho é preciso conhecê-lo ou ter algum tipo de relação com ele (BOLLNOW, 2008).

Bollnow (2008) ainda discute sobre a localização do ser humano no mundo, considerando elementos como a gravidade e pontos cardeais

¹⁹ “[...] perception, thought, memory, imagination, emotion, desire, and volition to bodily awareness, embodied action, and social activity, including linguistic activity.”

como definidores da diferenciação de acima-abaixo, esquerda-direita e dentro-fora.

Henri Lefebvre, filósofo francês, autor do livro *A produção do espaço*, de 1974, trata do tema da vida cotidiana e como as ações sociais conformam ou produzem os espaços. O filósofo alemão Hans-Georg Gadamer foi assistente de Heidegger, e no primeiro volume de *Verdade e método*, de 1975, trata da hermenêutica com base na fenomenologia de Heidegger.

Na área de percepção visual, o psicólogo James Gibson teve grande importância para o desenvolvimento da área de ergonomia e design. Em *Abordagem ecológica para a percepção visual* (tradução nossa²⁰), de 1979, rejeita as teorias behavioristas de respostas aos estímulos, e cria, a partir das teorias de significado da Gestalt, a teoria de *affordances*²¹, que seriam ações latentes que determinado ambiente oferece ao homem (GIBSON, 1986).

Tais ações latentes seriam oferecidas pelo ambiente a partir de suas características físicas, de forma primitiva, sem depender do conhecimento prévio ou, segundo Broadbent (2006), seria a dimensão pragmática da arquitetura, a função prática de determinado elemento. Por exemplo, uma escada, por este ponto de vista pragmático (prático), manifesta que por ali se pode subir ou descer, sem considerar suas dimensões semânticas (significado ou associação) ou sintáticas (estrutura ou arranjo).

Além disso, Gibson (1986) reestrutura os sentidos, separando-os em sistemas sensoriais mais abrangentes: sistema visual, sistema auditivo, sistema gosto-olfativo, sistema de orientação (gravidade, acima/abaixo, direita/esquerda, à frente/ detrás), sistema háptico (tato, musculoesquelético, pressão, calor/frio, dor, cinestesia).

A ecologia e as preocupações com as relações do ser humano com seu ambiente natural e construído também estão relacionadas com a fenomenologia. Um exemplo dessa aplicação pode ser observado na Casa da Cascata, de 1934, na Pensilvânia, Estados Unidos, do arquiteto estadunidense Frank Lloyd Wright, uma arquitetura orgânica, que surge do local como um organismo vivo (Figura 2).

²⁰ The ecological approach to visual perception.

²¹ Sem tradução para o português. É definido pela qualidade de identificação do uso de algum objeto.

Figura 2. Casa da Cascata, Frank Lloyd Wright.



Fonte: <http://www.fallingwater.org/>. Acesso em jul. 2014.

Outra característica de Wright é a articulação de formas geométricas puras para definir a espacialidade de suas obras. No Museu Solomon R. Guggenheim, de 1943-1959, o simples deslocamento pela rampa em espiral que conforma o átrio central do edifício permite apreciar tanto a arquitetura como obra de arte, quanto as obras de arte ali expostas (Figura 3).

Figura 3. Museu Solomon R. Guggenheim, átrio central, Frank Lloyd Wright.



Fonte: <http://designmuseum.org/design/frank-lloyd-wright>. Acesso em jul. 2014.

Sob a influência de Wright, o designer austríaco Victor Papanek, que foi seu aluno, demonstra que através de reflexões simples é possível projetar espaços de harmonia do homem com a natureza. Seus livros são *Design para o mundo real: ecologia humana e mudança social*²², de 1971, e *Arquitetura e design: ecologia e ética*²³, de 1995, traduzido para o português em 1997.

O arquiteto finlandês Alvar Aalto também ficou famoso por seu apelo ecológico e humanístico na arquitetura, o que diferenciava suas obras do modernismo europeu de sua época. Um artigo de 1940, intitulado *A humanização da arquitetura*²⁴, ressalta as intenções humanísticas do arquiteto. Em seus projetos, Aalto partia da natureza do entorno e tentava integrá-la à arquitetura. Um grande exemplo das aplicações do arquiteto é a casa de campo na Finlândia, a Villa Mairea, de 1937-1939, na qual fez experimentações misturando a utilização de materiais naturais tradicionais e materiais industrializados muito utilizados no modernismo. Na sala, o arquiteto distribuiu as colunas como árvores em uma floresta, as seções circulares das colunas têm diversos tamanhos e não há uma malha ortogonal definida (Figura 4).

Figura 4. Villa Mairea, interior, Alvar Aalto.



Fonte: <http://www.tendenciasfalabella.com.ar/deco/bloggers/alvar-aalto-suenos-de-escandinavia/>. Acesso em jul. 2014.

²² Tradução nossa. Título original em inglês: *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*.

²³ Título original em inglês: *The Green Imperative: Ecology and Ethics in Design and Architecture*.

²⁴ Tradução nossa. Aalto, Alvar. *The humanizing of architecture: functionalism must take the human point of view to achieve effectiveness*. MIT - *The technology review*, vol. 43, n. 1, November 1940. Artigo publicado posteriormente em: SUST, Xavier (ed.). Alvar Aalto. *La humanización de la arquitectura*. Basel: Birkhäuser Verlag, 1970.

Christian Norberg-Schulz, arquiteto e teórico norueguês, introduziu, em 1963, a teoria fenomenológica na arquitetura. Em seu livro *Intenções em arquitetura*²⁵ utilizou o conceito de intencionalidade a toda atividade exercida, seja perceptiva ou projetual. Em 1971, influenciado principalmente pelas ideias do existencialismo de Heidegger e Otto Friedrich Bollnow, publica *Existência, espaço e arquitetura*²⁶, utilizando também as formas de interpretar o espaço de Gaston Bachelard (MONTANER, 2007).

Norberg-Schulz também publica, em 1979, *Genius Loci: para uma fenomenologia da arquitetura*²⁷, em que fundamenta o conceito de *Genius Loci*, ou espírito do lugar, já utilizado por ele anteriormente em *Significado da Arquitetura Ocidental*²⁸, de 1974, livro dedicado à análise de obras significativas de várias épocas, através dos conceitos de paisagem e assentamento, articulação, concepção do espaço, e significado.

Dentre as publicações de Norberg-Schulz, se podem destacar ainda, de 1985, *O conceito de habitar*²⁹ e, de 1996, *Arquitetura: presença, linguagem e lugar*³⁰.

Como afirma Montaner (2007), os trabalhos do arquiteto estoniano Louis Kahn eram os que melhor atendiam aos princípios defendidos por Norberg-Schulz.

[...] Louis I. Kahn se torna o autor que de uma maneira mais idônea responde aos conceitos desenvolvidos por Norberg-Schulz: a crença na arquitetura como arte de criar lugar, a recuperação da ideia de centro e hierarquia, a interpretação da edificação como maneira de ser o homem sobre a terra e a ênfase no conceito de instituição [...] (MONTANER, 2007, p.65, tradução nossa³¹)

Kahn preocupava-se com a articulação dos espaços, considerando os ciclos dia-noite e os estacionais. Também levando em conta o movimento e os ângulos pelos quais os edifícios seriam experienciados.

²⁵ Tradução nossa. Título original em inglês: *Intentions in Architecture*

²⁶ Tradução nossa. Título original em inglês: *Existence, space and architecture*

²⁷ Tradução nossa. Título original em inglês: *Genius Loci: towards a phenomenology of architecture*

²⁸ Tradução nossa. Título original em inglês: *Meaning in western architecture*

²⁹ Tradução nossa. Título original em inglês: *The concept of dwelling*

³⁰ Tradução nossa. Título original em inglês: *Architecture: presence, language and place*

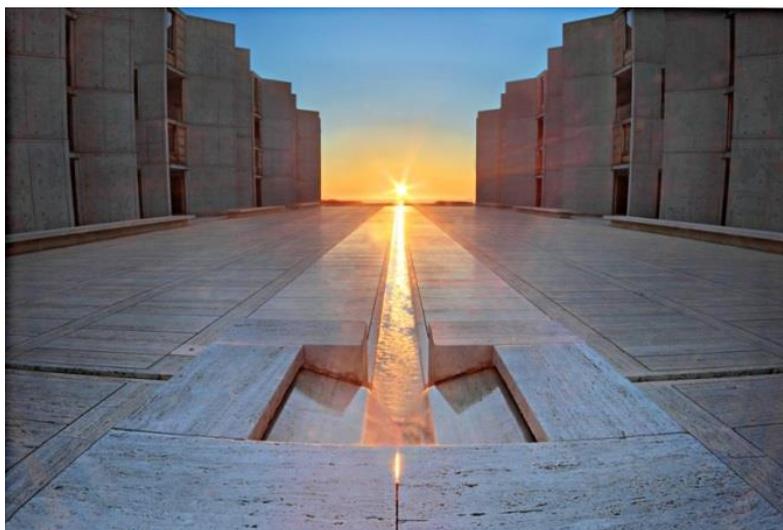
³¹ “[...] Louis I. Kahn se convierte en el autor que de una manera más idônea responde a los conceptos desarrollados por Norberg-Schulz: la creencia en la arquitectura como arte de crear lugar, la recuperación de la idea de centro y de jerarquía, la interpretación de la edificación como manera de ser el hombre en la tierra y el énfasis en el concepto de institución [...]”

Alguns de seus princípios podem ser encontrados no livro *Conversa com estudantes*, publicado em 1998.

Podem-se notar tais ocorrências, por exemplo, no pátio central do complexo de edifícios do Instituto Salk, de 1959-1965, na Califórnia, Estados Unidos. Kahn projeta dois blocos monolíticos e simétricos de edifícios em concreto, com ângulos voltados para o mar. Em seu eixo, uma estreita linha d'água enfatiza ainda mais o ponto de fuga ao fundo do terreno.

A água que divide o pátio simetricamente corre de leste a oeste, onde termina em um grande espelho d'água que se funde visualmente com o oceano. A obra fica ainda mais poética durante o crepúsculo do equinócio de primavera, quando o sol se alinha com o eixo central, parecendo uma pintura (Figura 5).

Figura 5. Instituto Salk, pátio central no equinócio de primavera, Louis Kahn.



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/sameermundkur/6865878740/>. Acesso em jul. 2014.

No Museu de Arte Kimbell (Figura 6), no Texas, Estados Unidos (1966-1972), o arquiteto trabalha com a luz natural através de aberturas zenitais e pátios iluminados que faz com que o visitante não perca a relação com o tempo exterior, e dá leveza aos espaços interiores, se contrapondo à massa dos materiais que emprega.

Figura 6. Museu de Arte Kimbell, iluminação zenital da galeria, Louis Kahn.



Fonte: <http://www.archdaily.com/313125/>. Acesso em jul. 2014.

O Parlamento Nacional em Dacca, Bangladesh (1962-1974), foi projetado por Kahn para ser um símbolo da democracia do país. O edifício tem volume monolítico com aberturas geométricas, envolto por um lago artificial que reflete e dá monumentalidade à obra. (Figura 7).

Figura 7. Parlamento Nacional em Dacca, Bangladesh, Louis Kahn.



Fonte: <http://www.metalocus.es/content/es/blog/louis-kahn-el-poder-de-la-arquitectura>. Acesso em jul. 2014.

É composto por uma assembleia central com oito volumes ao redor, que representam as instituições do homem, incluindo uma mesquita de três mil metros quadrados que é também o acesso ao edifício. O projeto é rico em suas reinterpretações culturais locais, como as grandes varandas configuradas pelos oito volumes, que mediam a relação do interior com o exterior, como os edifícios tradicionais locais.

Com orientação de Norberg-Schulz, o também norueguês Thomas Thiis-Evensen discute três elementos básicos da arquitetura por ele identificados e denominados *arquétipos*: piso, teto e paredes (SEAMON, 1990, p.6). Sua pesquisa de doutorado resultou no livro intitulado *Arquétipos da Arquitetura*³², de 1987.

Thiis-Evensen (apud SEAMON, 1990) argumenta que qualquer construção pode ser interpretada através da experiência de tais arquétipos, independentemente de experiências pessoais ou culturais, envolvendo certo grau de interioridade e exterioridade, que, de acordo com ele, tem relação direta com as expressões existenciais da arquitetura: movimento, peso e substância (SEAMON, 1990).

É possível observar uma semelhança entre o argumento de Thiis-Evensen sobre as qualidades formais atenderem às necessidades práticas da arquitetura com a teoria de Gibson (1986) e Broadbent (2006) mencionadas anteriormente.

As preocupações com a espacialidade da experiência humana podem ser encontradas nos escritos do arquiteto australiano Amos Rapoport (1984). No entanto, Rapoport é a favor do planejamento participativo para a construção de significados. O arquiteto utiliza a pesquisa etnográfica como ferramenta e credita grande valor à arquitetura vernacular, defendendo dois conceitos básicos em sua teoria: territorialidade e personalização.

Apesar de os conceitos de Rapoport (1984) não utilizarem a nomenclatura fenomenológica, se pode entender a territorialidade como o sentido existencialista de pertencer, assim como a personalização pode ser entendida como a identificação com o lugar. Entre seus textos estão: *Casa, forma e cultura*³³, de 1969, *Interação mútua das pessoas e seu ambiente construído*³⁴, de 1976, *O significado do ambiente construído*³⁵,

³² Tradução nossa. Título original em inglês: Archetypes in architecture

³³ Tradução nossa. Título original em inglês: House, form and culture

³⁴ Tradução nossa. Título original em inglês: The Mutual Interaction of People and Their Built Environment

³⁵ Tradução nossa. Título original em inglês: The meaning of the built environment

de 1982, *Origens culturais da arquitetura*³⁶, de 1984, *História e precedentes em projeto ambiental*³⁷, de 1990, e *Cultura, arquitetura e design*³⁸, de 2003.

Na antropologia, baseado nas variedades de perspectivas de Gibson, o estadunidense Edward Hall, em seu livro *A dimensão oculta*, de 1966, além de discutir questões de territorialidade, ainda define as distâncias íntima, pessoal, social e pública do homem, e como estas distâncias se diferenciam dependendo de sua cultura (HALL, 1989).

Na área da geografia se encontra o chinês Yi-Fu Tuan, com *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*, de 1930, e *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*, de 1974. Figura importante na Geografia Humanística, Tuan aborda os temas de percepção, experiência, cultura, paisagem, entre outros. Como visto em Norberg-Schulz, o autor também faz a distinção entre espaço e lugar, e utiliza o termo *topofilia* como a relação afetiva do ser com seu ambiente (TUAN, 1980).

É possível, na atualidade, identificar um corpo mais denso de arquitetos e teóricos fenomenólogos, mas, mesmo tendo alguns princípios em comum, não se pode dizer que exista total equivalência de ideias.

O alemão Karsten Harries, com seus estudos sobre a filosofia da arte e sob a influência de Heidegger, faz grande contribuição com seu livro *A função ética da arquitetura*³⁹ (1997) e o artigo *A necessidade da arquitetura*⁴⁰, de 2009. Harries (1997) utiliza o termo galpão decorado, utilizado primeiramente por Robert Venturi, Denise Scott Brown e Steven Izenour (2003), em 1972, no livro *Aprendendo com Las Vegas*, para defender que a arquitetura deve ser mais do que apenas a técnica aliada ao ornamento decorativo, mas sim deve ter uma função simbólica.

Jørn Utzon foi aluno de Rasmussen na Dinamarca e depois trabalhou com Aalto na Finlândia. Em 1957, o projeto de Utzon vence o concurso internacional para a Sydney Opera House, edificação concluída apenas em 1973. Utzon resgata a identidade australiana ao propor conchas como metáfora para as velas dos navios (Figura 8), já que o projeto é implantado no porto de Sydney.

³⁶ Capítulo do livro: SNYDER, James; CATANESE, Anthony. Introdução à arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 1984. Pp.26-42.

³⁷ Tradução nossa. Título original em inglês: History and precedent in environmental design

³⁸ Tradução nossa. Título original em inglês: Culture, architecture and design

³⁹ Tradução nossa. Título original em inglês: The Ethical Function of Architecture

⁴⁰ Tradução nossa. Título original em inglês: The Need for Architecture. In: EAP, Vol.20, No.3. Pp.11-18

Figura 8. Sydney Opera House, Jørn Utzon.



Fonte: <http://www.sydneyoperahouse.com/>. Acesso em jul. 2014.

Juhani Pallasma, arquiteto e teórico finlandês influenciado pela arquitetura de Alvar Aalto e pela corporalidade da fenomenologia de Merleau-Ponty, defende o papel do corpo na arquitetura e no processo de projeto e de aprendizagem. Suas principais publicações são: *Encontros*⁴¹, de 2005, e *Encontros 2*⁴², de 2012, *Os olhos da pele: arquitetura e os sentidos*, de 1996, *As mãos inteligentes: sabedoria existencial e corporificada na arquitetura*, de 2009, e *A imagem corporificada: imaginação e imaginário na arquitetura*, de 2011.

Em *Compreendendo a arquitetura: cartilha da arquitetura como experiência*⁴³, de 2012, os autores Robert McCarter e Juhani Pallasmaa fazem descrições ilustradas de percursos de 72 edifícios, defendendo a arquitetura como experiência. Os edifícios são descritos a partir de doze categorias distintas (MCCARTER; PALLASMAA, 2012):

- Espaço: espaço existencial e arquitetônico⁴⁴;
- Tempo: o espaço do tempo⁴⁵;
- Matéria: matéria, hapticidade e tempo⁴⁶;
- Gravidade: força, forma e estrutura⁴⁷;
- Luz: materialidade e taticidade da luz⁴⁸;

⁴¹ Tradução nossa. Título original em inglês: Encounters

⁴² Tradução nossa. Título original em inglês: Encounters 2

⁴³ Tradução nossa. Título original em inglês: Understanding Architecture: a primer on architecture as experience

⁴⁴ Tradução nossa. "Space: existential and architectural space"

⁴⁵ Tradução nossa. "Time: the space of time"

⁴⁶ Tradução nossa. "Matter: matter, hapticity and time"

⁴⁷ Tradução nossa. "Gravity: force, form and structure"

⁴⁸ Tradução nossa. "Light: materiality and tactility of light"

- Silêncio: a voz silenciosa da arquitetura⁴⁹;
- Habitar: arquitetura, habitar e lar⁵⁰;
- Ambiência: ambiências da memória⁵¹;
- Ritual: a forma do ritual⁵²;
- Memória: memória e viver-no-mundo⁵³;
- Paisagem: a paisagem interiorizada⁵⁴;
- Lugar: o poder do lugar⁵⁵.

Assim como Pallasmaa, o arquiteto estadunidense Steven Holl tem influência de Merleau-Ponty, pois tem a preocupação multissensorial em seus projetos. Entre seus trabalhos teóricos estão *Ancoragem*⁵⁶, de 1989, que analisa suas obras arquitetônicas de 1975 a 1988, *Entrelaçamentos*⁵⁷, de 1996, a continuação da análise das obras arquitetônicas de 1989 a 1995, *A Capela de Santo Inácio*⁵⁸, de 1999, um livro inteiramente dedicado a uma de suas obras de maior destaque.

A Capela de Santo Inácio (Figura 9), de 1995-1997, no campus da Universidade de Seattle, segue a linha de projetos de Holl ao utilizar a abordagem fenomenológica no processo de projeto.

Figura 9. Capela de Santo Inácio, exterior, Steven Holl.



Fonte: <http://www.stevenholl.com/>. Acesso em jul. 2014.

⁴⁹ Tradução nossa. “Silence: the silente voice of architecture”

⁵⁰ Tradução nossa. “Dwelling: architecture, dwelling and home”

⁵¹ Tradução nossa. “Room: the roons of memory”

⁵² Tradução nossa. “Ritual: the form of ritual”

⁵³ Tradução nossa. “Memory: memory and the lifeworld”

⁵⁴ Tradução nossa. “Landscape: the internalized landscape”

⁵⁵ Tradução nossa. “Place: the power of place”

⁵⁶ Tradução nossa. Título original em inglês: *Anchoring*

⁵⁷ Tradução nossa. Título original em inglês: *Intertwining*

⁵⁸ Tradução nossa. Título original em inglês: *The Chapel of St. Ignatius*

Neste caso, de um edifício dedicado à religiosidade, a dimensão simbólica da arquitetura é potencializada. Holl considerou, no projeto para a capela, a multissensorialidade na escolha dos materiais e trabalhou principalmente com a luz (HOLL, 1999).

Com a utilização de aberturas de tamanhos e orientações distintas e auxílio de filtros e gelatinas coloridas, o arquiteto criou diferentes qualidades de luz para distinguir os usos dos espaços e demonstrar o dinamismo da passagem do tempo. Desta forma, criou diferentes atmosferas para cada espaço, dependendo da estação do ano, do clima e do horário.

Enquanto *Escrito na água*⁵⁹, de 2002, e *Escala*⁶⁰, de 2012, são dedicados às aquarelas de Holl no processo de projeto, desde os croquis iniciais, até representações finais, *Ideia e fenômeno*⁶¹, de 2002, descreve o processo de projeto de Holl, desde a ideia, até chegar ao fenômeno da arquitetura construída. O livro *Arquitetura falada*⁶², de 2007, é composto por palestras, entrevistas e histórias das ideias de Holl e *Cor, luz e tempo*⁶³, de 2012, é dedicado a examinar as obras mais recentes do arquiteto.

Steven Holl e Juhani Pallasmaa, juntamente com Alberto Pérez-Gómez, arquiteto mexicano que vive nos Estados Unidos, publicam em uma edição especial da revista A+U, em 1994, *Questões de percepção: fenomenologia e arquitetura*⁶⁴, que é reeditado e transformado em livro posteriormente, em 2006, devido à pertinência do tema na arquitetura atual. Esta publicação pode ser considerada um marco para investigação fenomenológica na arquitetura, sendo composta por três textos teóricos, seguidos por um exercício, no qual os autores dividem o fenômeno arquitetônico nas seguintes categorias, ou “zonas fenomênicas⁶⁵” (HOLL, PALLASMAA; PÉREZ-GÓMEZ, 2006):

- Experiência completa: a fusão do objeto e campo⁶⁶: a experiência completa que se tem da totalidade perceptiva, fundindo materiais, detalhes, paisagem, aromas, luz, entre outras qualidades;

⁵⁹ Tradução nossa. Título original em inglês: Written in water

⁶⁰ Tradução nossa. Título original em inglês: Scale

⁶¹ Tradução nossa. Título original em inglês: Idea and phenomena

⁶² Tradução nossa. Título original em inglês: Architecture spoken

⁶³ Tradução nossa. Título original em inglês: Color light time

⁶⁴ Tradução nossa. Título original em inglês: Questions of perception: phenomenology of architecture

⁶⁵ Tradução nossa. “phenomenal zones”

⁶⁶ Tradução nossa. “Enmeshed experience: the merging of object and field”

- Espaço em perspectiva: percepção incompleta⁶⁷: a percepção do espaço a partir de uma perspectiva, em oposição à vista aérea ou em planta. Esta percepção vai se completando pouco a pouco, conforme a pessoa vai se deslocando e explorando outras perspectivas do espaço;
- Da cor⁶⁸: as cores são determinadas pela luz do sol, que é diferente nas mais variadas horas do dia, condições do céu e estações;
- De luz e sombra⁶⁹: a qualidade da luz e sombra conformada por cheios e vazios, materiais opacos, transparentes e translúcidos;
- Espacialidade noturna⁷⁰: a luz artificial dando características diferentes aos espaços durante a noite;
- Tempo, duração e percepção⁷¹: o tempo real ou tempo vivido na experiência da arquitetura é medido na memória e na alma, ao contrário das mensagens fragmentadas das mídias;
- Água: lentes fenomênicas⁷²: o poder de reflexão, reversão espacial e refração da luz;
- Do som⁷³: sons, ecos e vibrações nos dão informações sobre a amplitude do ambiente, sua forma e seus materiais;
- Detalhe: o domínio háptico⁷⁴: o domínio háptico é definido pela sensação de toque, que é intensificado através dos detalhes arquitetônicos;
- Proporção, escala e percepção⁷⁵: a percepção de proporção e escala é intuitiva no ser humano, está além das regras matemáticas;
- Circunstância do local e ideia⁷⁶: cada desafio projetual é único, cada qual com seu terreno e programa, além da multiplicidade de fenômenos que engloba.

O livro termina ilustrando as categorias anteriormente abordadas com descrições de experiências arquetípicas da arquitetura. Holl expõe algumas de suas experiências em vivenciar a arquitetura ao longo de viagens, num texto descritivo, não apenas no sentido da visão, mas de

⁶⁷ Tradução nossa. “Perspectival space: incomplete perception”

⁶⁸ Tradução nossa. “Of color”

⁶⁹ Tradução nossa. “Of light and shadow”

⁷⁰ Tradução nossa. “Spatiality of night”

⁷¹ Tradução nossa. “Time, duration and perception”

⁷² Tradução nossa. “Water: a phenomenal lens”

⁷³ Tradução nossa. “Of sound”

⁷⁴ Tradução nossa. “Detail: the haptic realm”

⁷⁵ Tradução nossa. “Proportion, scale, and perception”

⁷⁶ Tradução nossa. “Site circumstance and idea”

uma percepção mais ampla. Em alguns casos ele também diferencia as experiências em visitar a mesma obra em estações distintas.

Com os avanços de pesquisas em percepção ambiental, o geógrafo estadunidense David Seamon, com o apoio da *Associação de pesquisa de projeto ambiental*⁷⁷, funda, em 1990, o *Informativo de fenomenologia ambiental e arquitetural*⁷⁸, que desde então vem sendo editado por ele, três vezes ao ano, contendo artigos, revisões de livros e informações sobre eventos e lançamentos de livros. O informativo é de acesso livre através da internet e nele se encontra uma revisão de literatura (SEAMON, 2000) a respeito da fenomenologia arquitetônica e ambiental realizada pelo próprio Seamon.

Seamon escreveu e organizou também vários livros na área, dentre os quais podemos destacar *Habitar, lugar e ambiente: por uma fenomenologia do individuo e do mundo*⁷⁹, de 1985, organizado com o filósofo Robert Mugerauer. O livro contém ensaios que contam com a colaboração de profissionais de várias áreas, como arquitetura, design, geografia, psicologia, teologia, entre outros.

Em 1993, Seamon organiza uma continuação para este livro: *Habitar, ver e projetar: por uma ecologia fenomenológica*⁸⁰ tem foco maior nos temas de design ambiental e ambiente construído, entre os colaboradores se pode destacar Robert Mugerauer, Edward Relph, Karsten Harries e, principalmente, Kimberly Dovey, com um ensaio intitulado *Colocando a geometria em seu lugar: por uma fenomenologia do processo de projeto*⁸¹.

No artigo de Dovey (1993), partindo dos conceitos de Bollnow (2008) de espaço vivenciado e espaço geométrico, são discutidos os ciclos de espaço vivenciado. Estes ciclos englobam um problema de transmissão de informações da arquitetura. De acordo com o autor, enquanto a experiência ocorre em um tipo de espaço (espaço vivenciado), se projeta em outro tipo de espaço (espaço geométrico), e depois que este projeto é construído, volta a ser um espaço que pode ser experienciado (espaço vivenciado). Dovey ainda discute os tipos de representação e simulação utilizados na concepção arquitetônica, mas

⁷⁷ Tradução nossa. The Environmental Design Research Association (EDRA).

⁷⁸ Tradução nossa. Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter (EAP). <http://www.arch.ksu.edu/seamon/EAP.html>

⁷⁹ Tradução nossa. Título original em inglês: Dwelling, place & environment: towards a phenomenology of person and world”

⁸⁰ Tradução nossa. Título original em inglês: Dwelling, seeing, and designing: toward a phenomenological ecology

⁸¹ Tradução nossa. Título original em inglês: Putting geometry in its place: Toward a phenomenology of the design process

conclui que a única forma de experiência vivenciada é aquela encontrada no cotidiano.

Na Escócia, o arquiteto Simon Unwin escreve, em 1997, o livro *A análise da arquitetura*, no qual explora exemplares da arquitetura de várias épocas, explorando a experiência vivenciada dos edifícios. Os livros *Caderno de arquitetura: paredes*⁸² (2000) e *Porta*⁸³ (2007) seguem a mesma via de análise de Unwin, direcionadas aos dois elementos arquitetônicos, paredes e portas, respectivamente.

Em *Vinte edifícios que todo arquiteto deve compreender*, de 2010, o escocês analisa como as ideias arquitetônicas de vários edifícios foram desenvolvidas e comunicadas por meio de desenhos. E em *Exercícios de arquitetura: aprendendo a pensar como um arquiteto*, de 2012, o autor oferece exercícios para desenvolver o olhar de um arquiteto.

Os dois últimos livros de Unwin complementam o primeiro, todos seguem a metodologia de análise apresentada em *A análise da arquitetura*, que se estrutura de acordo com os seguintes conceitos (UNWIN, 2013):

- A Arquitetura como Identificação de Lugar;
- Os Elementos Básicos da Arquitetura: parede, piso, cobertura, porta, janela, elementos básicos da linguagem da arquitetura;
- Os Elementos Modificadores da Arquitetura: luz, temperatura, escala, ventilação, textura, tempo, entre outros;
- Os Elementos que Desempenham Mais de uma Função;
- O Aproveitamento das Coisas Preexistentes;
- Tipos de Lugares Primitivos: cama, altar, lareira, púlpito, tipos de lugares convencionais;
- A Arquitetura como a Arte de Emoldurar ou Estruturar;
- Templos e Cabanas: a atitude dos arquitetos perante terreno, materiais, clima, pessoas, história, futuro;
- As Geometrias Reais: geometria intrínseca aos materiais;
- A Geometria Ideal: geometria imposta aos materiais;
- Estratégias de Organização do Espaço: espaço e estrutura, paredes paralelas, estratificação, transição, hierarquia, coração.

Um dos teóricos da filosofia fenomenológica mais utilizados na área da arquitetura é Martin Heidegger. O arquiteto britânico Adam Sharr, em *A cabana de Heidegger: um espaço para pensar*⁸⁴, de 2006,

⁸² Tradução nossa. Título original em inglês: An architecture notebook: wall

⁸³ Tradução nossa. Título original em inglês: Doorway

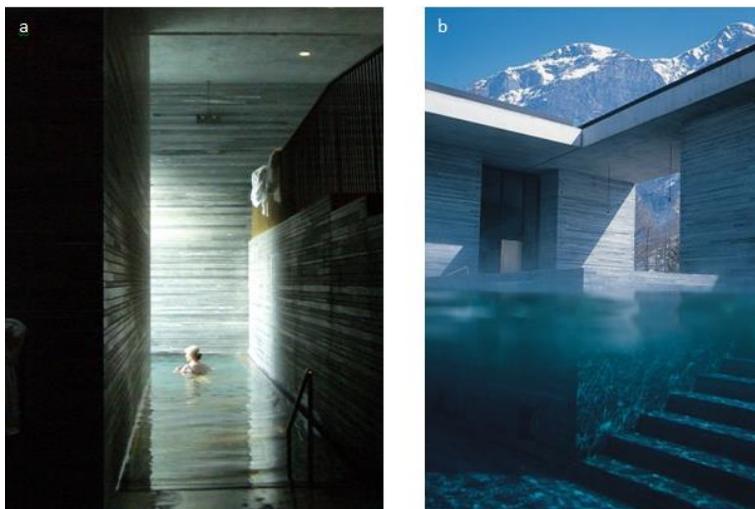
⁸⁴ Tradução nossa. Título em espanhol: La cabaña de Heidegger: un espacio para pensar

investiga as relações dos atos de construir e habitar a cabana, com o pensamento nos escritos de Heidegger.

Em *Atmosferas: entornos arquitectónicos – as coisas que me rodeiam*, de 2006, e em *Pensar a arquitectura*, também de 2006, Peter Zumthor, arquiteto suíço, discorre sobre temas de sua arquitetura. Zumthor defende que a arquitetura não deve provocar emoções, mas sim permiti-las. O arquiteto é conhecido por sua arquitetura do cotidiano e seus projetos são pensados a partir de cada situação em particular, o terreno, a relação com a natureza, o programa e a relação com o usuário.

Sua obra de maior destaque é o hotel e spa Termas de Vals, de 1996, na Suíça. Neste projeto, Zumthor parte das rochas e do terreno íngreme para criar uma arquitetura com surpresas. Sua composição de cheios e vazios, luz e sombra e diferentes níveis de ambientes gera uma atmosfera íntima e de isolamento e faz com que a arquitetura seja explorada pouco a pouco como se fosse uma descoberta de si próprio (Figura 10).

Figura 10. Termas de Vals, Peter Zumthor.



Fonte: a) <http://ideasgn.com/architecture/therme-vals-switzerland-peter-zumthor/>. Acesso em jul. 2014. b) <http://www.archdaily.com.br/br/01-15500/classicos-da-arquitetura-termas-de-vals-peter-zumthor>. Acesso em jul. 2014.

Organizado pelo arquiteto Benoît Jacquet e pelo filósofo Vincent Giraud, o livro *A partir das coisas mesmas: arquitetura e fenomenologia*⁸⁵ (2012) é resultado de artigos e palestras apresentados durante a segunda conferência internacional sobre arquitetura e fenomenologia, em Kyoto, Japão, em 2009. Entre os autores de artigos do livro, estão Pérez-Gómez, Adam Sharr e Karsten Harries, mencionados anteriormente na presente pesquisa. Os artigos foram classificados em cinco categorias (JACQUET; GIRAUD, 2012):

- Atmosferas⁸⁶: sensações, sentimentos, impressões, significados transmitidos pelos espaços arquitetônicos;
- Materiais⁸⁷: a forma como são percebidos, sentidos e experienciados;
- Corpos⁸⁸: ser-no-mundo: corpo perceptual, corpo sensível, corpo inteligente, individual ou coletivo, etc.;
- Culturas⁸⁹: uma forma singular da experiência humana;
- Desdobramentos⁹⁰: novas perspectivas para a fenomenologia.

O iraniano Mohammad Reza Shirazi, autor do livro *Por uma articulação da interpretação fenomenológica da arquitetura: fenomenologia fenomênica*⁹¹, está entre os pesquisadores da fenomenologia na arquitetura da atualidade. Para Shirazi:

[...] ‘discurso fenomenológico na arquitetura’ incorpora um amplo espectro de discussões teórico-práticas que destacam tais temas e preocupações arquitetônicas como lugar, espaço, percepção, movimento, natureza, corpo vivido, entre outros. (SHIRAZI, 2012, p.13, tradução nossa⁹²)

No Brasil é possível identificar algumas pesquisas na área de fenomenologia e arquitetura, como, por exemplo, a da arquiteta Maria Lúcia Malard, cuja tese de doutorado, intitulada *Habitação brasileira de*

⁸⁵ Tradução nossa. Título original em inglês: *From the things themselves: architecture and phenomenology*

⁸⁶ Tradução nossa. “Atmospheres”

⁸⁷ Tradução nossa. “Matters”

⁸⁸ Tradução nossa. “Bodies”

⁸⁹ Tradução nossa. “Cultures”

⁹⁰ Tradução nossa. “Unfoldings”

⁹¹ Tradução nossa. Título original em inglês: *Towards an Articulated Phenomenological Interpretation of Architecture: Phenomenal Phenomenology*

⁹² “[...] ‘phenomenological discourse in architecture’, which can incorporate a broad spectrum of theoretical and practical discussions that highlight such common architectural themes and concerns as place, space, perception, movement, nature, lived body, and so forth.”

*baixo custo: interações e conflitos entre moradores e habitações*⁹³ (1992), discute os conflitos que alguns elementos arquitetônicos podem causar na vivência do usuário, analisados a partir da fenomenologia.

Malard aborda quatro conceitos de habitabilidade: territorialidade, privacidade, identidade e ambiência. Os mesmos conceitos são utilizados pela arquiteta Maristela Moraes de Almeida em sua tese de doutorado, de 2001, *Da experiência ambiental ao projeto arquitetônico: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura*. No entanto, Almeida (2001) explora ainda o significado prático da arquitetura a partir de Broadbent.

Na prática arquitetônica nacional cabe citar alguns exemplos. Oscar Niemeyer exprime em algumas de suas obras as experiências vivenciais cotidianas e a relação com o entorno natural. Além de seu olhar poético sobre a arquitetura, o arquiteto tem um entendimento integrador da arquitetura que pode ser visto, por exemplo, na preocupação com a estrutura e sua relação de proximidade com os engenheiros estruturais de suas obras, assim como seu gesto de convidar artistas e seu trabalho com o paisagista Burle Marx.

Um exemplo é a Catedral de Brasília, na qual cria um acesso intimista e escuro, por uma rampa em declive, forçando o visitante a curvar-se ante ao sagrado, para que, em seguida, ao chegar à nave, no volume principal, seja banhado pela luz que vem de cima, filtrada pelos vitrais da artista plástica Marianne Peretti, feitos em tons de azul, como o céu (Figura 11).

Figura 11. Interior da Catedral de Brasília, Oscar Niemeyer.



Fonte: <http://catedral.org.br/visitavirtual>. Acesso em jul. 2014.

⁹³ Tradução nossa. Título original em inglês: Brazilian low cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings

Niemeyer ainda publicou alguns livros falando sobre sua arquitetura e a necessidade de o arquiteto entender das coisas da vida, assim como saber descrever seus projetos por meio de desenhos e textos (NIEMEYER, 1980; 1986; 1993; 1998; 1999; 2000; 2007).

Outro exemplo é o projeto da Casa do arcebispo de Mariana, Minas Gerais, de Éolo Maia, Jô Vasconcelos e Sylvio de Podestá. Neste projeto, a integração da arquitetura pós-moderna com a tradicional é realizada através da utilização de materiais e técnicas contemporâneas e da harmonia no alinhamento, continuidade tipológica, escala e ritmo. Outro aspecto explorado na obra é a releitura de elementos das casas coloniais.

Na figura a seguir (Figura 12) se vê dois detalhes, o primeiro é a cornija, que é a moldura que dá acabamento à estrutura do telhado. Esse elemento era feito em madeira nas casas coloniais, mas, neste caso, é metálico. O segundo é a esquadria, que tradicionalmente era em madeira destacada com cores, mas aqui ganha grade decorada metálica e um friso ao redor como destaque.

Figura 12. Casa do arcebispo de Mariana, Éolo Maia, Jô Vasconcelos e Sylvio de Podestá.



Fonte: <http://www.podesta.arq.br/index.php/residenciais/119-projeto-casa-arquiepiscopal-de-mariana>. Acesso em jul. 2014.

Nas páginas a seguir, são apresentados a máscara (Figura 14) e o diagrama de autores (Figura 15) explicados no esquema anterior. Também segue a linha do tempo que mostra cronologicamente as publicações discutidas neste capítulo (Figura 16), e um quadro (Quadro 3) que sintetiza os autores, suas obras e os principais temas, conceitos e categorias que abordam.

Figura 14. Máscara do diagrama de autores da fenomenologia na arquitetura e seus precedentes.



LEGENDA

■ ARQUITETOS

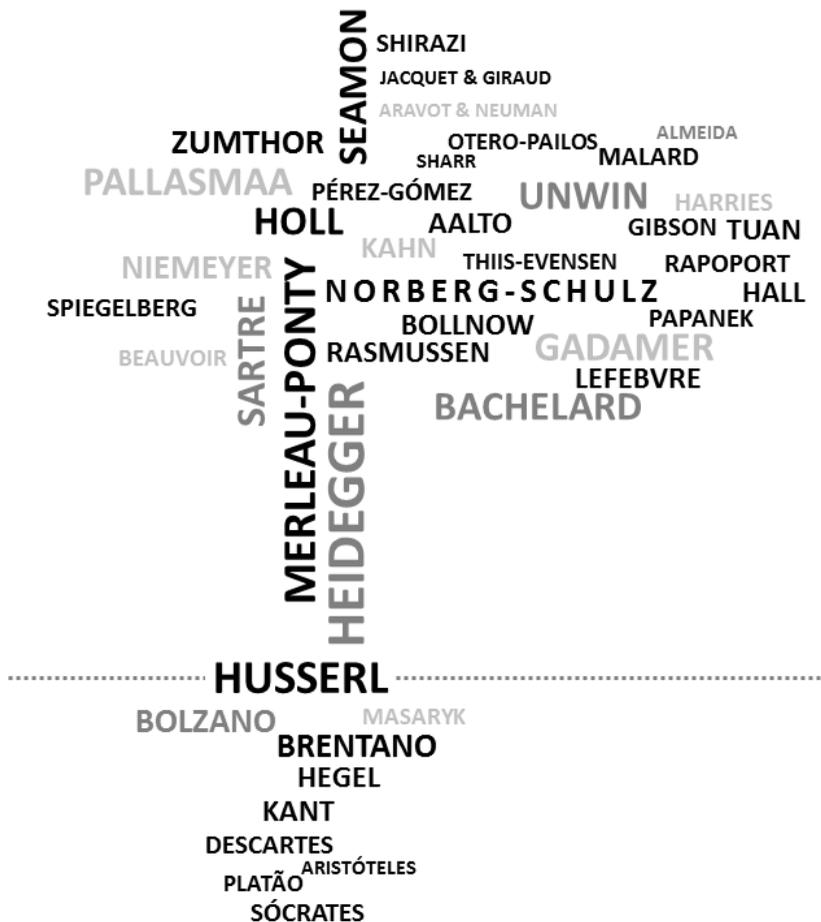
■ DISCUTEM

FENOMENOLOGIA

NA ARQUITETURA

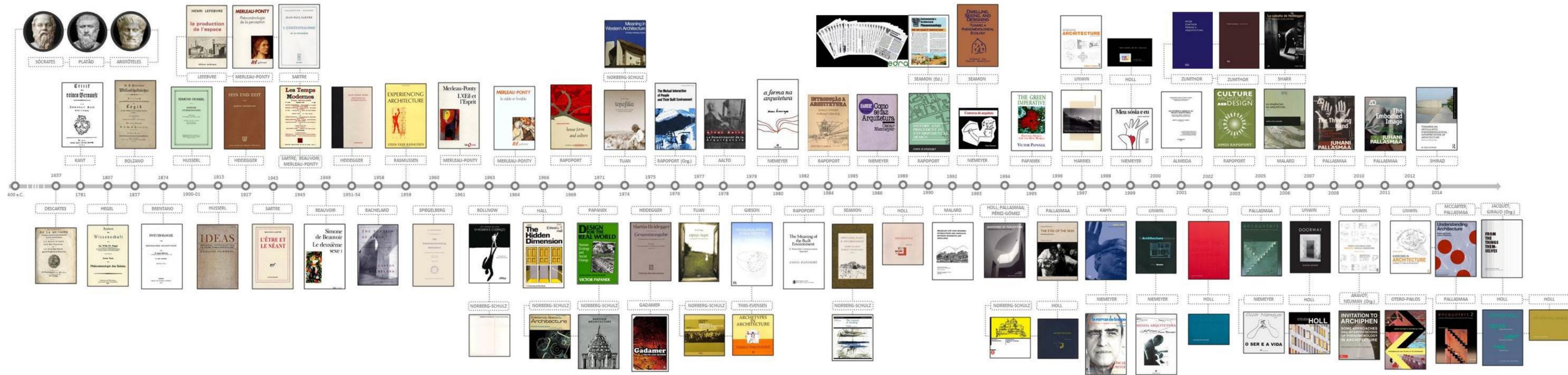
Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 15. Diagrama de autores da fenomenologia na arquitetura e seus precedentes.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 16. Linha do tempo de autores da fenomenologia na arquitetura e seus precedentes.



Fonte: Elaborada pela autora⁹⁴.

⁹⁴Página 89.

⁹⁴ Fontes das imagens utilizadas na construção da Figura 16.

- Sócrates (400 a.C.). Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/>>. Acesso em set. 2014.
- Platão (400 a.C.). Disponível em: <<http://inciclopedia.wikia.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Aristóteles (400 a.C.). Disponível em: <<http://www.percepolegatto.com.br/>>. Acesso em set. 2014.
- Descartes (1637). Disponível em: <<http://blogdosbo.blogspot.com.br/>>. Acesso em set. 2014.
- Kant (1781). Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/>>. Acesso em set. 2014.
- Hegel (1807). Disponível em: <<https://nonnananna.wordpress.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Bolzano (1837). Disponível em: <<http://www.kiefer.de/>>. Acesso em set. 2014.
- Brentano (1874). Disponível em: <<https://openlibrary.org/>>. Acesso em set. 2014.
- Husserl (1900-01). Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/>>. Acesso em set. 2014.
- Husserl (1913). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Heidegger (1927). Disponível em: <<http://www.amazon.de/>>. Acesso em set. 2014.
- Sartre (1943). Disponível em: <<http://expositions.bnf.fr/>>. Acesso em set. 2014.
- Sartre; Beauvoir; Merleau-Ponty (1945). Disponível em: <<http://www.acam-france.org/>>. Acesso em set. 2014.
- Sartre (1945). Disponível em: <<http://www.babelio.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Merleau-Ponty (1945). Disponível em: <lechatsurmonepaule.over-blog.fr>. Acesso em set. 2014.
- Lefebvre (1945). Disponível em: <<http://www.priceminister.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Beauvoir (1949). Disponível em: <<http://clio-prepas.clionautes.org/>>. Acesso em set. 2014.
- Heidegger (1951-54). Disponível em: <<http://www.amazon.de/>>. Acesso em set. 2014.
- Bachelard (1958). Disponível em: <<http://blogs.colum.edu/>>. Acesso em set. 2014.
- Rasmussen (1959). Disponível em: <<http://www.amazon.co.uk/>>. Acesso em set. 2014.
- Spiegelberg (1960). Disponível em: <<http://www.springer.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Merleau-Ponty (1961). Disponível em: <<http://www.devoir-de-philosophie.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Bollnow (1963). Disponível em: <<http://www.editora.ufpr.br/>>. Acesso em set. 2014.
- Norberg-Schulz (1963). Disponível em: <<http://www.stoutbooks.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Merleau-Ponty (1964). Disponível em: <<http://www.gallimard.fr/>>. Acesso em set. 2014.
- Hall (1966). Disponível em: <<http://www.thedesignschool.co.uk/>>. Acesso em set. 2014.
- Rapoport (1969). Disponível em: <<https://openlibrary.org/>>. Acesso em set. 2014.
- Papanek (1971). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Norberg-Schulz (1971). Disponível em: <<http://www.stoutbooks.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Norberg-Schulz (1971). Disponível em: <<http://www.stoutbooks.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Tuan (1974). Disponível em: <<https://geografiahumanista.wordpress.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Norberg-Schulz (1974). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Heidegger (1975). Disponível em: <<http://www.amazon.de/>>. Acesso em set. 2014.
- Gadamer (1975). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Rapoport (Org.) (1976). Disponível em: <<http://www.geheugenvannederland.nl/>>. Acesso em jul. 2015.
- Tuan (1977). Disponível em: <<https://geografiahumanista.wordpress.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Aalto (1978). Disponível em: <<http://www.cosaslibres.com/>>. Acesso em jul. 2015.
- Gibson (1979). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Thiis-Evensen (1979). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Norberg-Schulz (1979). Disponível em: <<http://www.stoutbooks.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Niemeyer (1980). Disponível em: <<http://www.revan.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Rapoport (1982). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Rapoport (1984). Disponível em: <<http://www.traca.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Seamon (1985). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.

-
- Norberg-Schulz (1985). Disponível em: <<http://www.stoutbooks.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Niemeyer (1986). Disponível em: <www.skoob.com.br/>. Acesso em jul. 2015.
- Holl (1989). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Rapoport (1990). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Seamon (Ed.) (1990). Disponível em: <<http://www.arch.ksu.edu/seamon/EAP.html>>. Acesso em set. 2014.
- Malard (1992). Fonte: MALARD, 1992.
- Niemeyer (1993). Disponível em: <<http://www.revan.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Seamon (1993). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Holl; Pallasmaa; Pérez-Gómez (1994). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Papanek (1995). Disponível em: <www.alibris.com>. Acesso em set. 2014.
- Pallasmaa (1996). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Holl (1996). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Norberg-Schulz (1996). Disponível em: <<http://www.stoutbooks.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Harries (1997). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Unwin (1997). Disponível em: <<https://www.routledge.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Kahn (1998). Disponível em: <<http://ggili.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Niemeyer (1998). Disponível em: <<http://www.revan.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Niemeyer (1999). Disponível em: <<http://www.revan.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Holl (1999). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Unwin (2000). Disponível em: <<http://simonunwin.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Niemeyer (2000). Disponível em: <<http://www.revan.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Almeida (2001). Fonte: ALMEIDA, 2001.
- Holl (2002). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Holl (2002). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Rapoport (2003). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Pallasmaa (2005). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Malard (2006). Fonte: MALARD, 2006.
- Sharr (2006). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Zumthor (2006). Disponível em: <<http://ggili.com.br/>>. Acesso em set. 2014.
- Zumthor (2006). Disponível em: <<http://ggili.com.br/>>. Acesso em set. 2014.
- Unwin (2007). Disponível em: <<http://simonunwin.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Holl (2007). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Niemeyer (2007). Disponível em: <<http://www.revan.com.br/>>. Acesso em jul. 2015.
- Pallasmaa (2009). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Unwin (2010). Disponível em: <<https://www.routledge.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Aravot; Neuman (Org.) (2010). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Otero-Pailos (2010). Disponível em: <<http://www.amazon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Pallasmaa (2011). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Unwin (2012). Disponível em: <<https://www.routledge.com/>>. Acesso em set. 2014.
- McCarter; Pallasmaa (2012). Disponível em: <<http://www.phaidon.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Pallasmaa (2012). Disponível em: <<https://www.goodreads.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Holl (2012). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Holl (2012). Disponível em: <<http://www.stevenholl.com/>>. Acesso em set. 2014.
- Jacquet; Giraud (Org.) (2012). Disponível em: <<http://www.washington.edu/>>. Acesso em set. 2014.
- Shirazi (2014). Disponível em: <<https://www.routledge.com/>>. Acesso em set. 2014.

Quadro 3. Quadro de autores, obras e temas/conceitos/categorias.

AUTOR	OBRA	TEMAS
SÓCRATES	-	<ul style="list-style-type: none"> Só sei que nada sei Conhece-te a ti mesmo
PLATÃO	-	<ul style="list-style-type: none"> Teoria das ideias Olhos da alma Allegoria da caverna
ARISTÓTELES	-	<ul style="list-style-type: none"> Filosofia primeira Ciência das causas primeiras, dos primeiros princípios e da finalidade de tudo o que é, enquanto é.
DESCARTES	(1637) Discurso do método	<ul style="list-style-type: none"> Penso, logo existo Existência
KANT	(1781) Crítica da razão pura	<ul style="list-style-type: none"> Fenômeno Aparência das coisas
BOLZANO	(1837) Doutina da ciência*	<ul style="list-style-type: none"> Lógica Representações objetivas e subjetivas
BRENTANO	(1874) Psicologia segundo o ponto de vista empírico*	<ul style="list-style-type: none"> Empirismo Fenômeno
HEGEL	(1807) Fenomenologia do espírito*	<ul style="list-style-type: none"> Fenomenologia Lógica (conhecimento absoluto)
HUSSERL	(1900-1901) Investigações lógicas* (1913) Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica*	<ul style="list-style-type: none"> Intencionalidade Fenômeno Consciência
HEIDEGGER	(1927) Ser e tempo (1975) Os problemas fundamentais da fenomenologia (1951-1954) Constituir, habitar, pensar	<ul style="list-style-type: none"> Ser-no-mundo Existência Habitat poeticamente
SARTRE	(1943) Ser e o nada: ensaio de ontologia fenomenológica (1945) Existencialismo é um humanismo	<ul style="list-style-type: none"> Existência Relação com outras pessoas Humanismo
BEAUVOIR	(1949) O segundo sexo	<ul style="list-style-type: none"> Existência Relação com outras pessoas
MERLEAU-PONTY	(1945) Fenomenologia da percepção (1961) O olho e o espírito (1964) O visível e o invisível	<ul style="list-style-type: none"> Corporalidade Sensações Experiência Juizo
SPIEGELBERG	(1960) O movimento fenomenológico: uma introdução histórica*	-
LEFEBVRE	(1945) A produção do espaço	<ul style="list-style-type: none"> Espaço social Totalidade Tempo social Simultaneidade
BACHELARD	(1958) A poética do espaço	<ul style="list-style-type: none"> Fenômeno Imaginação
RASMUSSEN	(1959) Arquitetura vivenciada	<ul style="list-style-type: none"> Sensações Experiência
BOLLNOW	(1963) O homem e o espaço	<ul style="list-style-type: none"> Espaço vivenciado Espaço geométrico
GADAMER	(1975) Verdade e método	<ul style="list-style-type: none"> Hermenêutica
GIBSON	(1979) Abordagem ecológica na percepção visual*	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas sensoriais Movimento Affordances
WRIGHT	-	<ul style="list-style-type: none"> Ecologia Paisagem Natureza
PAPANEK	(1971) Design para o mundo real: ecologia humana e mudança social* (1995) Arquitetura e design: ecologia e ética	<ul style="list-style-type: none"> Ecologia
AALTO	(1978) A humanização da arquitetura	<ul style="list-style-type: none"> Ecologia Cultura Humanização
NORBERG-SCHULZ	(1963) Intenções em arquitetura* (1971) Existência, espaço e arquitetura* (1971) Arquitetura barroca* (1974) Significado da arquitetura ocidental* (1979) Genius Loci: por uma fenomenologia da arquitetura* (1985) O conceito de habitar* (1996) Arquitetura: presença, linguagem e lugar *	<ul style="list-style-type: none"> Intencionalidade Fenômeno Aparência Linguagem Habitat Memória Poeticamente Presença Totalidade Espaço vivenciado
KAHN	(1998) Conversa com estudantes	<ul style="list-style-type: none"> Significado Tempo Cultura Movimento Experiência Luz Espaço
THIS-EVENSEN	(1979) Arquétipos em arquitetura*	<ul style="list-style-type: none"> Movimento Substância Peso
TUAN	(1974) Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente (1977) Espaço e lugar: a perspectiva da experiência	<ul style="list-style-type: none"> Experiência Cultura Paisagem Lugar
HALL	(1966) A dimensão oculta	<ul style="list-style-type: none"> Territorialidade Privacidade Distâncias: íntima, pessoal, social e pública
HARRIES	(1997) A função ética da arquitetura* (2009) A necessidade da arquitetura*	<ul style="list-style-type: none"> Função simbólica
RAPOPORT	(1976) Interação mútua das pessoas e seu ambiente construído (Org.)* (1982) O significado do ambiente construído* (1984) Origens culturais da arquitetura (1990) História e precedentes em projeto ambiental* (2003) Cultura, arquitetura e design*	<ul style="list-style-type: none"> Significado Ecologia Arquitetura vernacular Contexto Memória Personalização
UTZON	-	<ul style="list-style-type: none"> Identidade
MCCARTER & PALLASMAA	(2012) Compreendendo a arquitetura*	<ul style="list-style-type: none"> Experiência Habitat Espaço Ambiência Tempo Ritual Matéria Memória Gravidade Paisagem Luz Silêncio Lugar
PALLASMAA	(1994) Questões de percepção: fenomenologia e arquitetura* (1996) Os olhos da pele: arquitetura e os sentidos (2005) Encontros* (2009) As mãos inteligentes: sabedoria existencial e corporificada na arquitetura (2011) A imagem corporificada: imaginação e imaginário na arquitetura (2012) Encontros 2*	<ul style="list-style-type: none"> Multissensorialidade Experiência Memória Significado Interdisciplinaridade Experiência
HOLL	(1989) Ancoragem* (1994) Questões de percepção: fenomenologia e arquitetura* (1996) Entrelaçamento* (1999) Capela de Santo Inácio* (2002) Escrito na água* (2002) Ideia e fenômeno* (2007) Arquitetura falada* (2012) Escala* (2012) Cor luz tempo*	<ul style="list-style-type: none"> Experiência completa Água Espaço em perspectiva Som Cor Detalhe Proporção, escala e percepção Luz e sombra Espacialidade Circunstância do local noturna Tempo, duração e percepção
PÉREZ-GÓMEZ	(1994) Questões de percepção: fenomenologia e arquitetura* (1985) Habitar, lugar e ambiente: por uma fenomenologia do indivíduo e do mundo*	<ul style="list-style-type: none"> Fenômeno Presença Experiência Representação Totalidade Habitat Experiência Lugar
SEAMON (Org.)	(1990-Atual) EAP – Informativo de fenomenologia ambiental e arquitetural* (1993) Habitar, ver e projetar: por uma ecologia fenomenológica*	<ul style="list-style-type: none"> Lugar Habitat Experiência Significado
UNWIN	(1997) A análise da arquitetura (2000) Caderno de arquitetura: paredes* (2007) Porta* (2010) Vinte edifícios que todo arquiteto deve compreender (2012) Exercícios de arquitetura	<ul style="list-style-type: none"> Lugar Experiência
SHARR	(2006) A cabana de Heidegger: um espaço para pensar* (2012) Refutação, revelação e reconstrução: arquitetura e memória*	<ul style="list-style-type: none"> Habitat Memória
ZUMTHOR	(2006) Atmosferas: entornos arquitetônicos – as coisas que me rodeiam (2006) Pensar a arquitetura	<ul style="list-style-type: none"> Atmosfera Contexto Memória Lugar Sentidos Fragmentos Matéria Luz Intenção Som Detalhe Paisagem
ARAVOT & NEUMAN (Org.)	(2010) Convite ao "Archphen": algumas abordagens e interpretações da fenomenologia na arquitetura*	-
OTERO-PAILOS	(2010) Virada histórica da arquitetura: fenomenologia e a crise do arquiteto historiador*	-
JACQUET & GIRAUD (Org.)	(2012) A partir das coisas mesmas: arquitetura e fenomenologia*	<ul style="list-style-type: none"> Atmosferas Corpos Matéria Culturas
SHIRAZI	(2014) Por uma articulação da interpretação fenomenológica da arquitetura: fenomenologia fenomênica*	-
NIEMEYER	(1980) A forma na arquitetura (1986) Como se faz arquitetura (1993) Conversa de arquiteto (1998) As curvas do tempo (1999) Meu sócio e eu (2000) Minha arquitetura (2007) O ser e a vida	<ul style="list-style-type: none"> Intuição Forma Contexto Matérias Detalhes Orientação solar Sensações Totalidade Supresa
VASCONCELOS & PODESTA & MAIA	-	<ul style="list-style-type: none"> Contexto
MALARD	(1992) Habitação brasileira de baixo custo: interações e conflitos entre moradores e habitações*	<ul style="list-style-type: none"> Experiência Fenômeno Identidade Territorialidade Ambiência
ALMEIDA	(2001) Da experiência ambiental ao projeto arquitetônico: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura	<ul style="list-style-type: none"> Experiência Fenômeno Identidade Territorialidade Ambiência

Fonte: Elaborado pela autora.

A pesquisa teórica conduz à própria natureza experiencial da fenomenologia e leva a compreender que de fato há tantas fenomenologias quanto fenomenólogos. Contudo, é possível observar os temas recorrentes nos discursos de vários autores, como, por exemplo, a importância da experiência espaço-temporal do mundo, vivenciada através dos sistemas sensoriais e da memória.

Observa-se também que cada autor tem sua própria forma de abordar os mesmos assuntos, mas que suas bases teóricas, mesmo que não explícitas, estão direcionadas a Heidegger e Merleau-Ponty. Estes, por sua vez, partem dos princípios de Husserl. No entanto, não se limitam a estes, imprimem sua marca, tornando suas linhas de pensamento mais passíveis de aplicação no campo da arquitetura, que é um fenômeno humano.

A categorização de elementos indivisíveis, como o próprio mundo-da-vida, depende dos olhos de quem vê. Há na arquitetura alguns estudos que apresentam propostas de categorias de análise e composição, que serão discutidos a seguir.

3.3 CATEGORIAS DE ANÁLISE DA ARQUITETURA: PRECEDENTES

Além dos autores citados, alguns pesquisadores desenvolveram categorias e aplicaram-nas na análise de determinados exemplares, com a intenção de compreender a arquitetura. Para isso, utilizam desenhos e diagramas que auxiliam na interpretação morfológica, porém, tais representações fragmentam a arquitetura, o que dificulta atingir o objetivo de entender a obra como um todo.

Um exemplo são as categorias de Francis Ching, em seu livro *Arquitetura: forma, espaço e ordem*⁹⁵ (Quadro 4), que são morfológicas, mesmo tendo o autor consciência de que a arquitetura é repleta de significados, como ele explica:

Embora o estudo dos significados conotativos da semiótica e simbologia na arquitetura esteja além do escopo deste livro, cabe observar aqui que a arquitetura, ao combinar forma e espaço em uma única essência, não somente facilita o propósito como comunica significado. A arte da arquitetura torna nossa existência não só visível, mas significativa (CHING, 1998, p. 374).

⁹⁵ Primeira edição: CHING, Francis D. K. *Architecture: form space and order*. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1979.

Quadro 4. Categorias e subcategorias de análise de Ching.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Elementos primários	Ponto, reta, plano e volume
Forma	Figuras e volumes primários
	Regulares e irregulares
	Transformações dimensionais, aditivas e subtrativas
	Forma centralizada, linear, radial, aglomerada, malha
	Colisões e articulações
Forma e espaço	Unidade de opostos (figura-fundo)
	Elementos horizontais (plano base, elevado, rebaixado e superior)
	Elementos verticais (retilíneos, único, L, paralelos, U, quatro planos)
	Aberturas
Propriedades da delimitação (qualidades de espaço arquitetônico)	Formato (forma)
	Superfície e arestas (cor, textura, padrão, som)
	Dimensões (proporção, escala)
	Configuração (definição)
	Aberturas (grau de delimitação, luz, vista)
Organização	Relações espaciais (dentro, intersecção, adjacente, ligação)
	Organizações espaciais (centralizada, linear, radial, aglomerada, malha)
Circulação	Movimento, tempo
	Acesso, entrada, configuração da via, relações espaço-via, forma do espaço de circulação dos materiais estruturais
Proporção e escala	Sistemas de proporção (seção áurea, ordens clássicas, teorias renascentistas, modulator, ken, antropometria, escala visual, escala humana)
Princípios	De ordem (eixo, simetria, hierarquia, ritmo, dado, ritmo, repetição, transformação)

Fonte: Elaborado pela autora.

Algumas categorias, como movimento, tempo e escala visual, indicam uma análise mais experiencial, mas em nenhum momento do livro tais interpretações são realizadas.

Em 1989, dez anos após a publicação de Ching, o livro *Estratégias de projeto em arquitetura: uma abordagem de análise da*

*forma*⁹⁶, de Geoffrey Baker, tem base nos princípios de Norberg-Schulz, explicando os princípios de análise, as forças do lugar, entre outros aspectos fenomenológicos (Quadro 5).

Quadro 5. Princípios e categorias de análise de Baker.

PRINCÍPIOS DE ANÁLISE		CATEGORIAS
O PAPEL DA ARQUITETURA	ASPECTOS DA FORMA	ANÁLISE DA ARQUITETURA
Forças	Arquitetura e cultura	Laje transformada
Genius loci	Domínio étnico	Forma genérica e específica
Natureza	Tensão e harmonia	Malha cartesiana e plano horizontal
Arte	Permanência e harmonia	Massa e superfície
Arte como símbolo	Harmonia e geometria	Articulação da massa
Poesia	Desenho geométrico	Forma central e linear
Significado prático	Estática central	Dinâmica da forma
Arquitetura primitiva	Dinâmica linear	Sistemas centrais
Arquitetura vernacular	Dinamismo	Sistemas lineares
Arquitetura monumental	Forças	Sistemas axiais
Alta arte	Organização	Sistemas radiais e escalonados
Cultura	Complexidade e contradição	Sistemas interseccionados
Status	A energia dinâmica da forma	Distorção da forma
Programa e lugar	O trabalho clássico	-
Orientação e identidade	-	-
Movimento	-	-
Vistas	-	-
Estrutura	-	-
Geometria	-	-

Fonte: Elaborado pela autora.

⁹⁶ Tradução nossa. Título original em inglês: Design strategies in architecture: an approach to the analysis of form. Primeira edição: BAKER, Geoffrey H. Design strategies in architecture: an approach to the analysis of form. London: Van Nostrand Reinhold, 1989. Edição em espanhol: BAKER, Geoffrey H. Análisis de la forma: urbanismo y arquitectura. Mexico: Gustavo Gili, 1991.

Percebe-se no trabalho de Baker o início de uma preocupação maior com os aspectos experienciais do espaço, mas seu estudo analítico das obras acaba não correspondendo ao seu discurso inicial.

Embora preocupada com espaço, forma e a satisfação de exigências funcionais, o papel principal da arquitetura, é, sem dúvida, simbólico. É a única das artes que pode expressar a ideia de governo, igreja ou monarquia – e também pode simbolizar o lar (BAKER, 1996, xvii, tradução nossa⁹⁷).

Um dos estudos morfológicos mais relevantes da época é a metodologia de análise de composição, de Roger Clark e Michael Pause (1997), em *Precedentes em arquitetura: diagramas analíticos, ideias e partidos*⁹⁸. Os autores analisam graficamente a composição de 88 obras, de 23 arquitetos, de acordo com 12 categorias (Quadro 6). Em suas palavras, referem-se ao método de análise:

Quadro 6. Categorias de análise de Clark e Pause.

CATEGORIAS
Estrutura
Luz natural
Massa
Planta x seção x elevação
Unidade x conjunto
Circulação x espaço-uso
Repetitivo x singular
Geometria
Simetria e equilíbrio
Adição e subtração
Hierarquia
Partido

Fonte: Elaborado pela autora.

⁹⁷ “Although concerned with space, form and the satisfaction of functional demands, arguably architecture’s primary role is symbolic. Alone among the arts it can express the idea of government, the church or the monarchy – it can also symbolize home.”

⁹⁸ Tradução nossa. Título original em inglês: *Precedents in architecture: analytic diagrams, formative ideas, and partis*. Primeira edição em inglês: CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. *Precedents in architecture: analytic diagrams, formative ideas, and partis*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1984. Primeira edição em espanhol: CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. *Arquitectura: temas de composición*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.

Recorreu-se a um diagrama ou um conjunto de diagramas para facilitar a análise dos edifícios. Entendidos como abstrações gráficas, os diagramas são destinados a transmitir as relações e as características essenciais de um edifício. (CLARK; PAUSE, 1997, p. x, tradução nossa⁹⁹)

Na década seguinte, atendendo melhor ao objetivo de interpretar a arquitetura a partir de sua relação com as atividades humanas, foram lançados os livros *A análise da arquitetura*¹⁰⁰ (2013), do escocês Simon Unwin, e *Lições de arquitetura*¹⁰¹ (1996), do holandês Herman Hertzberger.

Unwin denomina suas categorias de temas arquitetônicos (Quadro 7) e completa seu discurso afirmando que o livro não contém um quadro completo de tais temas, que ainda há muitos a serem identificados e inventados (UNWIN, 2013). Tanto que, na quarta edição do livro, acaba incorporando três novos temas: ocupando o espaço entre as coisas, parede habitada e refúgio e panorama.

Quadro 7. Categorias e subcategorias de Unwin.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Arquitetura como identificação do lugar (lugar e ações humanas)	-
Elementos básicos (elementos básicos combinados: escada, sala, varanda...)	Área de solo ou terreno
	Área elevada ou plataforma
	Área rebaixada ou vala
	Marco
	Foco
	Barreira
	Cobertura
	Percurso
	Aberturas (portas, janelas)

⁹⁹ “Se ha recurrido a un diagrama o serie de diagramas para facilitar el análisis de los edificios. Entendidos como abstracciones gráficas, los diagramas son dibujos pensados para transmitir las relaciones y características esenciales de un edificio.”

¹⁰⁰ Primeira edição: UNWIN, Simon. *Analyzing architecture* London; New York: Routledge, 1997. Edição em espanhol: UNWIN, Simon. *Análisis de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003. Edição em português: UNWIN, Simon. *A análise da arquitetura*. Porto Alegre: Bookman, 2009. Quarta edição: UNWIN, Simon. *Analyzing architecture*. London: New York: Routledge, 2014. 4th edition revised and enlarged.

¹⁰¹ Primeira edição: HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: Uitgeverij, 1991. Edição em português: *Lições de arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

Elementos modificadores	Luz
	Som
	Temperatura
	Movimento do ar (ventilação)
	Odor (gosto)
	Propriedades e textura dos materiais (tato)
	Uso
	Escala
	Tempo
Elementos com mais de uma função	-
Aproveitamento das coisas preexistentes	-
Lugares primitivos	Cama, altar, lareira, púlpito, ...
Arquitetura como arte de emoldurar e estruturar	-
Templos e cabanas	-
Geometria	Geometrias do ser ou geometrias reais (linhas de visão, confronto, materiais, ...)
	Geometria ideal
Organização do espaço	Espaço e estrutura
	Paredes paralelas
	Estratificação
	Transição, hierarquia e coração

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao contrário dos outros autores, que analisam obras de arquitetos consagrados, Hertzberger analisa a arquitetura a partir de sua própria prática e daqueles que o influenciam. Parte das definições de espaço público e privado, apropriação de lugares e da escala humana, sempre relacionando as atividades humanas com o ambiente (Quadro 8).

Quadro 8. Categorias e subcategorias de Hertzberger.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Domínio público	Público x privado
	Demarcações territoriais
	Diferenciação territorial
	Zoneamento territorial
	De usuário a morador
	O intervalo
	Demarcações privadas no espaço público
	Conceito de obra pública
	A rua
	O domínio público
	Espaço público como ambiente construído
	O acesso público ao espaço privado
Criando espaço, deixando espaço	Estrutura e interpretação
	Forma e interpretação
	A estrutura como espinha dorsal gerativa: urdidura e trama
	Grelha
	Ordenamento da construção
	Funcionalidade, flexibilidade e polivalência
	Forma e usuários: o espaço da forma
	Criando espaço, deixando espaço
	Incentivos
A forma como instrumento	
Forma convidativa	O espaço habitável entre as coisas
	Lugar e articulação
	Visão I
	Visão II
	Visão III
	Equivalência

Fonte: Elaborado pela autora.

Autores como Ching, Baker, Clark e Pause seguem a linha de pensamento que prevaleceu durante séculos: a supervalorização da visualidade. Enquanto Unwin e Hertzberger promovem o retorno às origens da arquitetura, considerando o corpo como mediador das experiências, dando espaço para as sensações. Visto de outra ótica, os primeiros partem da análise científica, mais fragmentada, já os

posteriores vão de encontro com a síntese, procurando integrar os componentes da experiência, que de acordo com Norberg-Schulz:

A percepção, portanto, funciona de uma forma que é essencialmente distinta da análise científica. A experiência possui uma natureza 'sintética', compreende conjuntos complexos cujos componentes, mesmo sem ter uma relação lógica, aparecem, no entanto, totalmente integrados (NORBERG-SCHULZ, 1975, p. 242, tradução nossa¹⁰²).

Apesar de nenhuma forma de representação poder substituir a totalidade da experiência da arquitetura, a simultaneidade da imagem e dos textos descritivos forma uma narrativa que estimula a imaginação acerca do espaço.

3.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE DE CONTEÚDO: PRINCÍPIOS FENOMENOLÓGICOS

A investigação teórica e a análise de conteúdo foram desenvolvidas na direção dos objetivos específicos aqui definidos, como caminho para a compreensão da origem da fenomenologia na arquitetura. Assim, foram identificados estudos na área da arquitetura que têm como base teórica a Fenomenologia e também as bases teóricas da Fenomenologia utilizadas pelos autores encontrados.

Percebe-se que, mesmo os estudos dos autores que desenvolveram categorias de análise na arquitetura, apresentam características fenomenológicas.

Com a intenção de fazer emergir aspectos da filosofia na arquitetura, interpretando e aproximando os termos utilizados na fenomenologia para a linguagem utilizada pelo arquiteto durante o processo de projeto, foi realizada uma síntese a partir dos temas, princípios, conceitos e categorias encontrados na literatura para organizá-los, primeiramente, reunindo os semelhantes em grupos.

Pode-se dizer que muitos autores vêm discutindo aspectos fenomenológicos na arquitetura, alguns explicitamente e outros sem, necessariamente, estarem baseados nela. Há, portanto, ampla literatura a respeito do assunto, no entanto, não há uma sistematização, cada autor trata dos temas que julga importante.

¹⁰² "La percepción, por tanto, funciona de una forma que es esencialmente distinta del análisis científico. La experiencia posee una naturaleza 'sintética', comprende conjuntos complejos cuyos componentes, aun sin tener una relación lógica, aparecen, sin embargo, totalmente integrados."

Dentre os diversos temas, princípios, conceitos e categorias encontrados, alguns se referem aos fenômenos, como, por exemplo, o movimento, e outros são mais fragmentados, dizem respeito apenas às qualidades morfológicas, dificultando a visão da totalidade complexa que é a arquitetura.

É possível notar que muitos autores se referem aos mesmos temas, embora utilizem nomenclaturas distintas ao se referirem a estes. Os conceitos ou categorias identificados foram analisados, a fim de encontrar as principais recorrências, assim como correspondência de temas que constituem a mesma essência. Ademais, observam-se vários níveis de categorias, algumas mais abrangentes, e outras contidas ou derivadas destas.

Primeiramente, delinea-se os princípios da filosofia fenomenológica que norteiam o processo da arquitetura como fenômeno: **totalidade, retorno às essências, intencionalidade e experiência.**

O princípio de **totalidade** deriva da teoria holística (WEIL; D'AMBROSIO; CREMA, 1993) ou, mais recentemente, da teoria dos sistemas complexos (MORIN; LE MOIGNE, 2000), os quais consideram que as coisas da vida são inseparáveis, superando as dualidades e não aceitando fragmentações.

Na arquitetura, este princípio está relacionado à natureza vivenciada dos espaços, unindo o processo e o produto (OLIVEIRA, 2002; BOUTINET, 2002), ou melhor, o processo projetual à experiência ambiental (ALMEIDA, 2001), num ciclo contínuo de retroalimentação do conhecimento (Figura 17). Esse ciclo permite que os precedentes sirvam de repertório para novas vivências e novos projetos, quer tratem dos aspectos simbólicos, funcionais ou tecnológicos.

Figura 17. Ciclo contínuo de experiência ambiental e projeto arquitetônico.



Fonte: Elaborada pela autora.

A totalidade também está relacionada à superação da dualidade homem-ambiente, pois os significados da arquitetura existem a partir do encontro do ser-no-mundo, ou seja, quando é vivenciada. E não apenas o homem modifica a arquitetura, como a arquitetura também modifica o homem, uma vez que pode causar sensações através da multissensorialidade e da memória.

Está ligada, também, à união entre o empírico e o racional (HOLL, 2006a), o sentimento e o intelecto (ZUMTHOR, 2009), trabalhando em conjunto com os aspectos pragmáticos, funcionais e simbólicos, potencializando a arquitetura como arte que emociona. E, ainda, à superação da fragmentação disciplinar, com a necessidade de estudos interdisciplinares e transdisciplinares, assim como a união entre teoria e prática.

O segundo princípio fenomenológico, de **retorno às essências**, é voltar ao princípio, ou às origens, recusar respostas padrão, livrar-se dos conceitos pré-estabelecidos e fazer a pergunta primeira, com a ingenuidade de uma criança. Este princípio, na arquitetura, faz com que o arquiteto reflita sobre as necessidades do espírito humano, que vão muito além do abrigo e da coerência funcional, faz com que ele reformule o programa e eleve a qualidade dos ambientes projetados, tendo como finalidade, sempre, a experiência.

O terceiro princípio é a **intencionalidade**, e está relacionado à consciência do arquiteto frente ao problema, às condicionantes, é a intenção de uma experiência futura. Depende da sensibilidade do arquiteto para imaginar e antever a experiência dos espaços antes de serem concretizados e dos temas que julga essenciais para o projeto.

O quarto princípio é a **experiência** do espaço vivenciado, o fenômeno do encontro do ser com o mundo, que permeia as características morfológicas dos ambientes, os materiais, condições de luz, som e temperatura, e também cultura, memória e estado de espírito de cada um dos indivíduos, entre muitas outras variáveis complexas.

A partir destes quatro princípios, a arquitetura como fenômeno pode ser compreendida como ciclos do espaço vivenciado (DOVEY, 1993), que seria o espaço no qual ocorre a experiência ambiental. No entanto, o projeto arquitetônico é concebido no espaço geométrico, para ser construído e voltar a ser vivenciado (BOLLNOW, 2008; DOVEY, 1993).

Embora tenham distintas naturezas, neste processo da arquitetura como fenômeno, os dois tipos de espaços estão relacionados, sendo que o espaço geométrico, ou projeto arquitetônico, deve ser pensado a partir do espaço vivenciado, de forma que, posteriormente, contribua com as

experiências neste espaço (Figura 18). A experiência é, portanto, origem e finalidade do projeto arquitetônico, sendo assim, o espaço geométrico deve prover condições para o tipo de vivência esperado.

Figura 18. Ciclo contínuo do espaço vivenciado e espaço geométrico.

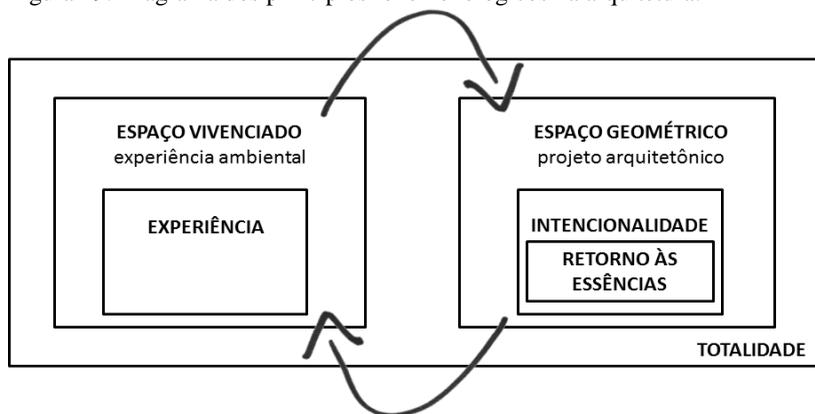


Fonte: Elaborada pela autora.

O princípio de intencionalidade está contido no espaço geométrico, faz parte do projeto arquitetônico a intenção de experiências. As intenções sintetizam as ideias do arquiteto, que buscam o retorno às essências para conceber obras significativas, dotadas de originalidade, e que não sejam cópias ou pastiches.

A figura a seguir (Figura 19) ilustra a relação entre os princípios fenomenológicos na arquitetura. Dentro de uma totalidade, está o ciclo entre o espaço vivenciado, onde ocorre a experiência, e o espaço geométrico, onde está a intenção do arquiteto atingida pelo retorno às essências.

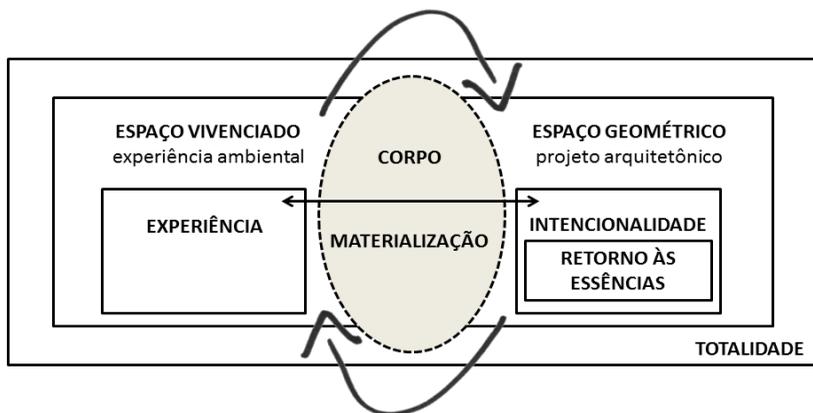
Figura 19. Diagrama dos princípios fenomenológicos na arquitetura.



Fonte: Elaborada pela autora.

Para que o espaço geométrico seja utilizado a serviço do espaço vivenciado, deve permitir comunicar informações relativas à experiência, o que muitas vezes não acontece de maneira satisfatória, devido à natureza cartesiana das representações. Por isso, as formas de representação artesanais, como croquis e modelos físicos em escala, auxiliam na materialização das intenções, pois têm o corpo como mediador da experiência física artesanal, o que facilita a ligação entre a imaginação e a imagem, intenção e experiência (Figura 20).

Figura 20. Materialização e corpo como ligação entre o espaço geométrico e vivenciado.



Fonte: Elaborada pela autora.

A materialização é a linguagem ou código que permite a apreensão da intenção do arquiteto na experiência. Norberg-Schulz diz que “[...] é impossível considerar o mundo separadamente da linguagem que é compreendida como Casa do Ser” (NORBERG-SCHULZ, 1983b, p. 67, tradução nossa¹⁰³).

Com essa afirmação, Norberg-Schulz utiliza o termo de Heidegger (apud GUSBERG, 1986), o qual afirma que a linguagem é onde o ser humano habita, pois sem a linguagem não é possível comunicar ideias. O fato de a arquitetura ser uma criação humana possibilita defini-la como “[...] uma prática que determina as relações

¹⁰³ “[...] it is impossible to consider the world separately from language which is understood by the House of Being”.

comunicacionais entre os homens.” (HEIDEGGER apud GUSBERG, 1986, p. 42).

Este processo funciona como um ciclo de interação contínua, alternando entre o espaço vivenciado e o espaço geométrico, contidos em um contexto espaço-temporal ou, como Almeida (2001) define, a experiência ambiental realimentando o repertório para o pensar e o fazer arquitetônico.

O espaço geométrico corresponde ao projeto arquitetônico em si, no qual estão os elementos intangíveis, como a intencionalidade do arquiteto de como o espaço deve ser para possibilitar certas experiências. A intenção deve ser dotada da essência da arquitetura e, portanto, estar baseada nas atividades ou ações humanas a serem realizadas neste ambiente, funcionando como mensagens que são transmitidas para o espaço vivenciado através das sensações. Por exemplo, uma mureta ou escada podem ser convidativas ao usuário para sentar-se e contemplar a paisagem.

Já no espaço vivenciado, estão os elementos tangíveis, que são passíveis da experiência e, então, podem ter significados para aqueles que os vivenciam. Na sobreposição dos dois tipos de espaço, está a materialização, que pode ser realizada através de croquis e esboços, plantas e cortes, modelos em escala, protótipos, até chegar à concretização do projeto, a construção final da obra, trabalhada através dos elementos e atributos arquitetônicos.

A intenção do arquiteto está relacionada ao programa do projeto, ou seja, à sua finalidade, que é a experiência. O arquiteto imprime suas intenções de significado do espaço no programa arquitetônico. No entanto, é necessário retornar às essências da finalidade, e perguntar-se: para que é? Para que serve? Qual a finalidade desse espaço? Qual a mensagem que se quer transmitir?

Após saber o que se quer transmitir, é preciso buscar como fazer isso. A mensagem apenas pode ser transmitida por um código, através de um canal ou meio de comunicação. Por isso é necessário utilizar o código e o meio de comunicação favoráveis para cada tipo de receptor da mensagem. É preciso se perguntar: Como se pode materializar a intenção em um meio físico (arquitetônico)? E como o meio físico é apreendido pelas pessoas?

Partindo dessa ideia de comunicação, utiliza-se um modelo da teoria da informação de Jacobsen (2010) – no qual um remetente transmite uma mensagem a um receptor, utilizando um código através de um contacto, dentro de um contexto específico (Figura 21) – para elaborar um diagrama que ilustre o processo da arquitetura como fenômeno.

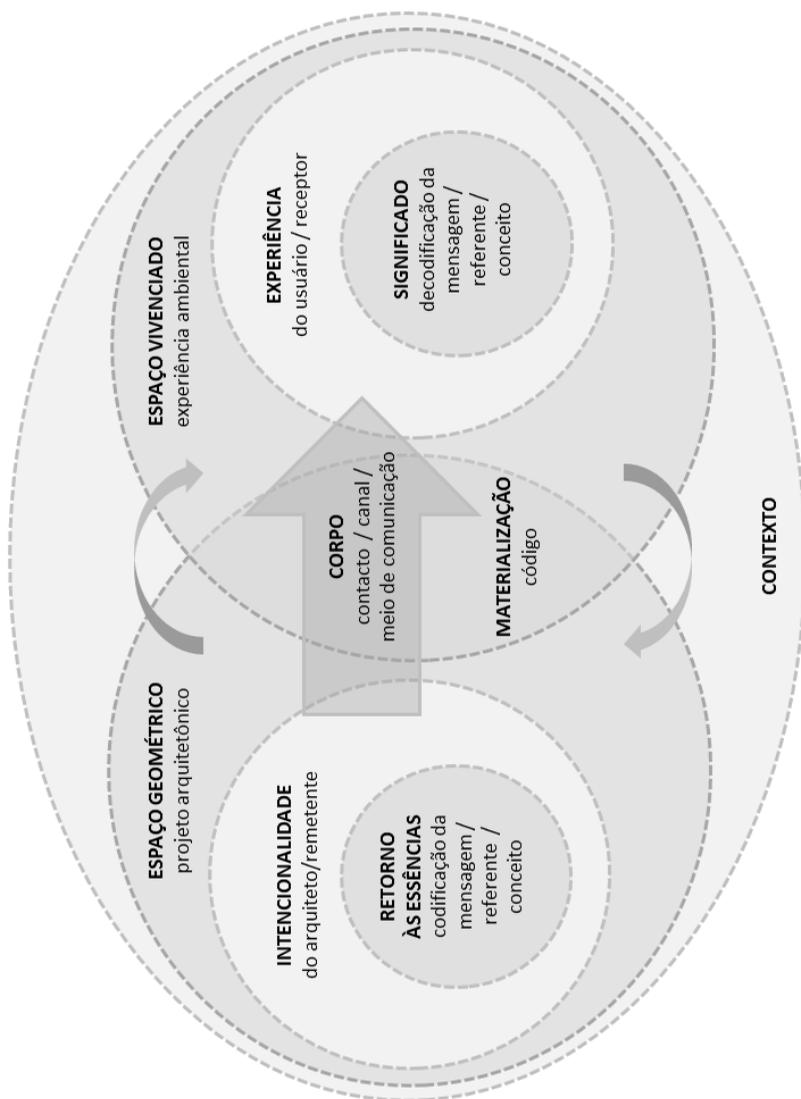
Figura 21. Teoria da informação por Roman Jacobsen.



Fonte: JACOBSEN, 2010, p.122.

O Remetente seria o arquiteto. Através de sua intencionalidade, ele codifica a mensagem até o receptor, que é o usuário. Este, por sua vez, decodifica a mensagem em sua experiência no espaço. O contacto, ou canal de comunicação, é o corpo, que apreende a mensagem através das sensações causadas pelos sistemas sensoriais e pelo movimento. O código são os elementos e atributos arquitetônicos, os quais podem ser combinados de forma a materializar significados. Tudo isso acontece dentro de um contexto, que abrange o clima, a paisagem, a cultura, entre outras condicionantes prévias do projeto (Figura 22).

Figura 22. Diagrama processual da arquitetura como fenômeno.



Fonte: Elaborada pela autora.

Embora cada arquiteto tenha um processo de projeto distinto, as etapas de análise, síntese e avaliação estão sempre presentes. No processo fenomenológico, são os fenômenos experienciais que devem ser analisados, enquanto a síntese é a intencionalidade de uma experiência, e a materialização auxilia na etapa de avaliação. Este processo é cíclico e pode, após cada avaliação, retornar à fase de análise ou de síntese, até chegar à etapa em que a materialização será a construção final do edifício (Figura 23).

Figura 23. Processo de projeto fenomenológico.



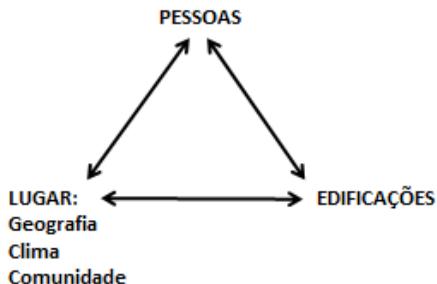
Fonte: Elaborada pela autora.

3.5 EM BUSCA DA SÍNTESE ARQUITETÔNICA: PROPOSTA DE CATEGORIAS DE ANÁLISE FENOMENOLÓGICA

Para atingir o objetivo específico 4, que é identificar a associação existente entre a intenção projetual do arquiteto e sua materialização nos processos de projeto arquitetônico selecionados, e o objetivo geral do trabalho, de compreender associações existentes entre a intenção projetual do arquiteto e sua materialização no projeto arquitetônico a partir da fenomenologia, é preciso definir as categorias de análise a partir da experiência.

Para Fergus Nicol (apud ROAF; FUENTES; THOMAS-REES, 2014) há três componentes que influenciam a concepção de arquitetura e conforto: as pessoas, o lugar e as edificações (Figura 24).

Figura 24. Relação tríplice da arquitetura com conforto.



Fonte: ROAF; FUENTES; THOMAS-REES, 2014.

As categorias de análise da experiência da arquitetura como fenômeno estão contidas na relação tríplice de Nicol, que é a síntese desta relação. Embora se tenha visto muitas tentativas de categorização da arquitetura, elas sempre são muito fragmentadas, pois de acordo com Norberg-Schulz:

Não resulta fácil nem compreender nem praticar uma atividade sintética em uma época de acentuada especialização. Mas as atividades sintéticas são essenciais para a interação e o desenvolvimento cultural (NORBERG-SCHULZ, 1975, p. 250, tradução nossa¹⁰⁴).

Analisando a fundamentação teórica, define-se para este trabalho as seguintes categorias a serem conceituadas em seguida: conexão com o lugar: ancoragem; espaço e tempo: movimento; material e imaterial: qualidades sensíveis; e atmosfera.

3.5.1 Conexão com o lugar: ancoragem

É a categoria que integra a conexão com o local, a geografia, o clima, o terreno e seu entorno, a paisagem, não deixando de lado os aspectos culturais, relacionados à identidade da comunidade, à memória, à afetividade, para que haja a apropriação do local, transformando-o em um lugar com significados para as pessoas.

¹⁰⁴ “No resulta fácil ni comprender ni practicar una actividad sintética en una época de acentuada especialización. Pero las actividades sintéticas son esenciales para la interacción y el desarrollo cultural.”

Essa categoria é denominada por Holl (1989) de ancoragem, pois é a ligação da arquitetura com as coisas preexistentes de que fala Unwin (2013) ou os entornos arquitetônicos de Zumthor (2006). Pode ser uma conexão visual com a paisagem, a utilização de elementos da arquitetura vernacular, materiais ou técnicas construtivas tradicionais do local, a valorização de ritos e apropriação de signos e símbolos.

Podem ser, ainda, analogias, como a que Jorn Utzon faz na ópera de Sydney, reinterpretações de elementos arquitetônicos, qualquer recurso que seja reconhecível, consciente ou inconscientemente, e por isso atinja a afetividade na experiência do lugar. A natureza é um dos recursos mais utilizados nesta conexão, pois é conhecida quase que pela totalidade das pessoas, e está relacionada à qualidade de vida, pois conecta o homem com o mundo em que vive.

A arquitetura pode emoldurar paisagens, valorizando pontos de vista, pode criar padrões de luz e sombra que se modificam de acordo com os ciclos circadianos e estacionais em cada latitude, longitude, altitude e clima. Pode amplificar ou atenuar o som da chuva, e também pode amenizar calor ou frio, dando proteção quando as condições climáticas são extremas.

3.5.2 Espaço e tempo: movimento

Na formação e crescimento das cidades gregas predominavam os percursos e linhas de visão. Por exemplo, em Atenas, o caminho panateneico iniciava-se antes dos portões de entrada da cidade, criando um eixo de aproximação que passava por edifícios importantes, mas tendo como ponto focal, ao fim do percurso processional, a Acrópolis (BACON, 1975).

A experiência da arquitetura é gradual, se apreende o espaço ao longo do percurso, e cada ângulo de visão vai compondo uma imagem total da experiência. A arquitetura pode criar percursos como um conjunto de visões, como a visão serial de Gordon Cullen (1983) e a parallax ou conjunto de perspectivas de Steven Holl (2006b).

O tempo de deslocamento no espaço é um dos pontos de crítica a respeito das vias rápidas criadas para automóveis, desde o período moderno até a atualidade, pois, quanto maior a velocidade do deslocamento, menor a quantidade de informações que podem ser percebidas, dificultando a criação de imagens mentais dos lugares.

Estes deslocamentos foram denominados por Le Corbusier como promenade arquitetural, ou passeio arquitetural, e é um dos elementos em sua Capela de Ronchamp, na qual os visitantes se aproximam

ascendentemente, descobrindo a edificação aos poucos e intensificando a experiência da peregrinação.

A gradação da experiência pode gerar surpresas para o transeunte, fazendo com que ele descubra no espaço coisas que desconhecia anteriormente. Estas surpresas compõem, juntamente com a conexão com o lugar, os requisitos que instigam o envolvimento do usuário: o equilíbrio entre a familiaridade e o estranhamento (JONES, 1993).

3.5.3 Material e imaterial: qualidades sensíveis

A multissensorialidade da arquitetura depende tanto das qualidades dos materiais (textura, cor e dureza), quanto dos estímulos de luz, som e temperatura, e da maneira como são combinados nas composições (escala e proporção).

A combinação dos elementos tangíveis e intangíveis conformam espaços, delimitam, diferenciam e transformam. Materiais naturais como a madeira e o mármore possibilitam imaginar histórias, assim como a luz natural, a chuva e o vento.

O ângulo da luz destaca as texturas e cria penumbras graduais que terminam em sombra. As cores são modificadas de acordo com o tipo de iluminação. O entardecer dá um tom avermelhado e o dia nublado cria um brilho mais homogêneo, enquanto a radiação direta intensifica as formas.

Os graus de abertura e fechamento de um edifício controlam o contato visual do interior com o exterior, mas também controlam a entrada e saída do vento, trocas de calor e umidade. Um ambiente pode ter iluminação homogênea com aberturas simétricas em todos os lados, ou pode ganhar dinamismo com as diferentes entradas de luz.

A dureza dos materiais e sua forma podem reverberar ou absorver o som, assim como o grau de ocupação dos ambientes e altura de pé direito. Um local com grande fluxo de pessoas e equipamentos geradores de ruídos merece materiais mais absorventes, enquanto uma sala de concertos deve direcionar a música aos ouvintes, ao mesmo tempo em que absorve ruídos da plateia.

Holl, Pallasmaa e Pérez-Gómez (2006) consideram a água uma lente que potencializa os fenômenos, pois, além de ser um elemento vital, refrata e reflete a luz, modifica os sons e ainda é dinâmica, devido à sua fluidez. A água é muito utilizada na arquitetura, como, por exemplo, os espelhos d'água, ou os pátios da arquitetura islâmica, como estratégia de resfriamento passivo e umidificação do ar e os lagos com carpas dos jardins japoneses.

Um dos termos utilizados para explorar a importância da materialidade e da expressão construtiva é a tectônica, que reúne a técnica construtiva, materiais e estrutura como uma composição lógica, de acordo com os aspectos culturais. Seria a ideia de peso e substância (THIIS-EVENSEN apud SEAMON, 1990), de gravidade, que completa a experiência corpórea no espaço vivenciado.

Neste trabalho são adotados os sistemas sensoriais de J. J. Gibson (1986): o sistema visual, sistema auditivo, sistema gosto-olfativo, sistema de orientação (gravidade, acima/abaixo, direita/esquerda, à frente/ detrás), sistema háptico (tato, musculoesquelético, pressão, calor/frio, dor, cinestesia), pois são mais completos e abrangentes do que os cinco sentidos aristotélicos.

Em uma escala menor, os detalhes ou fragmentos combinados compõem as qualidades sensíveis dos ambientes que se modificam com luz, som, temperatura, vento, chuva, neve, entre outros estímulos.

3.5.4 Atmosfera

Finalmente, a categoria mais complexa, a atmosfera, na qual estão contidas todas as outras, representando a totalidade da experiência. A atmosfera de um espaço depende de todas as características de materiais, forma, escala, proporção, luz, som, temperatura, identificação com o local, sensações, percurso, entre outras.

Os autores que seguem a fenomenologia de Martin Heidegger, como Norberg-Schulz, falam do espaço vivenciado, da experiência, do habitar, do ser-no-mundo. Através da experiência do espaço vivenciado é que são apreendidos os significados que formam a atmosfera, a ambiência, o caráter ou aura próprios do lugar, um espaço apropriado, chamado por *stimmung*, dotado de espírito do lugar ou *genius loci*.

Na prática arquitetônica, o espaço vivenciado deve ser pensado como propõe Merleau-Ponty (e adotam Pallasmaa e Holl): através da relação que nosso corpo tem com o espaço. Os espaços transmitem seus significados por meio da experiência, a partir das sensações que nos causam através dos sistemas sensoriais.

Os escritos de Heidegger e de Merleau-Ponty têm muito em comum, o que os diferencia é a ótica pela qual abordam a experiência. Enquanto o discurso de Heidegger versa sobre a experiência em si, como forma de apreensão de significados, Merleau-Ponty trata de como nosso corpo, através dos sentidos e do movimento, é capaz de proporcionar tais experiências.

Uma definição de atmosfera é dada por Pallasmaa:

Atmosfera é o conjunto das impressões perceptuais, sensoriais e emotivas de um espaço, local ou situação social. Ela fornece a coerência unificadora e o caráter para um ambiente, espaço, lugar e paisagem.... Ela é ‘o denominador comum’, ‘a qualidade’ ou ‘a ambiência’ de uma situação experiencial. Atmosfera é ... uma propriedade experiencial ou característica que está suspensa entre o objeto e o sujeito (PALLASMAA apud SEAMON, 2015, p. 3-4, tradução nossa¹⁰⁵).

A atmosfera é, portanto, uma entidade que não pertence nem ao espaço físico nem ao homem, e sim ao fenômeno que é vivenciado com a experiência do ser-no-mundo.

Os estudos de caso no capítulo a seguir exemplificam as categorias fenomenológicas definidas neste capítulo, pois têm como característica comum a consciência dos arquitetos diante da natureza experiencial do mundo, incluindo a arquitetura.

¹⁰⁵ “Atmosphere is the overarching perceptual, sensory, and emotive impression of a space, setting, or social situation. It provides the unifying coherence and character for a room, space, place and landscape.... It is ‘the common denominator,’ ‘the colouring,’ or ‘the feel’ of the experiential property or characteristic that is suspended between the object and the subject”

O objetivo da análise da arquitetura, como de qualquer outra disciplina criativa, é entender seus componentes e funcionamentos fundamentais a fim de assimilar e adquirir seus poderes.
(UNWIN, 2013, p.12)

4 DA INTENÇÃO À MATERIALIZAÇÃO: ANÁLISES DE PROCESSOS DE PROJETO

Para que as categorias fenomenológicas possam ser utilizadas no domínio da arquitetura, é preciso vê-las entrelaçadas ao processo de projeto. Sendo este processo considerado único para cada projetista, foi necessário escolher alguns estudos de caso e analisá-los, considerando, também, o autor e a obra vivenciada.

A arquitetura, como arte de construir, tem como objetivo principal abrigar as atividades humanas. A configuração do espaço arquitetônico organiza e dá significados à existência do homem. Como dizia Kahn, as instituições do homem são a base para pensar a arquitetura (KAHN, 2002). Não há como projetar um espaço sem estudar as atividades que serão ali realizadas, e como estas pessoas desenvolvem estas atividades.

Para estudar as atividades humanas é necessário que haja reflexão durante o processo de projeto, além de uma sensibilidade por parte do arquiteto para compreender o outro, sua cultura, suas preferências e vontades. É preciso aprender a ver, experimentar através de todos os sentidos (PAPANÉK, 1995; BRANDSTON, 2010; PALLASMAA, 2011; ALVES, 2012).

Os templos são bons exemplos no que se refere às instituições do homem e aos rituais, pois mesmo que sofram algumas alterações com o passar do tempo, em essência, os ritos de uma crença costumam permanecer iguais. Seu caráter sagrado se encarrega de auxiliar na riqueza experiencial, fazendo com que a pessoa esteja num estado de maior sensibilidade, enfatizando ainda mais as atmosferas percebidas.

Durkheim (1996) afirma que todas as religiões são comparáveis, pois são espécies do mesmo gênero e, por isso, têm elementos essenciais que lhes são comuns. Estes elementos são classificados em crenças e ritos, sendo que as crenças são representações sociais e os ritos ações determinadas pelas crenças.

As crenças são sensações individuais, intangíveis, impossíveis de serem transmitidas de uma consciência à outra. Para serem compartilhadas, devem ser representadas através de conceitos, que é a linguagem pela qual a sociedade se comunica. Esta representação deve ser projetada para fora das consciências (DURKHEIM, 1996).

Devido à sua necessidade de representação e objetivação (DURKHEIM, 1996), as religiões são precursoras na materialização de conceitos simbólicos ao acrescentarem caráter sagrado a objetos, locais ou pessoas. A materialização é reforçada pela disputa pelo poder das

igrejas a partir da reforma protestante, que resultou em um grande incentivo às artes, incluindo o financiamento para a construção de templos monumentais, principalmente por parte da Igreja Católica (BOTTON, 2011).

[O catolicismo] Sugeriu que sofremos de uma elevada sensibilidade ao que está ao redor, que notamos e somos influenciados por tudo aquilo em que nossos olhos pousam, [...] fazia a notável alegação de que precisamos ter boa arquitetura à nossa volta para nos tornarmos, e nos mantermos, boas pessoas. (BOTTON, 2011, p. 213).

Sendo assim, foram selecionados para os estudos específicos dois exemplares de arquitetura religiosa de grandes arquitetos: a Capela de Santo Inácio, de Steven Holl, e a Igreja da Pampulha, de Oscar Niemeyer. A escolha pela obra de Holl se justifica também pelo fato de o arquiteto assumidamente adotar a teoria fenomenológica em seu processo de projeto, e a de Niemeyer, pela grandiosidade de sua contribuição arquitetônica no Brasil e a peculiaridade de seu pensamento na produção da arquitetura religiosa. Esta última é de grande peso, também, devido à possibilidade de poder ser vivenciada pela pesquisadora, afinando, assim, a abordagem com o tema do trabalho.

Devido à sua natureza indivisível, as descrições e análises entrelaçam todas as categorias, constando, portanto, em uma narrativa única. Ao final de cada estudo de caso há um quadro que sintetiza o processo projetual de cada uma das obras. Os quadros são compostos pelas categorias de análise, desde a intenção do arquiteto, até sua forma de materialização.

4.1 CAPELA DE SANTO INÁCIO: STEVEN HOLL

A Capela de Santo Inácio está localizada no campus da Universidade de Seattle, no estado de Washington, no noroeste pacífico dos Estados Unidos. Foi concebida pelo arquiteto Steven Holl, que utilizou a abordagem fenomenológica no processo de projeto. A construção da Capela foi finalizada em 1997, sendo reconhecida internacionalmente com diversos prêmios e publicações.

4.1.1 Descrição e análise

Steven Holl é um arquiteto estadunidense nascido no ano de 1947, em Bremerton, cidade a uma hora de Seattle, estado de Washington, na região conhecida como Noroeste Pacífico. Graduou-se na Universidade de Washington, em Seattle, com uma educação muito específica centrada em quatro arquitetos: Brunelleschi, Schinkel, Sullivan e Wright. O próprio arquiteto declara não ter sabido quem era Le Corbusier até quase graduado (HOLL, 1996).

Em 1970, Holl ganhou uma bolsa de estudos em Roma, para aperfeiçoar seus conhecimentos em arquitetura. O arquiteto afirma que lá iniciou sua experiência com relação ao poder da arquitetura, pois notou a diferença entre o regionalismo da região em que nasceu, onde a arquitetura nunca se destacava mais do que as paisagens e, também, percebeu a monumentalidade dos edifícios de Roma. Ressalta sua experiência no Panteão, onde ia quase todas as manhãs, durante meses, para ver a luz entrando pelo óculo da cúpula. Antes de voltar aos Estados Unidos, viajou pela Europa e teve a oportunidade de conhecer vários ícones arquitetônicos, entre eles, o arquiteto destaca a Capela de Ronchamp, de Le Corbusier (HOLL, 2006b).

Após 1973, estudou em universidades como Harvard, Princeton, Columbia e Penn, mas, apesar de ter sido aceito para a pós-graduação, optou por não seguir a carreira acadêmica. Naquela época, Robert Venturi era o arquiteto em destaque, mas Holl não se interessava por seu trabalho, pois acreditava que para haver significados na arquitetura não era necessária tamanha ornamentação, uma vez que prezava por uma arquitetura mais sensorial. Por isso, foi tentar um estágio no escritório de Louis Kahn, um dos poucos arquitetos daquela época em que Holl realmente tinha interesse. Foi contratado provisoriamente pelo responsável do escritório durante a viagem de Kahn à Índia. Holl respeitava Kahn por sua clareza, simplicidade e franqueza. Infelizmente, Kahn faleceu no retorno desta viagem e Holl nunca teve a oportunidade de conhecê-lo. (HOLL, 1996).

Holl acabou trabalhando por dois anos em vários escritórios em São Francisco, entre eles, o do arquiteto paisagista Lawrence Halprin, até se juntar às discussões da Associação de Arquitetos¹⁰⁶ em Nova Iorque. Ficou na cidade, animado com o teor das discussões, dividindo um apartamento de 2,60m por 24m e fazendo um projeto para um concurso (HOLL, 1996).

¹⁰⁶ “Architectural Association”

Aos poucos as oportunidades foram chegando, como a de lecionar no terceiro ano de arquitetura em Syracuse, além de surgirem alguns projetos pequenos, entre outras. Holl adotava uma maneira diferente de projetar daquela do modernismo tardio recorrente naquela época. Em suas palavras: “A intuição me guiou para esse modo híbrido entre a estrutura conceitual e a abordagem fenomenológica.” (HOLL, 1996, p.11, tradução nossa¹⁰⁷).

Outro fato marcante para Holl foi sua participação no Simpósio Aalto, em 1991, com discussões filosóficas, debates e visitas a obras de Alvar Aalto. O arquiteto cita que, antes de ir, Kenneth Frampton o incentivou a participar, dizendo que aquela experiência mudaria sua vida, o que realmente aconteceu (HOLL, 2006b).

Holl assume que nunca teve interesse em criar um estilo arquitetônico pessoal, mas sempre esteve preocupado com as condições do terreno e seu entorno, no contexto histórico-cultural, em criar relações de perspectivas e graduações de iluminação (HOLL, 1996). Sobre seu processo de projeto, descreve:

Nós começamos cada projeto com um estudo do programa e uma visita ao terreno. Nós gostamos de começar da forma mais ampla possível; para experimentar e testar as propriedades espaciais e de perspectiva das quais os conceitos surgirão. Não é necessária uma única ideia, mas um complexo de ideias que formam a base do projeto. O significado de uma obra arquitetônica surge quando você encontra uma forma de amarrar todas essas linhas juntas. Então, o projeto toma vida própria e este é o momento mais empolgante; quando há a fusão dessa combinação de percepções pragmáticas e subjetivas. Cada projeto é diferente; um pode se fundir rapidamente e outro pode levar meses [...]” (HOLL, 1996, p.13-14, tradução nossa¹⁰⁸).

¹⁰⁷ “Intuition led me to this hybrid mode between a conceptual framework and a phenomenological approach.”

¹⁰⁸ “We start each Project with a study of the program and a visit to the site. We like to start as open as possible; to experiment and test spatial or perspectival properties from which the concepts will emerge. It isn’t necessarily one single idea but a complex of ideas that form the backbone of the project. The meaning of an architectural work appears when you find the way to connect all these threads together. Then, a project takes on a life of its own and that is the most exciting moment; when this combination of pragmatics and subjective perceptions come together. Every project is different; one may come together early on and another may take months [...]”

Ainda afirma que, dependendo do projeto, elaboram cerca de vinte propostas no escritório, todas começando do zero, porque para ele é importante tratar cada projeto como se fosse um experimento. O arquiteto tem a consciência de que cada pessoa vai compreender a obra arquitetônica de uma forma, seja profundamente, como um intelectual ou como uma criança de cinco anos que apenas toca a parede (HOLL, 1996).

As intenções experimentais do processo de Holl têm base filosófica, mas centram-se principalmente em tornar as ideias tangíveis para serem vivenciadas. Como o arquiteto diz:

Eu diria que eu tenho muito interesse na natureza filosófica das ideias como uma origem, mas eu não ficaria apenas nisso. Meu esforço se centra em encontrar o potencial fenomênico da ideia (HOLL, 1996, p. 17-18, tradução nossa¹⁰⁹).

Para a experimentação da ideia, Holl utiliza perspectivas em aquarela que vão se revelando como se fossem uma sequência de imagens de um caminho, o que Gordon Cullen denomina visões seriais (CULLEN, 1983) e Edmund Bacon de continuidade da experiência (BACON, 1975). A escolha da técnica de aquarela é, segundo ele, devido ao seu interesse nos efeitos da luz, pois a aquarela permite criar corpos de luz, funciona melhor do que o desenho com linhas. Mas também conta com modelos em escala, simulações computacionais e protótipos (HOLL, 1996).

Keneth Frampton (1996) afirma que Steven Holl é o único arquiteto americano de sua geração tão conscientemente influenciado pela linha filosófica da fenomenologia, e destaca dois princípios fundamentais em seu trabalho: o primeiro, a conexão com o local e, em seguida, a integração do conceito com os aspectos experienciais dos espaços.

Para o projeto da Capela de Santo Inácio, no campus da Universidade de Seattle, instituição jesuítica, Holl foi buscar inspiração na herança espiritual e intelectual do Santo a quem ela é dedicada. Santo Inácio, nascido Iñigo Lopez, na região de Loyola, no País Basco, posteriormente conhecido por Inácio de Loyola, foi o fundador da Companhia de Jesus¹¹⁰, cujos membros são denominados Jesuítas.

A Companhia de Jesus é uma ordem da Igreja Católica Apostólica Romana e, de acordo com a instituição, Inácio também não

¹⁰⁹ “I would say that I am very interested in the philosophical nature of ideas as an origin, but I couldn’t just stop there. My struggle is to try to find the phenomenal potential of the idea.”

¹¹⁰ “Society of Jesus (S.J.)”

poupava dinheiro ou esforço para construir igrejas que atraíssem muitas pessoas para reflexão individual e adoração comunitária (COBB, 1999).

Inácio dava muita importância à arquitetura por que as maiores reviravoltas de sua vida estavam fortemente associadas a locais específicos. Sua complexa jornada de soldado a santo o retirou do mundo de castelos e tribunais para os espaços sagrados de cavernas, capelas e igrejas. [...] De certo modo, Inácio se tornou um arquiteto da vida espiritual, dedicando todos os sentidos para a construção de um sólido alicerce para valores e objetivos mais idealizadores (COBB, 1999, p.7-8, tradução nossa¹¹¹).

As missões jesuíticas tinham como proposta levar fé e educação para a humanidade, tendo mais de cem universidades espalhadas pelo mundo. A Universidade de Seattle é uma das 28 instituições nos Estados Unidos, e a única da costa nordeste do Pacífico (SEATTLE UNIVERSITY, 2015). Foi fundada em 1891 e comporta aproximadamente 3.500 estudantes de graduação e 2.500 de pós-graduação das mais diversas origens religiosas e culturais (COBB, 1999). Ao completar um século desde sua fundação, a universidade nunca tinha tido uma capela própria, então:

Em 1991 o presidente da universidade, Pr. William Sullivan anunciou sua intenção de construir uma capela que não apenas atendesse às necessidades da universidade, como também pudesse ser um presente arquitetônico para a comunidade cívica circundante. [...] Em uma carta para o comitê universitário encarregado pelo projeto da capela, ele escreveu, ‘Nos deixem fazer algo que seja esteticamente e liturgicamente interessante. Se quisermos valorizar as vidas religiosas dos estudantes devemos ir além dos símbolos religiosos convencionais’ (COBB, 1999, p.8, tradução nossa¹¹²).

¹¹¹ “Ignatius placed immense importance in architecture because the major turning points in his life were strongly associated with particular locales. His complex spiritual journey from soldier to saint took him from the world of castle and court to the sacred spaces of cave, chapel and church. [...] In a sense Ignatius became an architect of the spiritual life, engaging all the senses to construct a solid foundation for more idealized values and objectives.”

¹¹² “In 1991 the university’s president, Fr. William Sullivan, announced his intention to build a chapel that not only would meet the university’s needs but also would be an architectural gift to the surrounding civic community. [...] In a letter to the university committee charged with overseeing the chapel project, he wrote, ‘Let us do something that is aesthetically and

Entre quarenta escritórios que tiveram seus portfólios analisados, foram selecionados quatro finalistas, sendo que cada um deles foi convidado para apresentar uma palestra sobre arquitetura e espaços sagrados (COBB, 1999). Em sua palestra, intitulada “Questões de percepção”¹¹³, Holl descreveu uma fenomenologia da arquitetura, discutiu a importância das dimensões espaciais e experienciais para a reflexão individual através dos sentidos e da percepção (HOLL, 1999).

Após ser selecionado, Steven Holl fez uma imersão junto à comunidade do campus, como numa pesquisa etnográfica, e teve a oportunidade de viajar para Montserrat e Roma para estudar a vida de Santo Inácio e experimentar a importância destes lugares para a tradição jesuítica (COBB, 1999). Não foram encontradas informações sobre as crenças religiosas do arquiteto, mas percebe-se sua investigação aprofundada sobre Santo Inácio e os Jesuítas.

A ideia inicial para o projeto surgiu com a leitura dos Exercícios espirituais¹¹⁴ de Santo Inácio de Loyola, de 1548. Neste livro, Santo Inácio argumenta a favor da interpretação filosófica dos sentidos, reordenando a hierarquia dos cinco sentidos. A audição é o primeiro, seguida do tato e apenas em terceiro fica a visão. Inácio ainda faz neste livro uma metáfora da luz, dizendo que a luz vem de cima, se referindo a Deus (HOLL, 1999).

Holl entrelaçou os ensinamentos de Santo Inácio com a fenomenologia e, sob esse olhar, iniciou o projeto da capela a partir da “reunião de diferentes luzes”¹¹⁵ (HOLL, 1999, p. 14), descrevendo os usuários e o programa simultaneamente: a comunidade da universidade de Seattle, composta pela diversidade cultural; e o programa litúrgico do culto católico, que envolve uma experiência processional, utilizando distintos ambientes para os distintos rituais (COBB, 1999).

Essa ideia se desenvolveu para o conceito de “sete garrafas de luz em uma caixa de pedra”¹¹⁶ (HOLL, 1999, p. 16), materializado no diagrama conceitual (Figura 25), no qual as garrafas de luz correspondem aos sete elementos da cerimônia: o nártex, a procissão, a nave, a reconciliação, o coro, o santíssimo sacramento e o campanário.

liturgically arresting. If we are going to enhance students' religious lives, we must go beyond conventional religious symbols.”

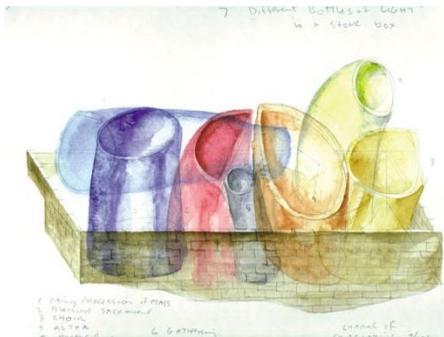
¹¹³ “Questions of perception”

¹¹⁴ “The spiritual exercises”

¹¹⁵ “a gathering of different lights”

¹¹⁶ “seven bottles of light in a stone box”

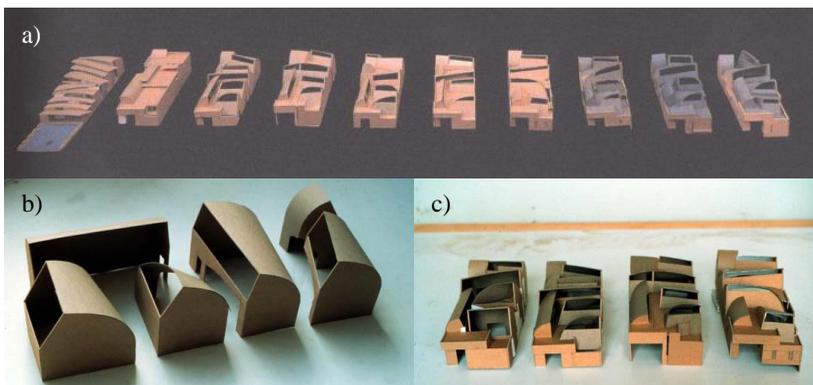
Figura 25. Diagrama conceitual, sete garrafas de luz em uma caixa de pedra.



Fonte: <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?id=40>>. Acesso em jul. 2015.

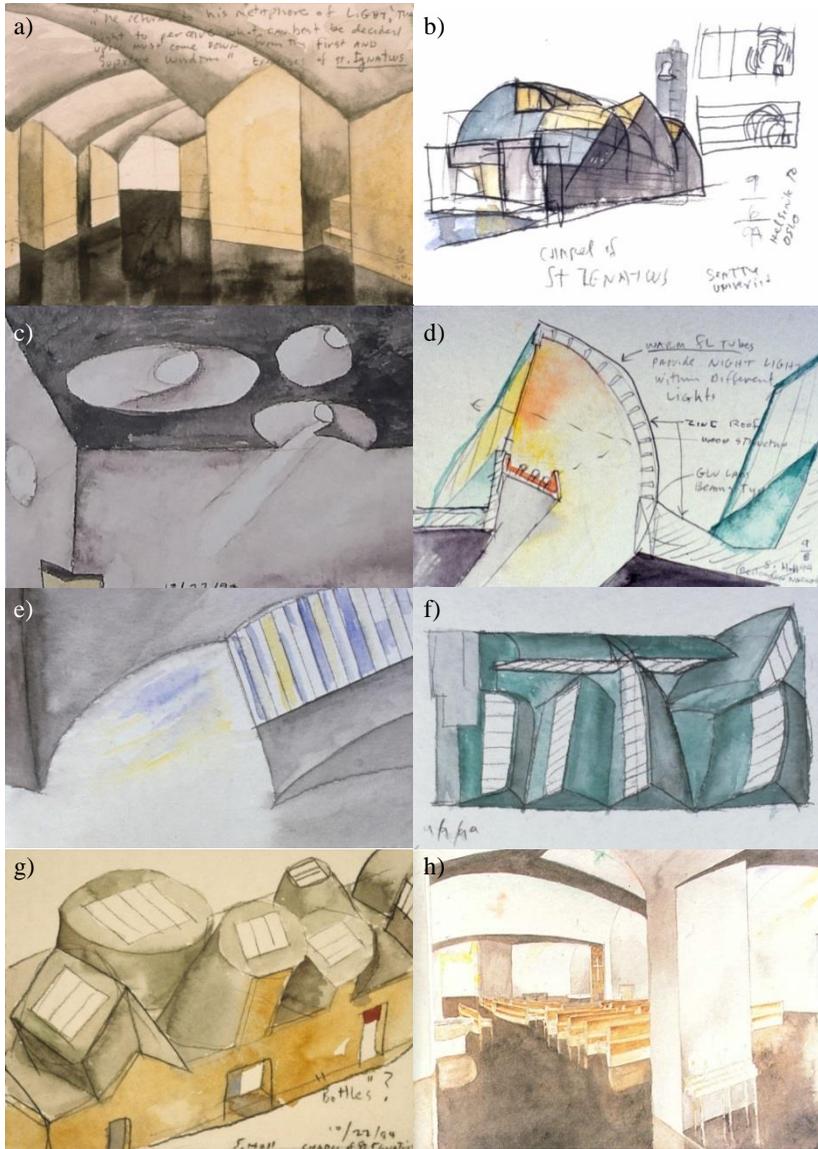
Após o desenho conceitual, o projeto levou mais dois anos para ser concluído, variações da mesma ideia foram materializadas através de modelos em escala (Figura 26) e croquis (Figura 27), além do refinamento do projeto até o desenho do mobiliário, em todos os detalhes.

Figura 26. Modelos de estudo.



Fonte: a) HOLL, 1999. p.17. b) <<http://www.washington.edu/ark2/archtm/Sea7.html>>. Acesso em jul. 2015. c) <<http://www.washington.edu/ark2/archtm/Sea6.html>>. Acesso em jul.2015.

Figura 27. Desenhos de estudo.



Fonte: HOLL, 1999. a) p.15. b) p.16. c) p.17. d) p.19. e) p.19. f) p.19. g) p.20. h) p.23.

As experimentações em escala e os croquis são trabalhados simultaneamente, até que seja encontrado o ponto de convergência entre a forma e o interior da obra.

O terreno destinado à implantação do projeto fica em uma rua que atravessa o campus da Universidade no sentido norte-sul. Observa-se que a implantação da Capela não respeita a tradição católica de orientação leste-oeste, pois segue a malha ortogonal do traçado do campus com orientação norte-sul e, de acordo com Holl, a proposta vai além da escala do edifício, abrangendo também a criação de espaços urbanos no campus (Figura 28):

Figura 28. Entorno urbano criado ao redor da Capela de Santo Inácio.



Fonte: Elaborada pela autora a partir de <<http://www.archdaily.com/115855/ad-classics-chapel-of-st-ignatius-steven-holl-architects/>>. Acesso em jul. 2015.

Nós propusemos prolongar a estrutura da capela e formar novas áreas verdes para os estudantes ao oeste, no norte e ao sul, portanto um novo espaço no campus seria criado como consequência da construção da capela (HOLL, 1996, p. 27, tradução nossa¹¹⁷).

¹¹⁷ “We proposed an elongation of the chapel structure and formation of a new green quadrangle for the students on the West, on the North, and on the South, so a new campus space will be created as a consequence of building the chapel.”

O espaço a leste é um grande estacionamento, que fica em um nível mais baixo do que a capela, dando acesso a ela através de uma escada. Mesmo não sendo uma área de convívio, como as criadas por Holl, é um espaço aberto que permite visualizar a capela desde longe (Figura 29), assim como acontece na aproximação através das áreas verdes.

Figura 29. Entorno da Capela.

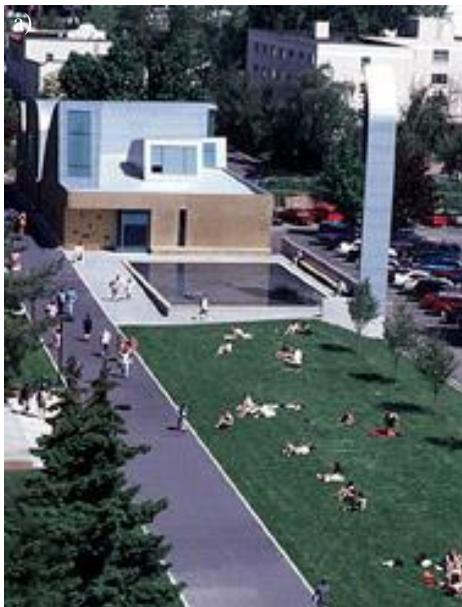


Fonte: Google Street View, jun. 2008¹¹⁸.

Ao sul da Capela, está a área do campanário, composta por um extenso campo gramado, com o espelho d'água e a torre do sino entre eles. É chamado de campo reflexivo, nas duas interpretações do termo, não apenas porque a água reflete a luz, mas também por ser um local de reflexão interior, de preparo para o recolhimento no interior do templo e de expansão do espaço sagrado (Figura 30a). A torre dos sinos tem sua extremidade superior curva e é revestida em zinco, seguindo a linguagem da cobertura da capela (Figura 30b).

¹¹⁸ Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Seattle+University/@47.6104035,-122.3175087,3a,75y,330.01h,99.29t/data=!3m7!1e1!3m5!1sGKM1SD5bhlzWolJtoKSXmg!2e0!6s%2F%2Fgeo2.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3DGKM1SD5bhlzWolJtoKSXmg%26outp ut%3Dthumbnail%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26thumb%3D2%26w%3D203%26h %3D100%26yaw%3D355.50906%26pitch%3D0!7i13312!8i6656!4m2!3m1!1s0x54906ac8cbf 49ba1:0x43d4a2852f7dc041!1m1!1e1>. Acesso em jul. 2015.

Figura 30. a) Áreas verdes. b) Torre do sino.



Fonte: a) <<https://www.seattleu.edu/chapel/tour/around/>>. Acesso em jul. 2015.
 b) <<http://www.bluffton.edu/~sullivanm/washington/seattle/chapel/holl.html>>. Acesso em jul. 2015.

Há um grande banco a leste do espelho d'água, alinhado à torre de sinos, e outro na fachada sul da capela, de onde se pode observar o vento movimentando a água e mudando as direções dos reflexos.

Seguindo o conceito de Holl, o volume da capela consiste em um paralelepípedo retangular, do qual emergem volumes irregulares e curvos. E, apesar de não seguir os padrões tipológicos das grandes catedrais, como monumentalidade, simetria, planta cruciforme e torres verticais, a ambiência e arranjo dos espaços seguem a liturgia da tradição Jesuítica Católica, e muitas vezes há releituras de alguns elementos, como as abóbodas e os vitrais (Figura 31).

Figura 31. Vista geral da Capela de Santo Inácio.



Fonte: <<http://www.archdaily.com/115855/ad-classics-chapel-of-st-ignatius-steven-holl-architects/>>. Acesso em jul. 2015.

Frampton (1996) destaca que há dois precedentes por trás deste projeto: o Templo Unitário¹¹⁹ de Frank Lloyd Wright (Figura 32), no qual os bancos estão reunidos ao redor do sacerdote, e a Capela de Ronchamp (Figura 33), de Le Corbusier, de onde deriva o conceito das garrafas de luz.

Figura 32. Interior do Templo Unitário.



Fonte: <<http://www.doi.gov/news/photos/10-buildings-by-frank-lloyd-wright-nominated-to-the-world-heritage-list.cfm>>. Acesso em jul. 2015.

¹¹⁹ “Unity Temple”

Figura 33. Interior da Capela de Ronchamp.



Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-16931/classicos-da-arquitetura-capela-de-ronchamp-le-corbusier/16931_18083>. Acesso em jul. 2015.

Os espaços interiores e as garrafas de luz foram projetados simultaneamente, pois os ambientes seriam definidos pelas distintas qualidades de luz, variando com as orientações, estações, hora do dia e cores. De acordo com o arquiteto, houve algumas dificuldades no projeto. Em suas palavras:

Na definição da planta, uma das dificuldades era por de acordo os aspectos processionais e comunais. Acabamos deixando os assentos ao redor do altar, mas mantivemos a característica processional da liturgia Católica. Cada uma das garrafas de luz acima dos distintos espaços tem uma cor diferente. Nós não poderíamos arcar com o custo de grandes panos de vidro colorido, então, fizemos uma peça pequena de vidro colorido junto a superfícies coloridas que refletem a luz. As superfícies e os vidros são de cores complementares, então, por exemplo, se a superfície é azul, o vidro é amarelo. Durante a noite, o efeito é invertido e as garrafas se tornam faróis que brilham sobre o campus. Nós construímos um protótipo com metade do tamanho de uma das garrafas de luz – o coro –

para testar os efeitos. (HOLL, 1996, p. 28, tradução nossa¹²⁰).

A planta baixa a seguir (Figura 34) apresenta o leiaute dos ambientes da capela de 566,71 metros quadrados.

Figura 34. Planta baixa Capela de Santo Inácio.



Fonte: Elaborada pela autora a partir de

<<http://intokdesign.wordpress.com/architecture/>>. Acesso em jul. 2015.

O acesso da capela se dá a partir da fachada sul, onde estão o espelho d'água e a torre do sino. Logo na entrada, há a rampa de procissão, em leve aclive. Seguindo reto, está o batistério, onde são realizados os batismos, um dos sete sacramentos do catolicismo. Bem ao fundo, mais ao norte, está a capela do Santíssimo Sacramento, onde fica o sacrário, que, segundo a fé católica, é onde estão o corpo e o sangue de Jesus Cristo.

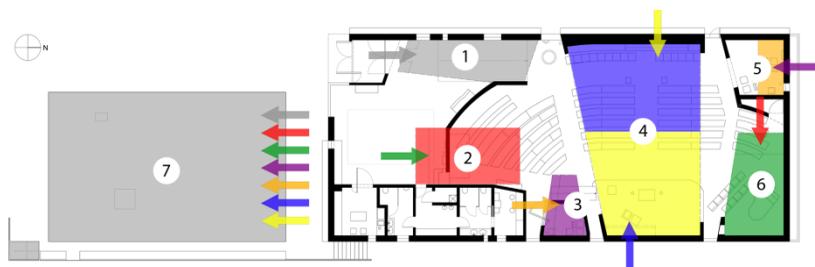
À direita da entrada, está o nártex e o bloco onde fica a sacristia, as instalações sanitárias e a sala da noiva. A nave, o maior ambiente da capela, onde são celebradas as missas, pode ser acessada a partir da rampa de procissão ou de dois degraus que saem do nártex. Neste ambiente está o presbitério – conhecido também por altar – e, em torno

¹²⁰ “In planning the layout of the chapel, one of the difficulties was the negotiation between the processional and the communal aspects of space. In the end we placed the seating area around the altar, but kept the processional aspect characteristic of the Catholic liturgy. Each one of the bottles of light over the different spaces has a different color. We couldn't afford to have huge stained glass windows but we could make a small piece of stained glass which would sit within a field color that reflects the light. The colored field and the stained glass lens are complimentary colors, so, for example, with the blue field, the lens is yellow. At night, the effect reverses and the bottles become beacons that shine over the campus. We built a half-scale mockup of one of the bottles of light – The Choir – to test the effects.”

dele, os assentos para a comunidade participar das celebrações. Ao sul do altar há um volume pequeno, que é a capela da reconciliação, onde são realizadas as confissões. Passando o presbitério, mais ao norte, está o coro, com um piano de cauda.

Cada garrafa de luz do conceito do projeto tem vidro de uma cor diferente e superfície refletiva com sua cor complementar. A imagem a seguir (Figura 35) é um esquema das cores das garrafas de luz. As setas representam as cores dos vidros e a direção de entrada da luz, e as áreas coloridas representam as cores das superfícies refletivas.

Figura 35. Planta esquemática de direção da luz, cores dos vidros e das superfícies.



Fonte: Elaborada pela autora a partir de <http://intokdesign.wordpress.com/architecture/>. Acesso em jul. 2015.

A primeira garrafa de luz é a da procissão. Está orientada ao sul e é a única que recebe a luz direta e que não tem vidros coloridos, pois é a transição do exterior para o interior (Figura 36).

Figura 36. Garrafa de luz #1. a) Croqui da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.

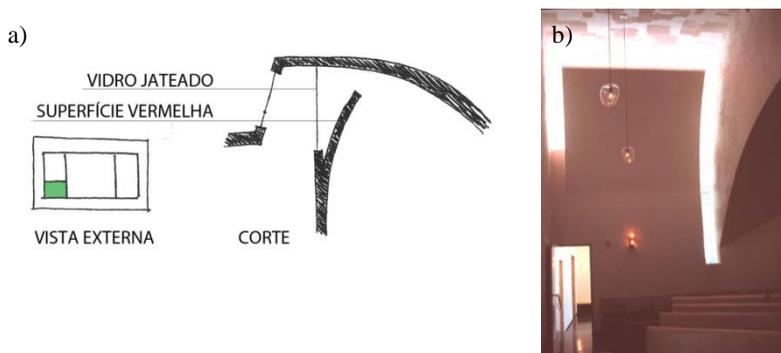


Fonte: a) Elaborada pela autora. b)

<<http://www.bluffton.edu/~sullivanm/washington/seattle/chapel/holl.html>>. Acesso em jul. 2015.

A de número dois, acima do nártex e de alguns assentos da nave, recebe luz também a partir do sul, tem o vidro verde, com a superfície refletiva vermelha (Figura 37).

Figura 37. Garrafa de luz #2. a) Croquis da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.

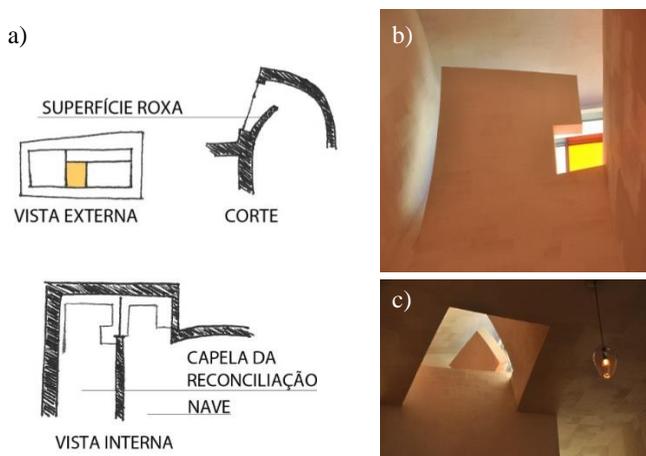


Fonte: a) Elaborada pela autora. b)

<<http://www.washington.edu/ark2/archtm/Sea26.html>>. Acesso em jul. 2015.

A garrafa número três está parcialmente acima da capela de reconciliação, com outra porção na nave. É orientada ao sul, com o vidro alaranjado e a superfície roxa (Figura 38).

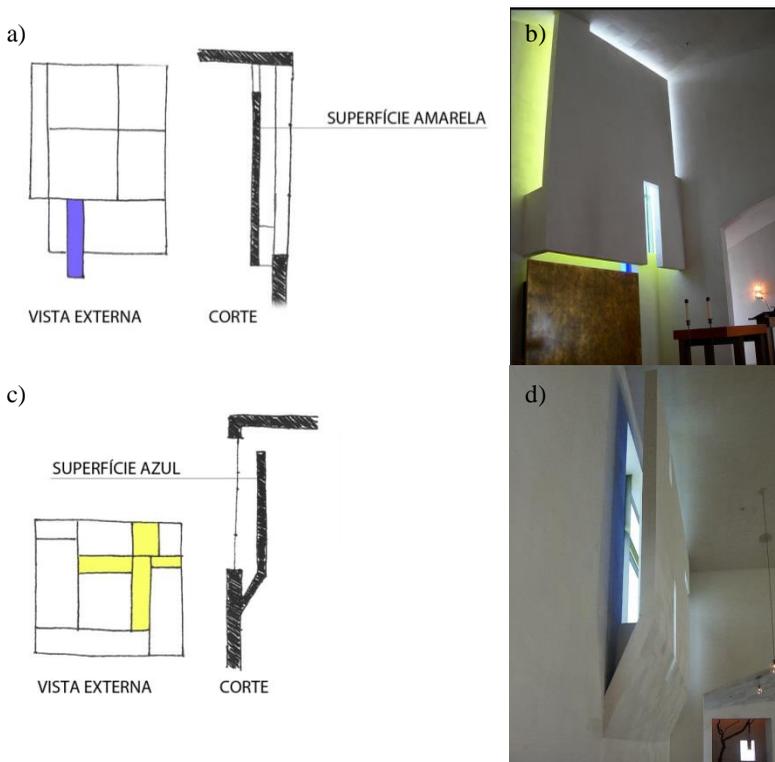
Figura 38. Garrafa de luz #3. a) Croquis da vista externa e cortes esquemáticos. b) Vista interna a partir da Capela de reconciliação. c) Vista interna a partir da nave.



Fonte: a) Elaborada pela autora. b) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219>>. Acesso em jul. 2015. c) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219>>. Acesso em jul. 2015.

A quarta garrafa é a única com duas aberturas, uma para leste, no presbitério, com o vidro azul e superfície amarela, e a outra para oeste, com vidro amarelo e superfície azul (Figura 39).

Figura 39. Garrafa de luz #4. a) Croquis da vista externa e corte esquemático da face oeste. b) Vista interna oeste. c) Croquis da vista externa e corte esquemático da face leste. d) Vista interna leste.



Fonte: a) Elaborada pela autora. b)

<<http://www.flickrriver.com/photos/wanderingarch/tags/chapelofofstignatius/>>.

Acesso em jul. 2015. c) Elaborada pela autora. d)

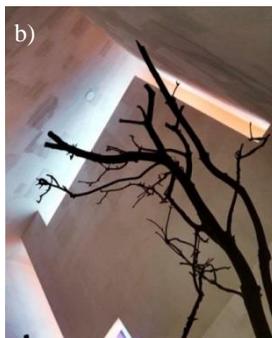
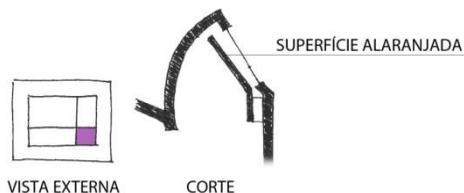
<<http://www.bluffton.edu/~sullivanm/washington/seattle/chapel/holl.html>>.

Acesso em jul. 2015.

A quinta garrafa fica na capela do Santíssimo Sacramento (SS), e recebe luz do norte, com o vidro roxo e a superfície alaranjada (Figura 40).

Figura 40. Garrafa de luz #5. a) Croquis da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.

a)

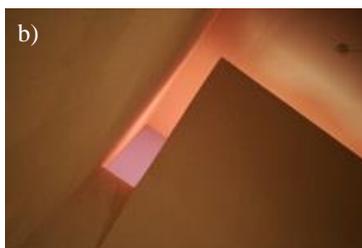
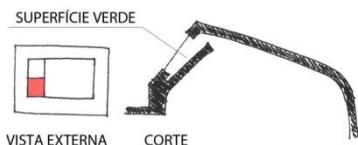


Fonte: a) Elaborada pela autora. b) <<http://www.archdaily.com/115855/ad-classics-chapel-of-st-ignatius-steven-holl-architects/>>. Acesso em jul. 2015.

A de número seis, acima do coro, recebe luz do oeste, e tem o vidro vermelho e a superfície verde (Figura 41).

Figura 41. Garrafa de luz #6. a) Croquis da vista externa e corte esquemático. b) Vista interna.

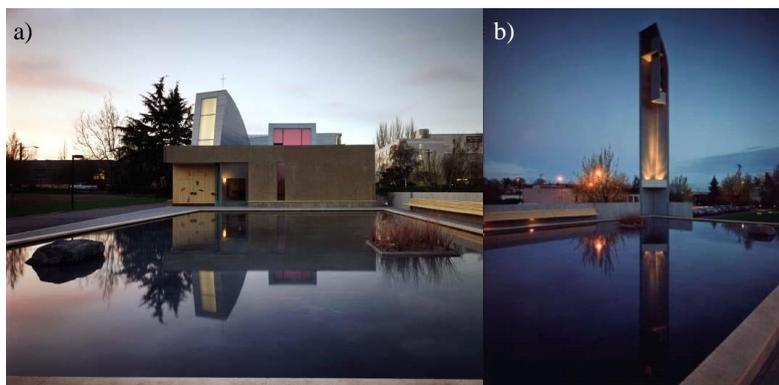
a)



Fonte: a) Elaborada pela autora. b) <<https://www.seattleu.edu/chapel/>>. Acesso em jul. 2015.

A sétima e última garrafa é o campanário, que tem a água como superfície refletora da luz natural durante o dia, e durante a noite reflete as luzes coloridas que saem das garrafas da capela (Figura 42).

Figura 42. Garrafa de luz #7. a) Espelho d'água refletindo as luzes das demais garrafas de luz. b) Luz e reflexo do campanário.



Fonte: <<http://www.archdaily.com/115855/ad-classics-chapel-of-st-ignatius-steven-holl-architects/>>. Acesso em jul. 2015.

O quadro a seguir (Quadro 9) sintetiza as qualidades de luz de cada garrafa.

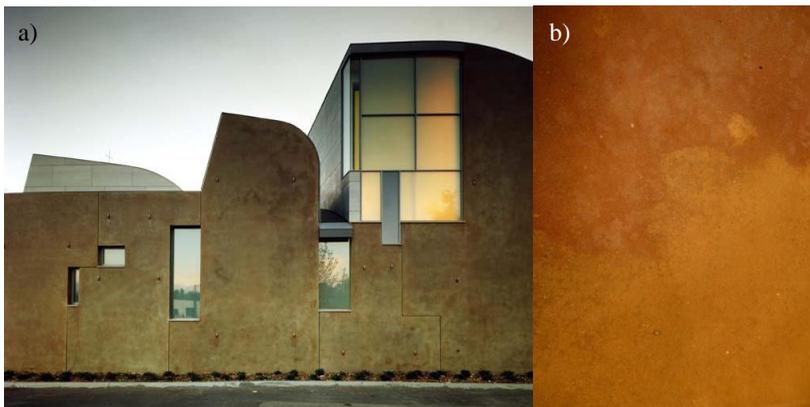
Quadro 9. Direção e cores das garrafas de luz.

LOCAL		DIREÇÃO DA LUZ	COR DO VIDRO	COR DA SUPERFÍCIE REFLETORA
1	Procissão	Sul	Incolor	Luz direta
2	Nártex	Sul	Verde	Vermelho
3	Capela da reconciliação	Sul	Alaranjado	Roxo
4	Nave	Leste	Azul	Amarelo
		Oeste	Amarelo	Azul
5	Capela do SS	Norte	Roxo	Alaranjado
6	Coro	Oeste	Vermelho	Verde
7	Campanário	Todas	-	Água

Fonte: Elaborado pela autora.

As paredes exteriores são placas de concreto pigmentado pré-moldado no local (Figura 43a), de cor marrom-dourado (Figura 43b). As placas foram feitas viradas para baixo e foram levantadas por uma grua (Figura 44) em um dia (HOLL, 1996).

Figura 43. a) Placas de concreto pigmentado, fachada leste. b) Detalhe da pigmentação marrom-dourado das placas externas.



Fonte: a) <<http://www.archdaily.com/115855/ad-classics-chapel-of-st-ignatius-steven-holl-architects/>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219>>. Acesso em jul. 2015.

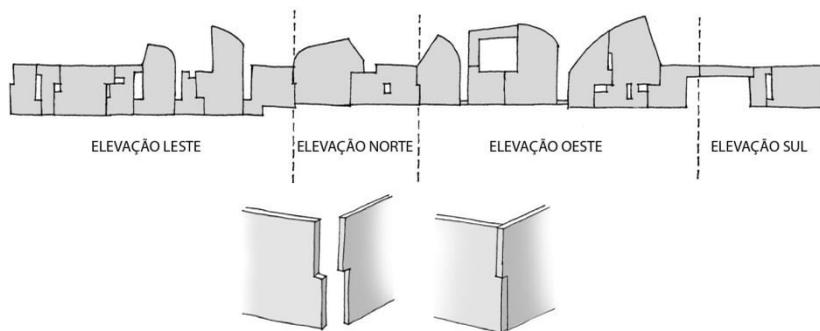
Figura 44. Placas de concreto sendo levantadas por uma grua.



Fonte: <<http://www.washington.edu/ark2/archtm/Sea9.html>>. Acesso em jul. 2015.

O travamento das placas é feito por meio de encaixes simples (Figura 45). Frampton (1996) comenta sobre a expressividade destas juntas das placas de concreto, que ficam aparentes nas fachadas, comparando-as às juntas da carpintaria japonesa e à simplicidade das juntas do jogo Casa de cartas¹²¹, de Charles Eames.

Figura 45. Placas de concreto intertravadas.



Fonte: Elaborada pela autora

Para que as placas fossem içadas, foram colocados pontos de engate¹²² (Figura 46) que permaneceram nas paredes após o término da construção.

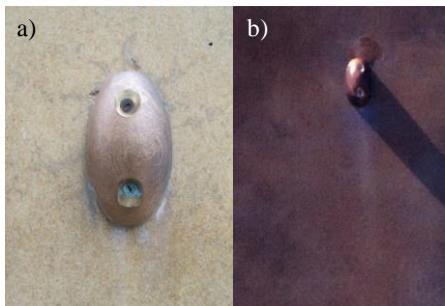
Uma destas placas pesa setenta e sete toneladas; para ser elevada por uma grua precisamos inserir pontos de engate nas placas que ficarão nas paredes como traços do sistema construtivo. O acabamento em latão dos engates será aplicado depois que as paredes forem elevadas, formando sombras nelas. Como você pode ver, a tectônica e os materiais de construção são cruciais para o nosso processo (HOLL, 1996, p. 28, tradução nossa¹²³).

¹²¹ “House of Cards”

¹²² “Pick points”

¹²³ “One of these slabs weights seventy-seven tons; to be picked up by crane we needed to insert pick up hook points in the slabs that will remain in the walls as a trace of the construction method. The hook covers will be cast in brass and applied over the holes once the wall has been titled-up, casting shadows on the walls. As you can see, the tectonic, material realization is crucial to our process.”

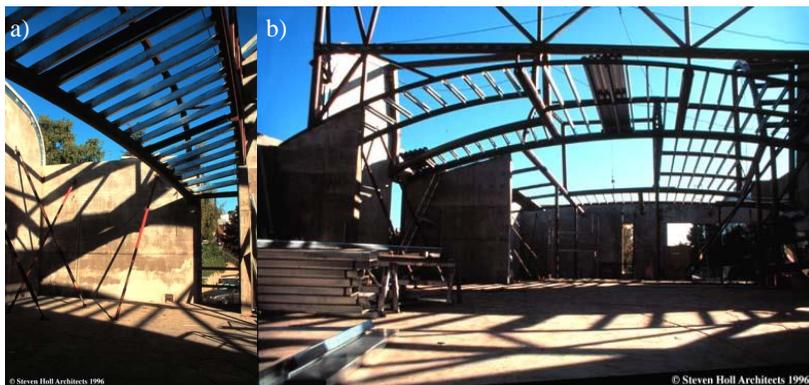
Figura 46. Pontos de engate.



Fonte: a) COBB, 2013¹²⁴. b) HOLL, 1999, p. 3.

Frampton (1996) descreve a tectônica da Capela de Santo Inácio como um jogo entre paredes e cobertura, no qual as paredes em concreto pré-moldado de 10 polegadas (25,4 cm) suportam abóbodas de estrutura metálica leve, de seção tubular, cobertas por isolamento e cobertura de zinco (Figura 47).

Figura 47. Montagem da estrutura metálica da cobertura.



Fonte: a) <<http://www.washington.edu/ark2/archtm/Sea12.html>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://www.washington.edu/ark2/archtm/Sea13.html>>. Acesso em jul. 2015.

¹²⁴ Studio Ecesis Project Journal by Architect Michael Cobb. Friday, June 21, 2013. Steven Holl's St. Ignatius Chapel: A Celebration of Panelization and Making Disponível em: <<http://studioecesisblog.blogspot.com.br/2013/06/steven-holls-st-ignatius-chapel.html>>. Acesso em jul. 2015.

O acesso à capela fica em uma das extremidades da fachada sul, recuado do alinhamento da fachada, protegido da chuva e da neve. As portas são em cedro amarelo do Alaska e verniz bronze, com entalhes côncavos e 12,2 centímetros de espessura. Têm tamanhos diferentes em referência à prática histórica, em que há uma porta menor, mais privativa, e outra maior, mais cerimonial (SEATTLE UNIVERSITY, 2015). Nelas, há sete aberturas ovaladas que permitem a entrada da luz natural em ângulos oblíquos. A porta maior tem 1,80 metros de largura e 2,75 metros de altura (Figura 48).

Figura 48. Portas de acesso.



Fonte: a)

<<http://www.bluffton.edu/~sullivanm/washington/seattle/chapel/holl.html>>.

Acesso em jul. 2015. b) Fonte: <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=furniturefixtures&id=153&page=1>>. Acesso em jul. 2015.

Os puxadores em bronze foram projetados por Holl especialmente para a Capela, e foram fundidos em areia (Figura 49), mesmo material dos rodapés das portas.

O nártex (Figura 51) é o átrio de entrada, também conhecido como vestíbulo. Potencializa a relação entre o interior e o exterior, pois se pode visualizar o espelho d'água e a torre do sino através de seus grandes panos de vidro (Figura 52). Uma das aberturas de vidro é de quina, amplificando ainda mais a relação com o exterior. Neste ambiente ainda é possível ver um banco com tampo na mesma madeira das portas. A Porta maior dá acesso à sacristia e a menor, ao lado desta, às instalações sanitárias.

Figura 51. Vista geral do nártex.



Fonte: <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219>>. Acesso em jul. 2015.

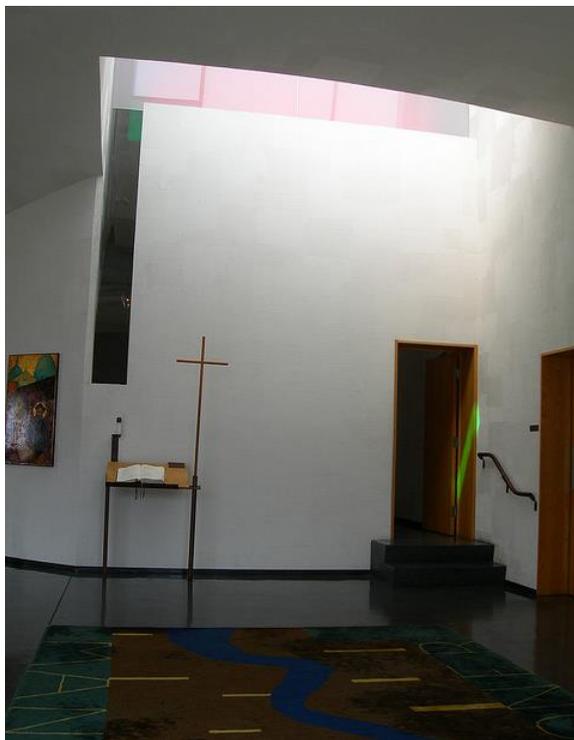
Figura 52. Panos de vidro do nártex.



Fonte: <<http://www.flickrriver.com/photos/wanderingarch/tags/chapelofstignatius/>>. Acesso em jul. 2015.

O ambiente ainda é composto por muitos elementos (Figura 53). O tapete (Figura 54a) no meio do nártex também foi desenhado por Holl, assim como o corrimão (Figura 54b) dos dois degraus que antecedem a terceira porta, que leva à nave. O desenho azul do tapete simboliza o rio Cardoner fluindo a partir do espelho d'água no exterior, guiando os fiéis ao interior da capela. Em suas bordas estão escritos nomes de quatro localidades: Manresa, em Barcelona, Cardoner, um rio nos arredores de Manresa, Paris e Roma, locais onde Santo Inácio teve iluminação e clareza de entendimento e passou a enxergar o mundo de forma diferente (SEATTLE UNIVERSITY, 2015).

Figura 53. Elementos do nártex.



Fonte:

<http://www.flickrriver.com/photos/wanderingarch/tags/chapelofstignatius/>.

Acesso em jul. 2015.

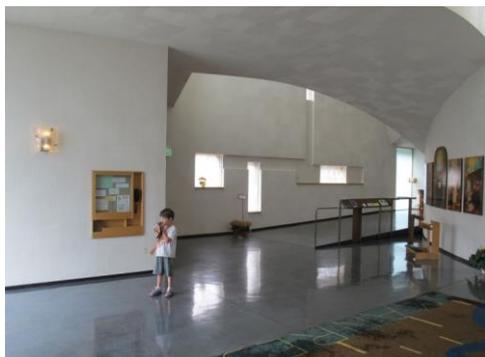
Figura 54. a) Tapete. b) Detalhe do corrimão.



Fonte: a) HOLL, 1999. p.25. b) <https://bruteforcecollaborative.wordpress.com/2010/03/02/brute_force-guide-to-mostly-free-architecture-in-seattle/>. Acesso em jul. 2015.

Os outros elementos do ambiente também foram projetados exclusivamente para a capela (Figura 55), como o painel onde ficam os recados e o telefone (Figura 56a) e os elementos com mais de uma função, como o suporte para a Bíblia, do qual saem um castiçal de uma das extremidades e uma cruz na extremidade oposta (Figura 56b), o genuflexório com o suporte para velas (Figura 57), e o corrimão com apoio para os folhetos litúrgicos e aparador para o livro de visitas, entre o nártex e a rampa processional (Figura 58).

Figura 55. Elementos do nártex e rampa de procissão.



Fonte: <<http://studioecesisblog.blogspot.com.br/2013/06/steven-holls-st-ignatius-chapel.html>>. Acesso em jul. 2015.

Figura 56. a) Painei. b) Suporte para Bíblia.



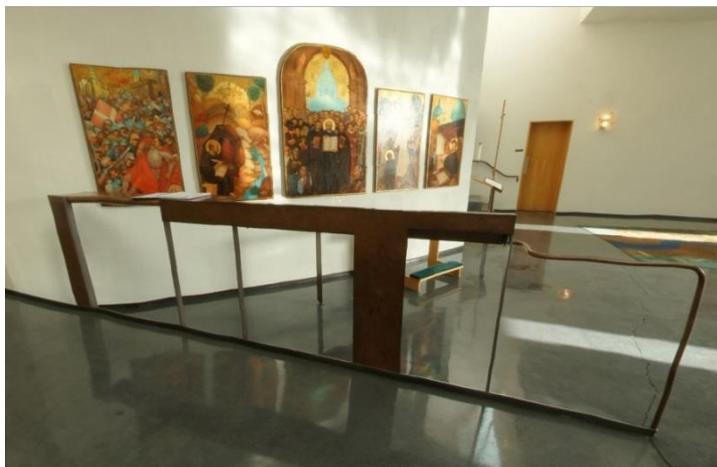
Fonte: <<http://www.flickrriver.com/photos/wanderingarch/tags/chapelofstignatius/>>. Acesso em jul. 2015.

Figura 57. Genuflexório com apoio para velas.



Fonte: <<https://www.seattleu.edu/chapel/tour/narthex/>>. Acesso em jul. 2015.

Figura 58. Corrimão/Aparador.



Fonte: Michael Harper, Google Photosphere, jan. 2013¹²⁵.

As pinturas frente ao genuflexório são de autoria da artista plástica Dora Nikolova Bittau e ilustram cinco momentos do crescimento espiritual de Santo Inácio (SEATTLE UNIVERSITY, 2015).

O corredor de procissão tem iluminação natural direta e gradual, de forma a fazer a transição entre o exterior mais iluminado e o interior com luz mais tênue. Tem uma rampa de pequena inclinação, para dar a sensação de ascensão espiritual ao adentrar a nave da capela. Essa rampa é ladeada à esquerda por janelas de vidro fundido, as quais representam as quatro etapas dos exercícios espirituais de Santo Inácio (Figura 59), que são: *Deformata Reformare*, reformar o que foi deformado pelo mal, a conversão; *Reformata Conformare*, conformar ao exemplo de Cristo o que foi reformado, deixar Deus habitar em si; *Conformata Confirmare*, confirmar ou fortalecer através da Paixão de Cristo o que foi conformado, servir a Deus; e *Confirmata Transformare*, transformar

¹²⁵ Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/The+Chapel+of+St.+Ignatius/@47.6112679,-122.3180249,3a,75y,68.8h,77.82t/data=!3m8!1e1!3m6!1s-57nz2GR_VYY%2FU_kd11YUX9I%2FAAAAAAAB_8%2F--6_YvpqvCk!2e4!3e11!6s%2F%2Fh6.googleusercontent.com%2F-57nz2GR_VYY%2FU_kd11YUX9I%2FAAAAAAAB_8%2F--6_YvpqvCk%2Fw203-h101-n-k-no%2F!7i4000!8i2000!4m2!3m1!1s0x54906ac8ec602f75:0x8ef0cc395d519f7!6m1!1e1>. Acesso em jul. 2015.

através do amor divino o que foi confirmado, a ressurreição (SPALDING, 1864, p.46).

Figura 59. Procissão.



Fonte: a) <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?id=40>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://www.archdaily.com/115855/ad-classics-chapel-of-st-ignatius-steven-holl-architects/>>. Acesso em jul. 2015.

À frente da rampa de procissão, está o batistério (Figura 60), simbolizando a iniciação do membro da comunidade, com o sacramento do batismo. Tem a base em madeira e acabamento superior em ferro, onde contém água benta, que é utilizada para molhar os dedos para fazer o sinal da cruz. A borda de ferro tem a seguinte inscrição: “Nenhuma barreira pode dividir o que a vida une: uma fé, uma fonte, um espírito, cria um povo” (SEATTLE UNIVERSITY, 2015, tradução nossa¹²⁶).

¹²⁶ “No Barrier can divide where life unites: one faith, one fount, one spirt, makes one people.” (Trecho da inscrição em latim de autoria atribuída ao Papa Sisto III, na arquitrave do batistério da Basílica de São João de Latrão, século V, considerado o primeiro batistério do cristianismo).

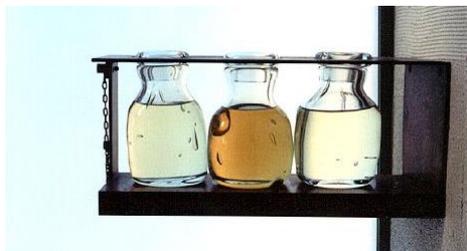
Figura 60. Batistério.



Fonte: <<https://www.seattleu.edu/chapel/tour/baptistry/>>. Acesso em jul. 2015.

A janela ao lado do batistério é de vidro jateado, por onde entra uma luz difusa que ilumina os três frascos de vidro com os óleos sagrados (Figura 61) utilizados nos ritos de batismo, crisma e unção dos enfermos (SEATTLE UNIVERSITY, 2015, tradução nossa).

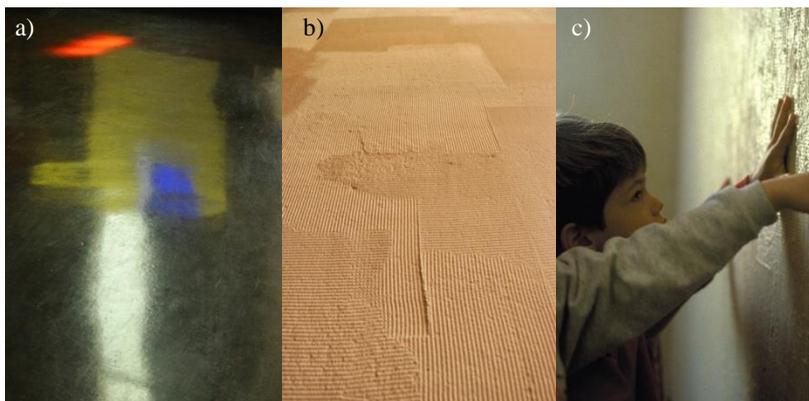
Figura 61. Óleos sagrados.



Fonte: <<https://www.seattleu.edu/chapel/tour/baptistry/>>. Acesso em jul. 2015.

O piso do interior da capela é feito com cimento queimado pigmentado preto e polido (Figura 62a) e reflete a luz natural entrando através das garrafas e a luz artificial das luminárias desenhadas por Holl. As paredes internas e o forro têm pintura texturizada. Dependendo de como a luz incide nas superfícies, é possível ver as ranhuras das espátulas em várias direções (Figura 62b e 62c).

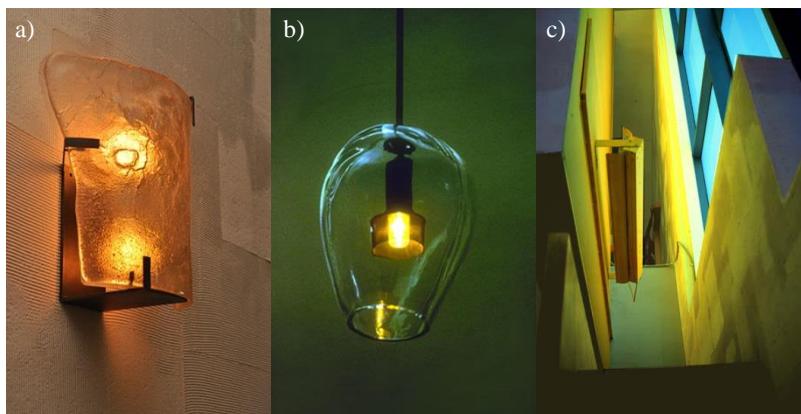
Figura 62. a) Reflexos do piso de cimento queimado. b) Texturas do interior da capela. c) Texturas do interior da capela.



Fonte: a) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219>>. Acesso em jul. 2015. c) <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?id=40>>. Acesso em jul. 2015.

As arandelas são feitas em vidro soprado translúcido, fixados com placas de aço (Figura 63a), e estão espalhadas por toda a capela. Já os pendentes, são feitos em vidro soprado transparente (Figura 63b) e se limitam à nave e ao coro. Além destes dois tipos de luminárias, há ainda, na nave, um trilho com spots direcionados para o altar e luminárias escondidas atrás de cada um dos planos refletores nas garrafas de luz (Figura 63c), responsáveis pela inversão do efeito lumínico durante a noite.

Figura 63. a) Arandela. b) Pendente. C) Luminária atrás do plano refletor.



Fonte: a) <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=furniturefixtures&id=165&page=1>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=furniturefixtures&id=155&page=1>>. Acesso em jul. 2015. c) <<http://www.washington.edu/ark2/archtm/Sea25.html>>. Acesso em jul. 2015.

A nave é o maior espaço da capela, nela está o presbitério, onde fica o altar e, dispostos ao redor deste, os bancos da congregação (Figura 64). Os bancos em frente ao altar são retos e paralelos a este, no entanto, os dispostos nas laterais são curvos. São feitos em madeira, com as quinas arredondadas e estofado aveludado verde. Há compartimentos para guardar as bíblias e materiais litúrgicos utilizados pela comunidade nas celebrações e, ainda, genuflexórios que podem ser recolhidos quando não estão em uso.

Figura 64. Nave.



Fonte: <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219/h2bc6bb33#h2bc6bb33>>. Acesso em jul. 2015.

Como complemento aos bancos fixos, há cadeiras (Figura 65), seguindo a mesma linguagem, em madeira e estofado aveludado verde. Mas também têm os encostos levemente curvos de forma a abraçarem as costas de quem se senta nelas. Mesmo tendo disposição não usual, atendendo à liturgia católica romana, há corredores de procissão, transversalmente aos bancos.

Figura 65. Lateral da nave.



Fonte: <<http://www.mimoo.eu/projects/United%20States/Seattle/Chapel%20of%20St.%20Ignatius>>. Acesso em jul. 2015.

Assim como a plataforma parece flutuar, há, ao fundo do altar, um painel revestido com pátina dourada com base escura, que dá o mesmo efeito. Compõem o presbitério alguns elementos litúrgicos: duas cadeiras, que são destinadas ao sacerdote e ao ministro da eucaristia, e castiçais em ferro (Figura 68a). No centro da plataforma, em destaque, está a mesa do altar, ou da eucaristia (Figura 68b), e, na lateral, a mesa da palavra, púlpito ou ambão, de onde é proferida a palavra de Deus (Figura 68c).

Figura 68. a) Presbitério. b) Mesa do altar. c) Ambão.



Fonte: a) <<https://www.seattleu.edu/chapel/tour/altar/>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219/h2bc6bb33#h2bc6bb33>>. Acesso em jul. 2015. c) HOLL, 1999, p. 77.

Devido à sua importância litúrgica, Holl projetou a mesa, o altar e o ambão exclusivamente para a Capela de Santo Inácio. A primeira é uma das experimentações de Holl neste projeto. Os pés da mesa geram

ilusão de ótica, ou *paralaxe*¹²⁸, que é o “deslocamento aparente de um objeto, quando se muda o ponto de observação” (MICHAELIS, 2009).

Olhando a partir da congregação, em direção ao presbitério, há, ao lado esquerdo, o coro (Figura 69), quase como uma continuação da congregação, separado apenas pela diferença de altura do pé direito. Ali há assentos para os membros do coral e um piano de cauda. Uma porta discreta após o último banco limita o depósito de equipamentos e instrumentos musicais.

Figura 69. Vista do coro.



Fonte: Michael Harper, Google Photosphere, jan. 2013¹²⁹.

Do outro lado do altar, está a capela da reconciliação. Um pequeno volume, com uma porta de quina (Figura 70a). Conforma-se por um volume fechado porque é o ambiente onde acontecem as confissões.

¹²⁸ Tradução nossa: “parallax”

¹²⁹ Disponível em: <

Neste ambiente há uma cadeira para o sacerdote e outra para o penitente, um biombo móvel, uma mesa de apoio para a bíblia e um genuflexório (Figura 70b). Como não é utilizado concomitantemente à celebração eucarística, não tem problema de privacidade pelo fato de a assembleia estar de frente ao seu acesso.

Figura 70. a) Vista externa da capela da reconciliação. b) Interior da capela da reconciliação.



Fonte: a) Michael Harper, Google Photosphere, jan. 2013¹³⁰. b) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219/h2bc6bb33#h2bc6bb33>>. Acesso em jul. 2015.

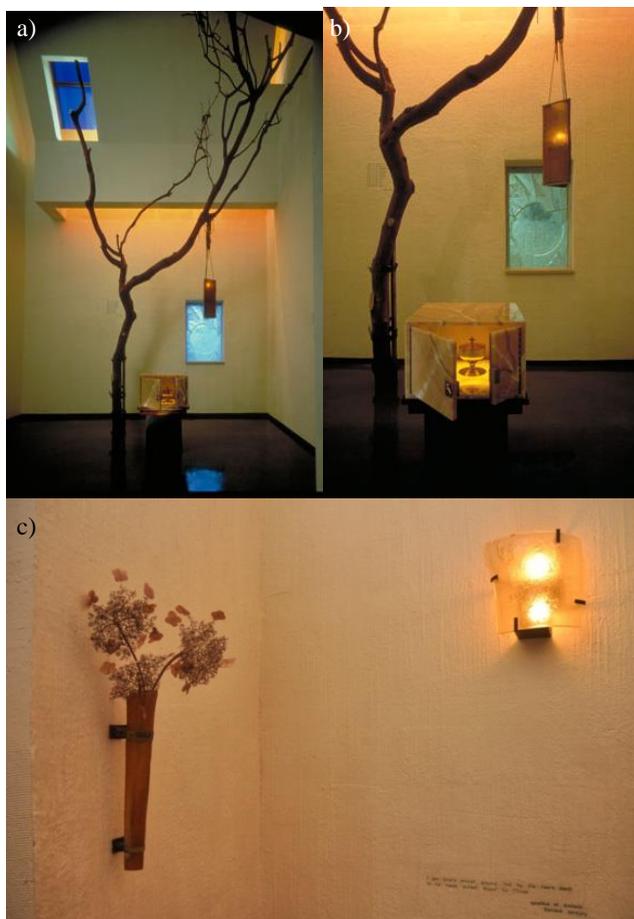
Por fim, existe a capela do Santíssimo Sacramento (Figura 71a), ambiente onde fica o sacrário, que, de acordo com a crença católica, se reconhece a presença real de Cristo, e é o local onde ficam guardadas as espécies eucarísticas. Este ambiente foi realizado por uma artista plástica local, Linda Beaumont.

Este espaço comporta uma árvore (Figura 71b), da espécie madrona, nativa da costa oeste dos Estados Unidos, que neste caso foi

¹³⁰ Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/The+Chapel+of+St.+Ignatius/@47.6113945,-122.3178969,3a,75y,90.89h,89.88t/data=!3m8!1e1!3m6!1s-8NxH4cGkZLg%2FU_kdozXXgRI%2FAAAAAAADB%2F4Xe-Kw3Lx-M!2e4!3e11!6s%2F%2Flh5.googleusercontent.com%2F-8NxH4cGkZLg%2FU_kdozXXgRI%2FAAAAAAADB%2F4Xe-Kw3Lx-M%2Fw203-h101-n-k-no%2F!7i4000!8i2000!4m2!3m1!1s0x54906ac8ec602f75:0x8ef0cc395d519f7!6m1!1e1>. Acesso em jul. 2015.

utilizada como referência à comunidade local. Há inscrições nas paredes e na soleira (Figura 71c), marcando os quatro pontos cardeais. Foi utilizada cera de abelha nas paredes, criando uma sensação olfativa adocicada parecida com o mel.

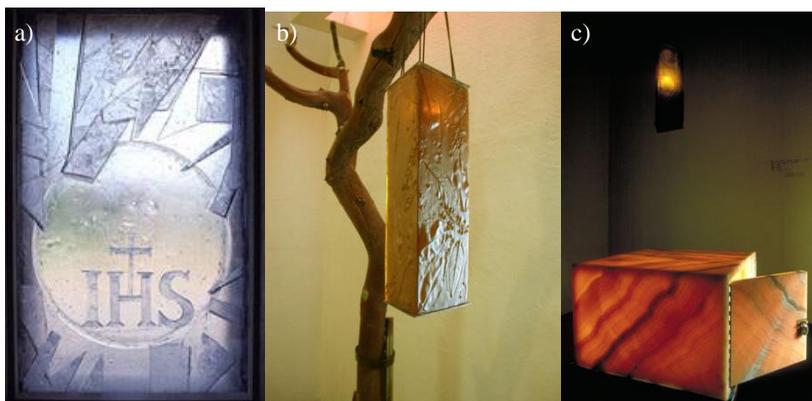
Figura 71. Capela do Santíssimo Sacramento.



Fonte: a) <<http://www.lindabeaumont.com/index.php?page=publiccommissions&subcatID=8>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://www.lindabeaumont.com/index.php?page=publiccommissions&subcatID=8>>. Acesso em jul. 2015. c) <<http://pkidder.zenfolio.com/p678555219/h2bc6bb33#h2bc6bb33>>. Acesso em jul. 2015.

A janela tem o símbolo dos jesuítas, IHS (as três primeiras letras de Jesus em grego (Figura 72a)). Pendurado na árvore, há um candelabro (Figura 72b), onde fica a vela que sinaliza a presença de Cristo. Este é feito de âmbar, uma resina fóssil de cor alaranjada, com impressões de galhos, folhas e insetos. O sacrário (Figura 72c) é feito de mármore-ônix cor mel e tem uma luz que vem de dentro, representando a luz que é Cristo.

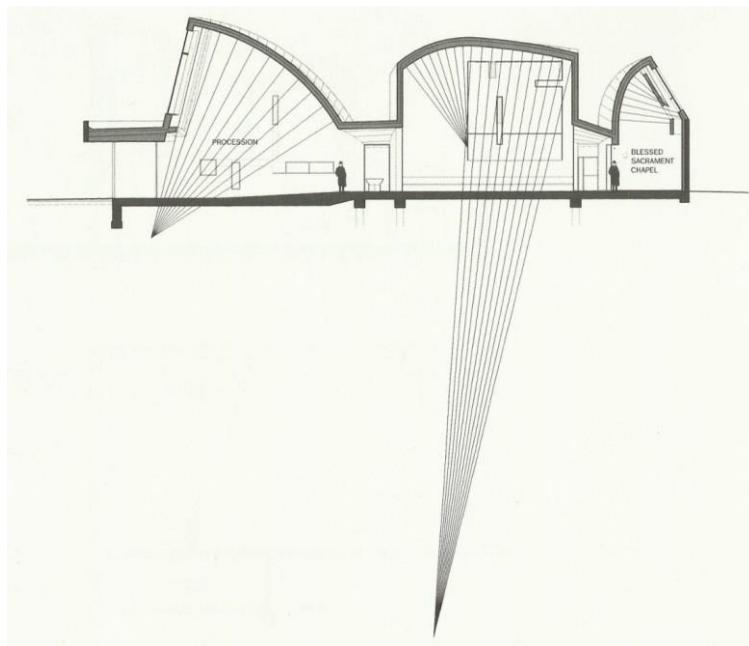
Figura 72. a) Janela. b) Candelabro. c) Sacrário.



Fonte: a) <<https://www.seattleu.edu/chapel/tour/blessed-sacrament/>>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://www.lindabeaumont.com/index.php?page=publiccommissions&subcatID=8>>. Acesso em jul. 2015. c) <<http://www.lindabeaumont.com/index.php?page=publiccommissions&subcatID=8>>. Acesso em jul. 2015.

Apesar de não simétrico, o interior da capela é composto por abóbodas, elemento muito empregado na arquitetura religiosa, devido sua capacidade de vencer grandes vãos e também à sua carga simbólica, remetendo à abóbada celeste, que simboliza a ascensão e salvação na crença cristã. As abóbodas também têm uma função acústica de direcionar o som (Figura 73).

Figura 73. Pontos focais das curvaturas da cobertura.



Fonte: HOLL, 1999, p.37.

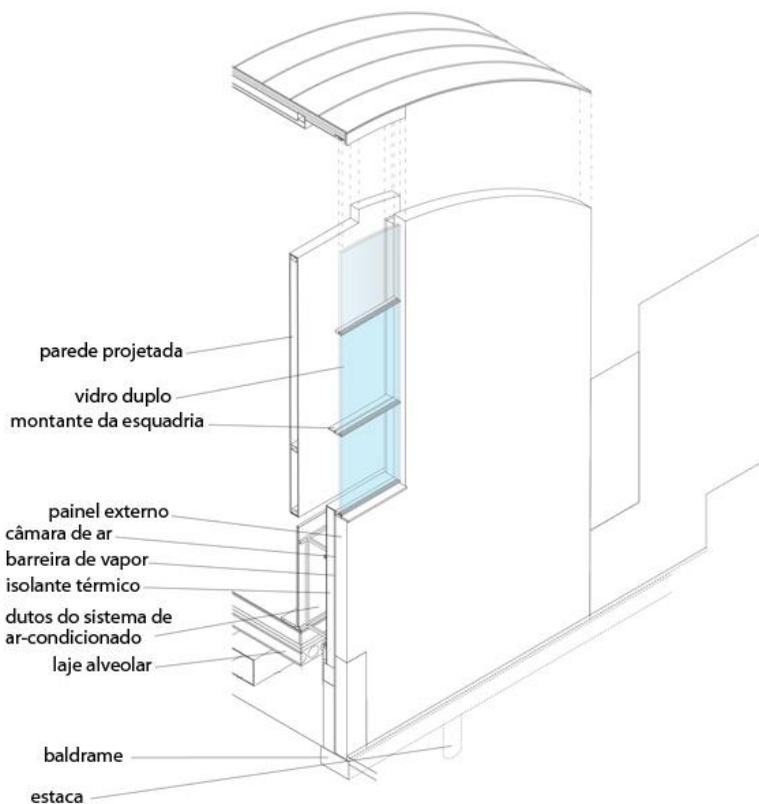
Como Holl explica:

A acústica do espaço foi projetada tanto para a assembleia quanto para o coral, focando o ponto focal da cobertura curva abaixo do nível do piso e acima da altura do ouvido humano. A acústica do espaço é tão eficaz que não há necessidade de um sistema eletrônico de amplificação sonora (HOLL, 1999, p.37, tradução nossa¹³¹).

Os dutos do sistema de ar condicionado para resfriamento e aquecimento são embutidos, verticalmente, entre os painéis internos e externos das paredes, e horizontalmente, abaixo do telhado e acima do forro (Figura 74). As grelhas de saída de ar ficam escondidas atrás das paredes projetadas, exceto por algumas distribuídas no forro no interior da capela.

¹³¹ “The acoustics of the space are shaped for both chamber and vocal music by focusing the radial point of curved roof either below the floor or above the humane ear. The acoustics of the space are so effective than an electronic amplifying system is not necessary.”

Figura 74. Detalhe construtivo.



Fonte: Elaborada pela autora a partir de <http://intokdesign.wordpress.com/architecture/>. Acesso em jul. 2015.

A partir da descrição da Capela de Santo Inácio, percebe-se a materialização das intenções do arquiteto Steven Holl que, a seguir, seguem analisadas em cada uma das categorias de **conexão com o lugar: ancoragem; espaço e tempo: movimento; material e imaterial: qualidades sensíveis; e atmosfera.**

A conexão com o lugar, ou ancoragem, pode ser observada na escolha de implantação da capela na parte mais alta do terreno, circundada por áreas abertas, fazendo com que seja possível visualizá-la de grandes distâncias, de forma a compor a paisagem com o entorno e dar monumentalidade ao edifício, mesmo com dimensões modestas.

A disposição dos bancos ao redor do espelho d'água, assim como a área gramada ao sul da capela, conjunto chamado pelo arquiteto de campo reflexivo, induz o olhar do observador ali sentado à contemplação não apenas da edificação, mas também de seu entorno.

A transição entre o interior e o exterior proporcionada pelo vestíbulo, que, apesar de ter portas grandes e maciças, recebe luz através das aberturas ovaladas, conecta o exterior com o visitante. E, ainda, a grande abertura no nártex dá continuidade ao espelho d'água e integra o ambiente com a área externa.

As referências da natureza e as locais, como a árvore de espécie nativa, a água, a cera de abelha na capela do Santíssimo Sacramento e a utilização de madeira comum na região também contribuem para a conexão com o lugar. Apesar de as garrafas de luz não permitirem relação visual direta com o exterior, a luz natural proveniente das distintas orientações também auxilia na conexão com o lugar, evidenciando os ciclos estacionais e dia-noite.

Os materiais e detalhes, como as texturas das paredes internas e externas, as luminárias de vidro soprado, o mobiliário feito exclusivamente para a capela, os entalhes nas portas de acesso, os puxadores e corrimãos fundidos, causam surpresas e descobertas. Ainda, os indícios da construção, como os pontos de engate deixados nas placas moldadas no local e até mesmo os vidros de óleo com níveis desiguais, são elementos que conectam o homem ao ambiente, pois contam histórias. Principalmente os que utilizam técnicas artesanais e têm imperfeições que os tornem ainda mais únicos, como uma peça de arte.

A relação espaço e tempo, dada através do movimento, manifesta-se através da possibilidade de aproximação à capela, que permite a exploração gradual da obra, descobrindo novos detalhes a cada passo. A aproximação sul, ladeada pelo espelho d'água, é levemente inclinada, assim como a rampa do corredor de procissão. Essa inclinação, mesmo que pequena, muda o centro de gravidade do corpo, oferecendo sutilmente a sensação de elevação.

A transição entre interior e exterior com graduais de iluminação do vestíbulo e da rampa de procissão têm relação com o movimento de passagem do profano ao sagrado. As variações nas alturas do pé-direito e a iluminação zenital fazem com que o visitante incline a cabeça para cima e observe a textura irregular das espátulas, assim como as luminárias pendentes.

O movimento aparece ainda nas distintas qualidades de luz criadas pelas aberturas zenitais, nas variadas orientações e cores que intensificam a passagem do tempo, de acordo com a hora do dia e a

estação. O leiaute dos bancos dispostos ao redor do altar e seu posicionamento em nível elevado em relação à congregação enfatiza a importância deste espaço com o direcionamento do olhar.

Os detalhes minuciosos do mobiliário, luminárias e demais objetos desenhados exclusivamente para a capela geram surpresas e descobertas de acordo com a aproximação, além de se modificarem com as mutáveis qualidades de luz. E, ainda, o efeito de paralaxe produzido pelo desenho do ambão no altar modifica a posição aparente, dependendo de onde se observa.

As qualidades sensíveis formadas pelos elementos e atributos materiais e imateriais são observadas em toda a capela, desde a escolha do sistema construtivo, que combina o aspecto monolítico com o peso das placas de concreto, com as curvas e transparência das garrafas de luz coloridas, que dão leveza à cobertura.

As aberturas zenitais coloridas conformam as distintas qualidades de luz intencionadas por Holl, e iluminam sem possibilitar o contato visual com o exterior. O mesmo efeito de banho de luz sem visão externa se dá com as janelas de vidro jateado atrás da pia batismal, no espaço que antecede a capela do Santíssimo Sacramento e nas laterais do altar. A luz proveniente delas é difusa e marca a circulação da nave.

Assim como as demais aberturas, a iluminação gradual que ocorre no acesso e na procissão auxilia na ênfase das formas curvas e texturas do interior da capela. A utilização de materiais naturais, como a madeira, e técnicas artesanais enfatiza a relação com o corpo e com a natureza.

A cera de abelha na capela do Santíssimo Sacramento dá um cheiro adocicado ao ambiente e completa a relação com a natureza feita pela árvore ali disposta. A utilização da água como elemento, tanto no exterior, com o espelho d'água, quanto no interior, com a pia batismal, magnifica esta relação.

Os bancos aveludados, além de guardarem indícios de seu uso devido ao movimento das fibras em distintas direções que proporcionam a reflexão irregular da luz, ainda têm temperatura agradável, como a madeira. A temperatura interna é controlada por isolamento térmico nas envoltórias e por um sistema integrado de condicionamento de ar.

Juntos, todos os pormenores projetados por Holl auxiliam na formação de atmosferas, potencializando diversas sensações, percepções e interpretações na experiência do espaço vivenciado.

O quadro síntese (Quadro 10) apresenta as categorias fenomenológicas materializadas na obra de Holl de acordo com sua intencionalidade.

Quadro 10. Quadro síntese da intenção à materialização da Capela de Santo Inácio.

ETAPAS DO PROCESSO DE PROJETO		CATEGORIAS FENOMENOLÓGICAS DA ARQUITETURA			
INTENÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	CONEXÃO COM O LUGAR: ANCORAGEM	ESPAÇO E TEMPO: MOVIMENTO	MATERIAL E IMATERIAL: QUALIDADES SENSÍVEIS	ATMOSFERA
Elevação espiritual	Rampa ascendente		✓		✓
Grandiosidade/ Divindade	Altura de pé-direito Iluminação zenital		✓	✓	✓
Iluminação ou esclarecimento espiritual	Distintas qualidades de luz vindas de cima	✓	✓	✓	✓
Apropriação do local, identidade, acolhimento	Referências locais (árvore de espécie nativa, madeira local) Referências naturais (árvore, cera de abelha, madeira, água)	✓		✓	✓
Singularidade	Textura das paredes internas e externas Detalhes, mobiliário, luminárias Técnicas artesanais (entalhes nas portas, fundição dos puxadores, luminárias feitas com vidro soprado) Técnica construtiva das placas intertravadas moldadas no local Indícios da construção (pontos de engate)	✓	✓	✓	✓
Relação com a natureza	Relação interior-exterior Materiais naturais, árvore, iluminação natural	✓	✓	✓	✓
Procissão	Possibilidade de aproximação à Capela por todas as direções através das áreas amplas e abertas Transição do exterior com o exterior	✓	✓	✓	✓
Privacidade, meditação	Interior da Capela sem relação visual com o exterior, luz indireta tênue Isolamento termo-acústico Sistema de ar-condicionado integrado Bancos e genuflexórios em madeira e veludo			✓	✓
Adoração	Genuflexórios almofadados Luz que vem do sacrário Luz banhando o crucifixo Iluminação zenital			✓	✓
Passagem do tempo	Orientações e cores das aberturas destacando os ciclos estacionais e dia-noite	✓	✓	✓	✓
Monumentalidade	Espaços vazios ao redor do edifício Água refletindo o edifício Implantação na parte mais alta do terreno	✓	✓	✓	✓
Contemplação	Bancos e área gramada ao redor do edifício	✓	✓		✓
Proteção e solidez	“Caixa de pedra”, estrutura prismática monolítica, com poucas aberturas			✓	✓
Participação da comunidade	Leiaute dos bancos ao redor do altar		✓	✓	✓
Reflexão	Espelho d’água, pia batismal, expositor de óleos, áreas de estar Contato com a natureza, potencialidades de interpretações	✓		✓	✓

Fonte: Elaborado pela autora.

4.1.2 Considerações específicas

A Capela de Santo Inácio, de Steven Holl, é uma referência de arquitetura como fenômeno, pois o fato de o arquiteto utilizar declaradamente um processo baseado na fenomenologia se entrelaça com os ensinamentos de Santo Inácio, também fenomenológicos, o que facilita defender as decisões projetuais.

Foi possível observar a Capela visualmente através das plataformas oferecidas pelo Google, como o Street View e o Photosphere, e também a partir da experiência de alguns visitantes, através de relatos, vídeos, e fotografias de percurso nos mínimos detalhes. A quantidade e qualidade de informações disponíveis fez com que a pesquisadora pudesse imaginar a experiência.

Mesmo assim, as fontes de informações mais importantes para o trabalho foram entrevistas, desenhos e textos do próprio arquiteto, nos quais explica seu processo projetual e suas intenções. Destaca-se, desta forma, a importância da teoria na arquitetura, do processo de projeto utilizando o método da caixa transparente, expondo cada etapa do projeto para que seja compreendido.

O arquiteto trata da multissensorialidade da arquitetura, mesmo assim, há o predomínio da visão, principalmente com a utilização da luz natural como elemento de composição. A escolha das aquarelas para seus croquis evidencia ainda mais sua preocupação com a luz.

A visão realmente é muito importante para o ser humano, mas Holl busca a integração sinestésica dos sistemas sensoriais, através das qualidades sensíveis dos ambientes. Por exemplo, não se pode alcançar as abóbadas com pintura texturizada, mas os ângulos de luz as destacam, fazendo com que se possa sentir as texturas mesmo sem tocá-las.

Outra particularidade na obra de Holl é o cuidado com cada detalhe, com a escolha dos materiais, as técnicas artesanais e desenho de objetos e mobiliário. Percebe-se, desta forma, a visão que o arquiteto tem do todo e das partes, e o controle de todas as etapas do processo projetual, com decisões sempre de acordo com a materialização de suas intenções.

4.2 IGREJA DA PAMPULHA: OSCAR NIEMEYER

A Igreja de São Francisco faz parte de um complexo de edifícios localizados às margens da lagoa da Pampulha, em Belo Horizonte, Minas Gerais, região Sudeste do Brasil. Projetada pelo arquiteto Oscar Niemeyer, em 1940, foi inaugurada em 1943, considerada, desde então, exemplar da arquitetura moderna brasileira.

4.2.1 Descrição e análise

Oscar Niemeyer nasceu em 1907 no Rio de Janeiro e cresceu em Laranjeiras. De família de renda média alta, e avô ministro do Supremo Tribunal Federal, sempre manteve relações com figuras importantes no cenário político e cultural brasileiro.

A partir de 1932 trabalhou como estagiário no escritório de Lúcio Costa:

Apesar de enfrentar momentos econômicos difíceis, [...], fui trabalhar gratuitamente no escritório de Lúcio Costa e Carlos Leão, onde sabia encontrar respostas para minhas dúvidas de estudante (NIEMEYER, 1999, p. 61).

Após formar-se engenheiro-arquiteto, em 1934, pela Escola Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro, continua a colaborar no escritório, compondo, em 1936, a equipe de Lúcio para o projeto do Ministério da Educação e Saúde, encomendado pelo ministro Gustavo Capanema. O projeto teve consultoria de Le Corbusier e foi essencial para dar impulso à carreira de Niemeyer.

O currículo do arquiteto tem inúmeras obras no Brasil e no exterior e também muitas publicações sobre seu trabalho e interesses pessoais, entre elas, a revista *Módulo*, fundada por ele em 1955.

Apesar de sua quase repulsa aos teóricos e à teoria, Niemeyer não consegue fugir, no cotidiano de seu trabalho, da oportunidade e até da necessidade de sentenciar ideias fortes, verdadeiras postulações, organizando seu pensamento (PEREIRA, 1997, p. 144).

Niemeyer assume que textos de Heidegger, Malraux (NIEMEYER, 1999) e Bachelard (NIEMEYER, 1986) inspiraram-no e foram úteis ao defender seus projetos. Em um de seus dizeres mais conhecidos, o arquiteto assume que para ele a vida é mais importante do que a arquitetura, e reconhece seu gosto por ler romances, livros sobre a vida, sobre os mistérios do Cosmo (NIEMEYER, 2000), pois “[...] a

arquitetura deve estar ligada a todos os assuntos da cultura [...]” (NIEMEYER, 1999, p.11).

Apesar de seu hábito de leitura, Niemeyer (2000) declara evitar ler textos críticos sobre sua arquitetura, como forma de preservar sua intuição, que, ao seu ver, é importante para que, baseada nela, cada arquiteto desenvolva sua própria arquitetura, ao invés de seguir princípios preestabelecidos (NIEMEYER, 2000). Pensando dessa forma, o arquiteto explica seu processo de projeto, como o contato com o problema, um período de incubação, o surgimento da ideia, a avaliação, a produção de desenhos e de texto explicativo:

Meu método é simples: primeiro, tomo contato com o problema – o programa, o terreno, a orientação, os acessos, as ruas adjacentes, os prédios vizinhos, o sistema construtivo, os materiais, o custo provável da obra e o sentido arquitetônico que o projeto deve exprimir.

Depois, deixo a cabeça trabalhar e durante alguns dias guardo comigo – no inconsciente – o problema em equação, nele me detendo nas horas de folga e até quando durmo ou me ocupo de outras coisas. Um dia, esse período de espera termina. Surge uma ideia de repente e começo a trabalhar. Analiso a ideia surgida e outras que me ocorram ao fazer os meus desenhos. Às vezes é uma planta, um partido arquitetônico que prevalece, outras vezes, uma simples perspectiva que me agrada e procuro testar. Escolhida a solução, inicio o meu projeto, na escala 1:500. É a escala que prefiro, que me prende melhor à solução de conjunto indispensável. E começo a desenhar o projeto, vendo-o como se a obra já estivesse construída e eu a percorrendo curioso. Com este processo, sinto detalhes que um desenho não permitiria, detendo-me nos menores problemas, sentindo os espaços projetados, os materiais que suas formas sugerem, etc. Uma vez, elaborei um texto explicando as colunas do Palácio do Planalto, mostrando como as fixei, como, nesse passeio imaginário, entre elas circulei, apreciando suas formas, modificando-as, procurando criar novos pontos de vista, o espetáculo arquitetural.

Terminados os desenhos e cortes, começo a escrever o texto explicativo. É a minha prova dos

nove, pois se não encontrar argumentos para explicar o projeto, é natural que eu o reveja, pois lhe falta alguma coisa importante (NIEMEYER, 1986, p.69-71).

Ao descrever seu processo, o arquiteto destaca a importância do conjunto, o contexto no qual a obra está inserida. Destaca também os percursos e o papel da imaginação para sentir as sensações futuras que as soluções deverão oferecer. Sobre o programa arquitetônico, cita o reprograma de Louis Kahn (2002): “Às vezes, o que não raro acontece, o programa proposto é desatualizado e nele tento intervir” (NIEMEYER, 1986, p. 72).

Para Niemeyer, o texto explicativo se faz necessário, principalmente “neste mundo de formas novas e desconhecidas” (NIEMEYER, 2000), como foi o caso da Pampulha, pois são poucas as pessoas que conhecem os “segredos da arquitetura” (NIEMEYER, 2000). Mesmo assim, o arquiteto dissimula seu processo criativo e não revela suas referências.

Niemeyer fala, em conversa com Álvaro Siza, sobre o problema da especialização na arquitetura, muitas vezes contratam o arquiteto apenas para o projeto do exterior, mas que, a seu ver, “[...] o interior e o exterior deviam ter o mesmo espírito, a mesma ideia” (NIEMEYER, 2008, p.13). E fala sobre a internet e a mediocrização da cultura: “A nossa preocupação é com a juventude. Que não lê, que lê mal. Não se interessa pelas coisas” (NIEMEYER, 2008, p.26).

Quando, em Alger, propôs uma reforma no ensino de arquitetura, destacou três pontos. O primeiro era de que os estudantes deveriam aprender a escrever textos de forma a conseguirem explicar e defender seus projetos, outro era de que deveriam estar cientes dos problemas sociais e das injustiças do mundo e, por último, que soubessem desenhar a mão livre, para transmitir suas ideias de forma fácil (NIEMEYER, 1999).

Apesar de conhecedor de muitos assuntos, Niemeyer é simples em suas formas de expressão. Pereira (1997) encontra a simplicidade no discurso de Niemeyer, e diz que esta é um instrumento de desenho comparável ao nível de conceito do processo de projeto. A redução levando à essência de sua intenção.

Niemeyer fazia parte do partido comunista, chegando a ceder o espaço de seu escritório para reuniões do partido, mas seus ideais políticos nunca atrapalharam as amizades e parcerias com os políticos brasileiros, como Kubitscheck (NIEMEYER, 1993). O arquiteto chegou

a ser exilado do país, trabalhando na França por alguns anos, fato que contribuiu ainda mais para a divulgação de seu trabalho no exterior.

Oscar Niemeyer pertence à segunda geração de arquitetos modernistas, mas foi o primeiro a questionar o lema de que a forma deveria seguir a função (CAVALCANTI, 2008). Interessa-se pelo sentido poético do lugar, “[...] transcende as formas, que vai além daquilo que o olho vê, num sentido óptico” (UNDERWOOD, 2002, p. 50).

Eu acho que a arquitetura tem que criar surpresas, é feito uma obra de arte. Uma obra de arte se apresenta, quando ela cria emoção e espanto, não é? A arquitetura é a mesma coisa apesar de ser um pouco diferente. Mas pode ser diferente pela simplicidade e pela pureza, como uma forma mais livre como eu trabalho (NIEMEYER, 2008, p.9)

Sua sensibilidade chegou a atingir Le Corbusier, invertendo a influência que teve sobre a obra de Niemeyer. Ao conhecer o projeto da Pampulha, sofre uma contra influência (QUEIROZ, 2007), passando de uma arquitetura purista a uma arquitetura mais simbólica, marcada pelo projeto da Igreja de Ronchamp:

Ao diluir o raciocínio purista de Le Corbusier, o projeto de Niemeyer para a Igreja de São Francisco de Assis funda uma perspectiva para a arquitetura moderna, com soluções de forma e espaço sem qualquer precedente na obra do “mestre”. Sendo assim, Le Corbusier não encara a Igreja da Pampulha apenas como um exemplar que exprime o redesenho transgressor de seus pressupostos mas, principalmente, como uma nova perspectiva para sua própria obra que, justamente a partir do projeto da Capela de Ronchamp, inicia uma incursão no universo do simbólico e do monumental (QUEIROZ, 2007, p.319).

Em 1940, foi convidado por Juscelino Kubitschek, então prefeito de Belo Horizonte, para conceber o Conjunto de Pampulha, a primeira obra de grande impacto que teve a oportunidade de projetar.

É evidente que, depois do que relatei sobre a minha atuação inesperada no desenvolvimento do projeto da sede do MES, me sentia mais otimista com as minhas possibilidades de intervir corretamente na arquitetura. E isso explica a liberdade com que atuei nos projetos da

Pampulha, apesar de serem as primeiras obras de importância que chegavam às minhas mãos (NIEMEYER, 2000, p. 15).

Kubistchek queria dar a Belo Horizonte um caráter moderno, criar um bairro para a classe média ascendente, com uma área de lazer atrativa. Promoveu então um concurso nacional de projetos arquitetônicos para um cassino e um hotel, mas os resultados do concurso não o agradaram. Foi quando Rodrigo Melo Franco de Andrade, responsável pela implantação do SPHAN (Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), sugeriu o nome de Oscar Niemeyer (TEIXEIRA, 2008).

O programa consistia em um complexo composto por clube, cassino, casa de baile com restaurante, igreja e hotel, que acabou não sendo construído. Niemeyer declara ter desenvolvido o estudo inicial do cassino em uma noite, no quarto de hotel em que estava hospedado em Belo Horizonte, tamanha era sua empolgação (NIEMEYER, 1998).

E tudo começou quando iniciei os estudos da Pampulha – minha primeira fase – desprezando deliberadamente o ângulo reto tão louvado e a arquitetura racionalista feita de régua e esquadro, para penetrar corajosamente nesse mundo de curvas e retas que o concreto armado oferece. E foi no papel, ao desenhar esses projetos, que protestei contra essa arquitetura monótona e repetida, tão fácil de elaborar que se multiplicou rapidamente dos Estados Unidos ao Japão.

E o fiz com desenvoltura inesperada, cobrindo a Igreja da Pampulha de curvas variadas e a marquise da Casa do Baile a se desenvolver, também em curvas, pela margem da pequena ilha (NIEMEYER, 1999, p. 34).

A única informação que Juscelino deu sobre o que esperava do projeto da igreja foi que esta seria dedicada a São Francisco de Assis. Este foi o último dos projetos do Conjunto da Pampulha ao qual o arquiteto se dedicou.

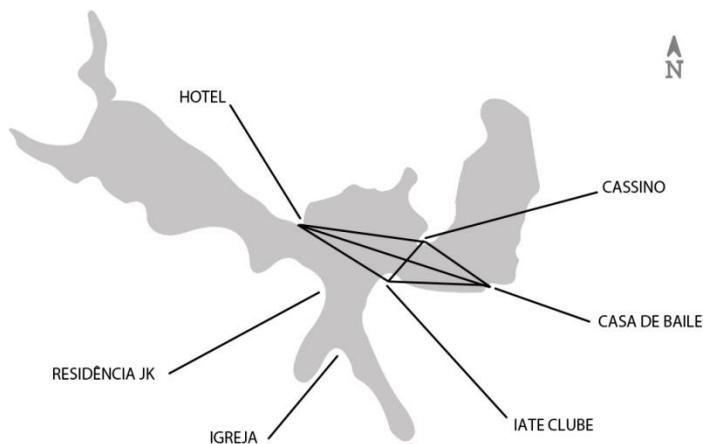
Apesar de se declarar ateu, o arquiteto demonstra imenso respeito às crenças, e fala das missas que eram celebradas na casa do avô: “Foi na velha casa das Laranjeiras que passei a minha mocidade, dela lembrando a sala de visitas que virava capela [...]” (NIEMEYER, 1980, p.12). “Não raro a casa das Laranjeiras me vem à memória. A família católica, o retrato do Papa na parede...” (NIEMEYER, 2004, p.18).

A postura do arquiteto para o projeto foi de simplicidade, assim como pregava São Francisco de Assis. Queria uma igreja diferente das igrejas coloniais mineiras, frequentemente revestidas de ouro, mas que valorizasse os materiais locais e o trabalho artístico empregado em seus detalhes.

É importante salientar que o Conjunto da Pampulha é projetado e construído em uma época em que a fenomenologia está se consolidando como filosofia, com os seguidores de Husserl, mas ainda não está relacionada à arquitetura, o que acontece na década de 1960. Dessa forma, não há como afirmar que Niemeyer utiliza a abordagem fenomenológica, mas percebe-se algumas características dela em sua obra. A presença de tais aspectos pode ter sido reforçada por sua amizade com Sartre, um dos principais responsáveis pelo desenvolvimento da fenomenologia na época.

Na implantação dos edifícios na orla da lagoa, Niemeyer jogou com as vistas entre os edifícios. Todos os edifícios estão localizados em penínsulas, respeitando o relevo e aumentando sua visibilidade ao longo da lagoa. Cassino, clube, casa de baile e hotel são interligados visualmente entre si. Apenas a Igreja, por sua função, fica resguardada, enfatizando seu caráter sagrado (Figura 75). Além da implantação, percebe-se a preocupação com o conjunto, através das formas livres e dos materiais empregados.

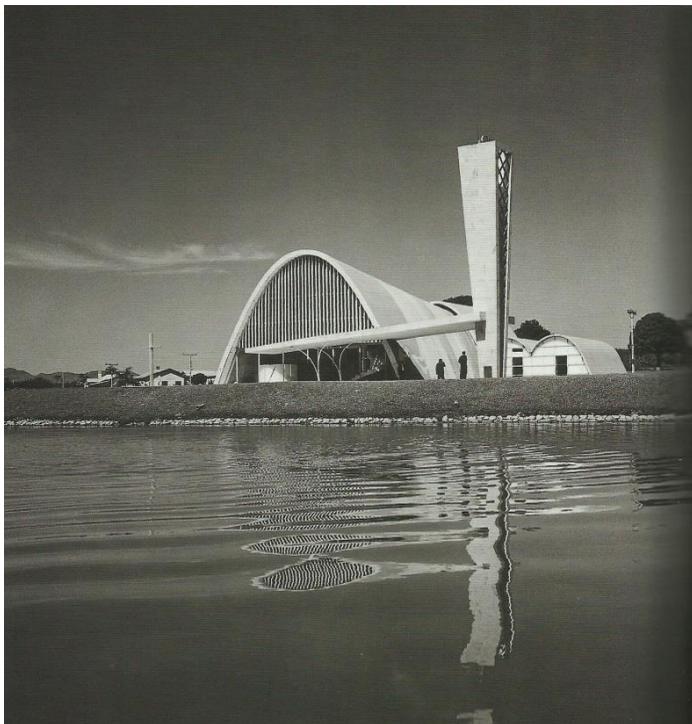
Figura 75. Implantação do Conjunto da Pampulha.



Fonte: Elaborada pela autora.

Outra diferença entre a igreja e os demais edifícios é seu acesso, que se dá pela orla da lagoa, e não pela grande avenida circundante, como nos outros edifícios. O acesso de frente à lagoa dá à igreja um caráter de recolhimento e também permite que a lagoa sirva de espelho d'água, refletindo a obra em suas águas (Figura 76).

Figura 76. Igreja São Francisco de Assis (Igreja da Pampulha).



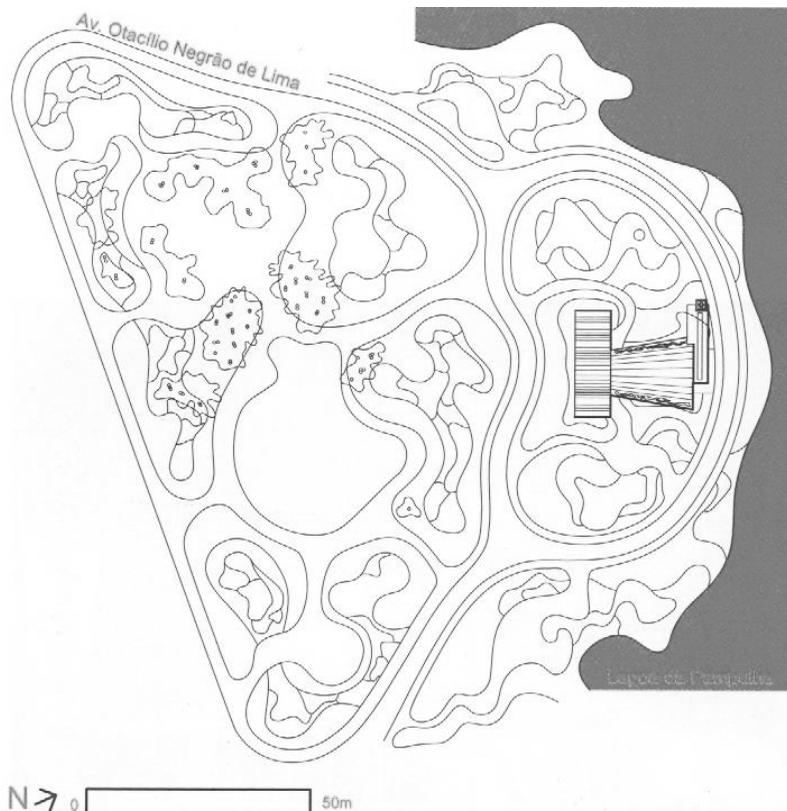
Fonte: UNDERWOOD, 2002, p.66.

Tendo recebido total liberdade para o projeto, Niemeyer chama alguns profissionais para colaborarem na composição da Igreja: o paisagista Roberto Burle Marx e o artista plástico Cândido Portinari, que já haviam colaborado com o arquiteto no projeto do MES, além dos artistas plásticos Paulo Werneck, colega de Niemeyer, e Alfredo Ceschiatti, artista local, nascido em Belo Horizonte.

O projeto paisagístico do conjunto foi, então, realizado por Burle Marx, em 1943. Suas formas orgânicas e seu método experimental

harmonizam com as intenções de Niemeyer para o conjunto (Figura 77). O projeto original era composto por um roseiral – pois rosas são frequentemente utilizadas no catolicismo brasileiro como símbolo de Maria, mãe de Jesus – e também uma coleção de árvores do gênero *Ficus* (CASTRO; FINGUERUT, 2006).

Figura 77. Implantação com paisagismo.



Fonte: MACEDO, 2008, p. 380.

Em 1992, o projeto foi refeito pelo próprio paisagista, adequando algumas espécies exóticas para espécies que se adaptassem melhor ao clima de Belo Horizonte e que, assim, facilitassem a manutenção. Em 2005, foi refeito novamente, desta vez, por membros de seu escritório, após sua morte (ONO, 2006).

O entorno da igreja é composto por jardins, além da lagoa a nordeste e uma praça a sudoeste (Figura 78). Niemeyer utiliza os espaços livres para ressaltar as formas do edifício, e para que este possa ser visto desde certa distância, compondo a paisagem.

Figura 78. Foto aérea do entorno.



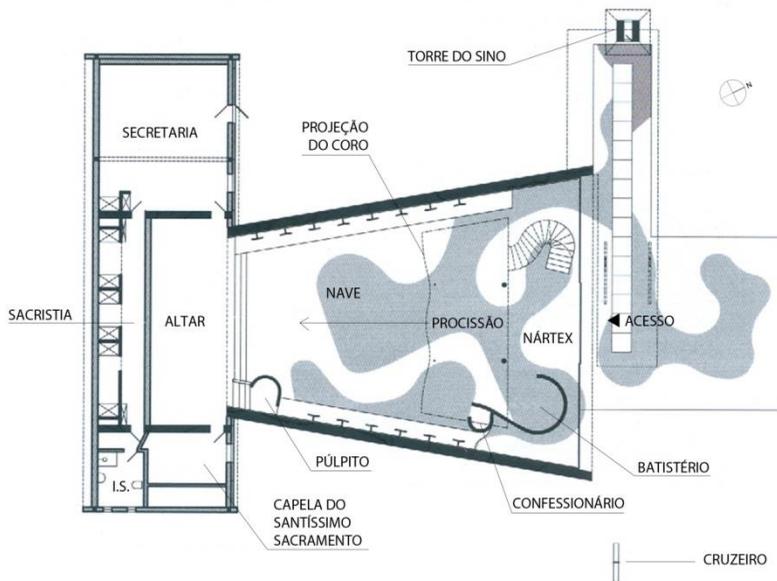
Fonte: Renato Cobucci, Imprensa-MG, 2013¹³².

O fato de a igreja ter seu acesso voltado para a lagoa faz com que ganhe intimidade e gere surpresas, o que, de acordo com Niemeyer, é um dos pontos necessários para uma obra de arte. O edifício é composto por um conjunto de abóbodas parabólicas de concreto, marquise conectando o campanário de um dos lados e cruzeiro do outro.

Comas (2006) destaca que o arranjo da planta é similar ao das igrejas barrocas, configurando planta em T, com nave única e serviços e sacristia laterais ao altar. A planta baixa a seguir (Figura 79) apresenta o leiaute dos ambientes da igreja de São Francisco de Assis, de aproximadamente 500 metros quadrados. O acesso fica protegido pela marquise, no centro da abóbada maior.

¹³² Disponível em: <<http://200.198.21.21/2013/11/13/igreja-sao-francisco-de-assis-igrejinha-da-pampulha/>>. Acesso em jul. 2015.

Figura 79. Planta baixa da Igreja de São Francisco de Assis.



Fonte: Modificada pela autora a partir de MACEDO, 2008, p. 380.

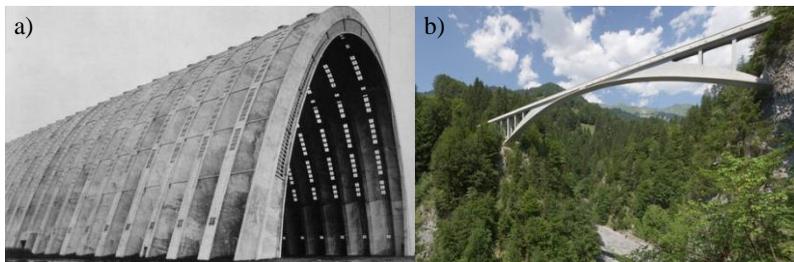
Logo na entrada está o nártex, de onde se vê, à direita, a escada que leva ao mezanino do coro e, à esquerda, o batistério e o confessionário. À frente, está o espaço amplo da nave, no qual está também a procissão, mas esta é marcada apenas pelo mobiliário, sendo que atualmente são utilizadas cadeiras móveis colocadas apenas nos dias de celebração. Nas laterais da nave, estão pinturas com a Via Crucis e um pouco mais adiante, à esquerda, o púlpito, junto ao altar, que toma a extensão toda da frente da nave e está a dois degraus acima do nível da assembleia.

Ao sudeste do altar, uma porta que leva à Capela do Santíssimo Sacramento e, do lado oposto, outra porta, esta para a secretária, que acaba servindo de passagem até a sacristia e a instalação sanitária, nos fundos do edifício.

O arquiteto consegue aliar forma e estrutura (PHILIPPOU, 2008) e deve isso, em parte, ao empenho do engenheiro Joaquim Cardozo, autor do projeto estrutural. Cardozo (apud PHILIPPOU, 2008) cita alguns precedentes da forma da estrutura abobadada adotada por

Niemeyer, como os hangares do aeroporto de Orly, França, de Eugène Freyssinet, de 1923 (Figura 80a), e a Ponte Salginatobel, na Suíça, de Robert Maillart, de 1929-1930 (Figura 80b).

Figura 80. a) Hangar do aeroporto de Orly, França, Eugène Freyssinet, 1923. b) Ponte Salginatobel, Suíça, Robert Maillart, 1929-1930.



Fonte: a) <www.paris-architecture.info>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://openbuildings.com/buildings/salginatobel-bridge-profile-11634>>. Acesso em jul. 2015.

Philippou (2008) ainda cita os armazéns de Casablanca, no Marrocos, de 1915, a Igreja de Notre Dame, em Le Raincy, de 1922-1923, ambos de Auguste Perret (Figura 81), além da Escola Rural Alberto Torres, em Recife, de Luís Nunes, de 1936 (Figura 82).

Figura 81. a) Armazéns de Casablanca, Marrocos, 1915, Auguste Perret. b) Igreja de Notre Dame du Raincy, 1922-1923, Auguste Perret.



Fonte: a) <http://archiwebture.citechailot.fr/fonds/FRAPN02_PERAU/inventaire/vignette/document-5058>. Acesso em jul. 2015. b) <<http://www.citylab.com/design/2012/09/love-concrete/3194/>>. Acesso em jul. 2015.

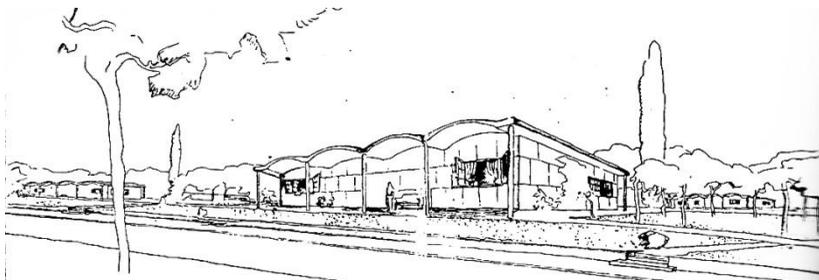
Figura 82. Escola Rural Alberto Torres, Recife, Luís Nunes, 1936.



Fonte: MARQUES; NASLAVSKY, 2011.

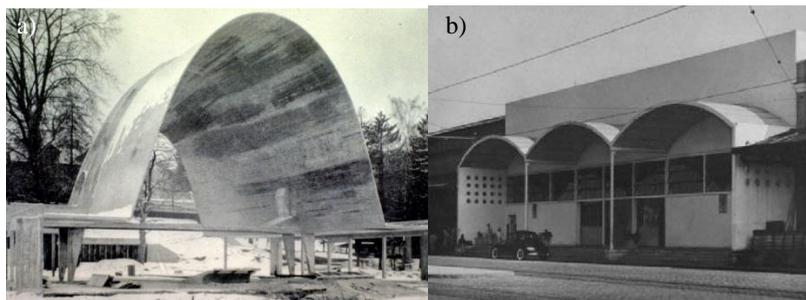
Macedo (2002) ainda cita as Casas Monol, de Le Corbusier, de 1919 (Figura 83), o Salão do Cimento na Exposição Nacional da Suíça, em Zurique, por Robert Maillart, em 1939 (Figura 84a), e a estação Cais do Porto, no Rio de Janeiro, de Atilio Correia Lima, de 1940 (Figura 84b).

Figura 83. Casas Monol, Le Corbusier, 1919.



Fonte: a) LE CORBUSIER, 2004, p.172.

Figura 84. a) Salão do Cimento, Exposição Nacional da Suíça, Zurique, Robert Maillart, 1939. b) Estação Cais do Porto, Rio de Janeiro, Atílio Correia Lima, 1940.



Fonte: a) <<http://www.ce.jhu.edu/perspectives/protected/ids/Index.php?location=Cement%20Hall>>. Acesso em jul. 2015. b) MACEDO, 2002, p. 263.

Percebe-se que o desenvolvimento do concreto armado estava abrindo oportunidades formais na arquitetura, mas, devido à sua forma inovadora na década de 40, a igreja de Niemeyer não foi aceita pelo clero (TEIXEIRA, 2008), chegando até mesmo a ser cogitada sua demolição para a construção de uma réplica da Igreja de mesmo nome de Ouro Preto (PAPADAKI, 1950).

O traçado da rua que leva à Igreja faz com que, ao aproximar-se do edifício, caminhando pela calçada em pedra portuguesa branca, o transeunte veja primeiro sua perspectiva posterior, direita ou esquerda, dependendo de por qual lado se aproxima.

De acordo com Barnabé (2008), Niemeyer propôs uma descoberta gradual da edificação, induzindo o visitante a contornar o edifício e criando um passeio arquitetural, conforme os ensinamentos de Le Corbusier.

Da rua, se vê as abóbadas em pastilhas de porcelana azuis claras e o painel de azulejos de Portinari, que retrata cenas da vida de São Francisco em diversos tons de azul e fundo branco, como os azulejos portugueses muito utilizados na arquitetura colonial no Brasil. Os jardins ao redor de todo o edifício mantém o observador a certa distância (Figura 85).

Figura 85. Igreja da Pampulha, vista posterior.



Fonte: <<http://www.joseisraelabrantes.com.br/en/photography/tag/belo-horizonte/?page=3>>. Acesso em jul. 2015.

Ao dirigir-se à fachada frontal, pelos dois lados há os mosaicos abstratos em pastilhas de porcelana azuis escuras e brancas, de Werneck (Figura 86).

Figura 86. Igreja da Pampulha, lateral sudeste.



Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-83469/classicos-da-arquitetura-igreja-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer>>. Acesso em jul. 2015.

Na entrada, o piso externo é uma composição de granito preto com mármore branco, com curvas sinuosas que integram interior e exterior (Figura 87). As curvas do piso parecem levar os passos de forma suave ao interior, cumprindo com seu papel processional.

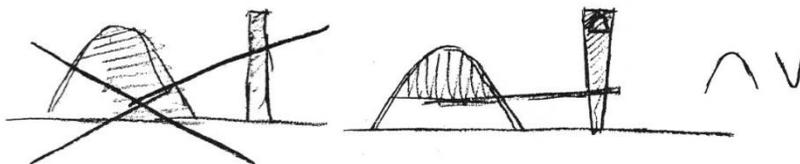
Figura 87. Fachada frontal.



Fonte: <viagem.uol.com.br>. Acesso em jul. 2015.

Na fachada frontal, a composição demonstra a leveza intencionada por Niemeyer, com a marquise inclinada fazendo ligação entre o volume da abóbada de entrada com o campanário trapezoidal que tem a parte inferior menor que a superior (Figura 88).

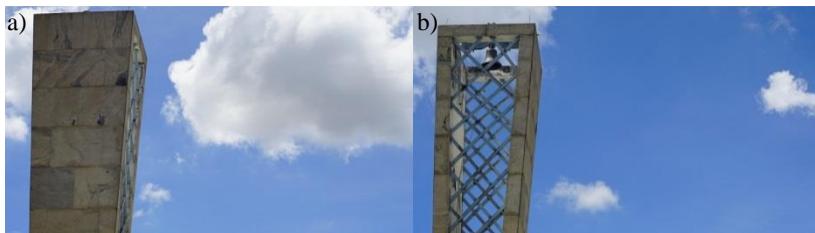
Figura 88. Croquis de estudo da forma.



Fonte: PAPADAKI, 1950, p.93.

Os arremates das abóbadas, a marquise e a torre do sino são revestidas com acabamento em granito juparaná (Figura 89a). A torre do sino ganha maior leveza ainda quando observada em suas outras elevações, nas quais as treliças azuis dão permeabilidade visual ao volume monolítico (Figura 89b).

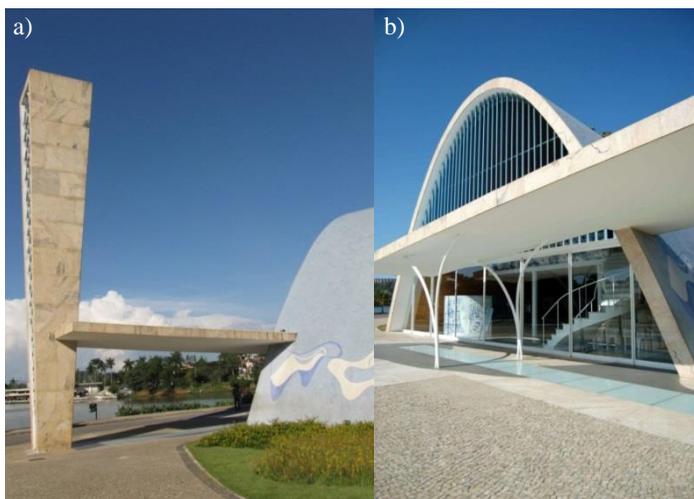
Figura 89. Torre do sino.



Fonte: Leticia Bula, 2015.

A marquise que une o campanário ao volume da igreja parece pousar sobre os apoios, tamanha sua leveza na composição. Está engastada, em sua parte mais alta, à torre do sino e, aproximadamente, em seu ponto médio, à abóbada de entrada, estando apoiada por dois pilotis em V curvos e esbeltos logo adiante, com sua parte mais baixa em balanço, protegendo a entrada, configurando um nártex exterior, como as varandas das igrejas coloniais (Figura 90).

Figura 90. Apoios da marquise.



Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-83469/classicos-da-arquitetura-igreja-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer>>. Acesso em jul. 2015.

A fachada frontal é composta por um grande pano de vidro, do piso até a abóbada. Desde o exterior apenas se vê uma faixa de vidros horizontal, pois os vidros superiores estão escondidos por trás dos brises-soleil verticais fixos, voltados ao norte, no mesmo azul das treliças da torre do sino (Figura 91). A horizontalidade dos vidros e a verticalidade dos brises dão equilíbrio à fachada.

Figura 91. Brises-soleil.



Fonte: Leticia Bula, 2015.

Do exterior, se vê em cada um dos lados da entrada elementos sinuosos. Ao lado direito, uma escada em forma de S e, ao esquerdo, o batistério e o confessionário.

As portas de entrada são de correr, as duas folhas centrais da faixa de vidro inferior deslizam para as laterais, permitindo a entrada. A transição do exterior para o interior se dá através do nártex, local onde estão os elementos sinuosos vistos anteriormente através dos vidros. Além destes elementos, é possível ver no interior a laje do coro, apoiada nas laterais da abóbada e por dois conjuntos de pilotis que formam uma espécie de portal, o primeiro par em concreto, seguido de um par metálico, mais esbelto (Figura 92).

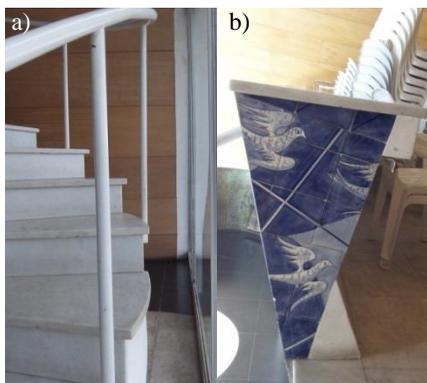
Figura 92. Entrada.



Fonte: Página da Igreja de São Francisco em rede social, 2015¹³³.

A escada tem os patamares no mesmo mármore branco que o piso e subi-la requer segurar-se no corrimão frio feito em metal pintado na cor branca (Figura 93a). Essa leva ao coro, com guarda-corpo inclinado e revestido externamente por azulejos mais uma vez cuidadosamente pintados por Portinari, em um padrão de aves em tons de azul e branco (Figura 93b).

Figura 93. a) Escada. b) Guarda-corpo do coro.



Fonte: da autora, 2015.

¹³³

Desde ali podem ser vistos os vidros outrora escondidos pelos brises. São, em sua maioria, fixos, com exceção de quatro grandes folhas basculantes invertidas, localizadas no centro do alinhamento inferior (Figura 94).

Figura 94. Vistas internas.



Fonte: SEGAWA, 1985¹³⁴.

O guarda corpo do coro voltado ao altar é curvo (Figura 95). Além de seguir as curvas livres muito utilizadas pelo arquiteto, fazem referência aos coros das igrejas barrocas, como, por exemplo, a de Nossa Senhora das Mercês e Misericórdia, em Ouro Preto (Figura 96).

Figura 95. Curva do guarda-corpo do coro.



Fonte: da autora, 2015.

¹³⁴ Acervo da biblioteca da FAUUSP. Disponível em: <<http://www.arquigrafia.org.br/>>. Acesso em jul. 2015.

Figura 96. Coro, Igreja Nossa Senhora das Mercês e Misericórdia, Ouro Preto.



Fonte: da autora, 2015.

O batistério e o confessionário estão do lado oposto à escada que leva ao coro. São feitos em alvenaria curva com altura de 1,80 metros e revestido em sua face externa por azulejos pintados por Portinari, como os do painel da fachada posterior. O tema do painel do batistério é o batismo de Jesus (Figura 97).

Figura 97. Planificação do painel do batistério, O batismo de Jesus.



Fonte: <<http://www.portinari.org.br/#>>. Acesso em jul. 2015.

Na parte interna do batistério, fixada sobre a alvenaria, está o painel de Alfredo Ceschiatti. São quatro esculturas em baixo relevo, em uma só chapa de bronze fundido, com os temas: a criação do homem, a criação da mulher, o pecado original e a expulsão do paraíso (Figura 98).

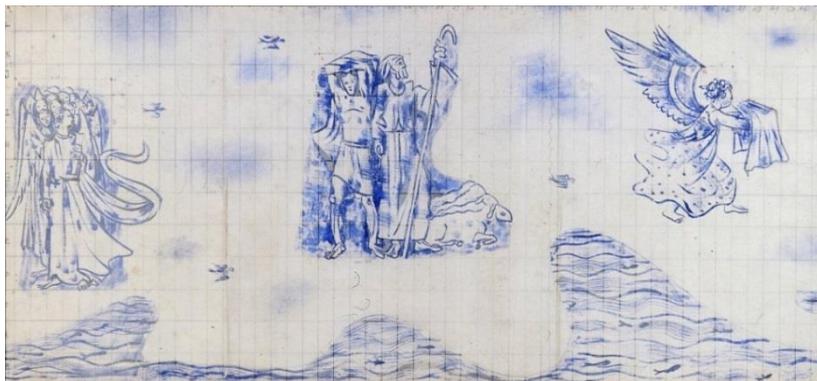
Figura 98. Batistério.



Fonte: Leticia Bula, 2015.

O confessionário junto ao batistério recebeu azulejos de Portinari na face externa, com o tema anjos e pastores (Figura 99), e pintura branca internamente.

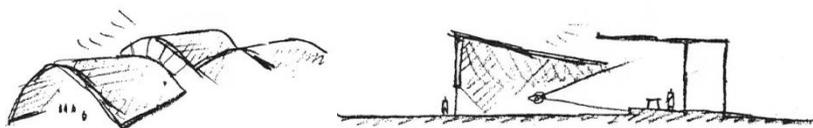
Figura 99. Planificação do painel do confessionário, Os anjos e os pastores.



Fonte: <<http://www.portinari.org.br/#>>. Acesso em jul. 2015.

A abóbada que abriga o nártex, o coro e a congregação, se afunila em direção ao altar, potencializando o efeito de perspectiva e levando o olhar para o centro deste (Figuras 100 e 101).

Figura 100. Croquis de efeitos visuais internos.



Fonte: PAPADAKI, 1950, p.93.

Figura 101. Vista interna.



Fonte: Página da Igreja de São Francisco em rede social, 2015¹³⁵.

Este recurso tem como principal precedente as colunas clássicas greco-romanas, de seção variável, diminuindo conforme ganhavam

¹³⁵

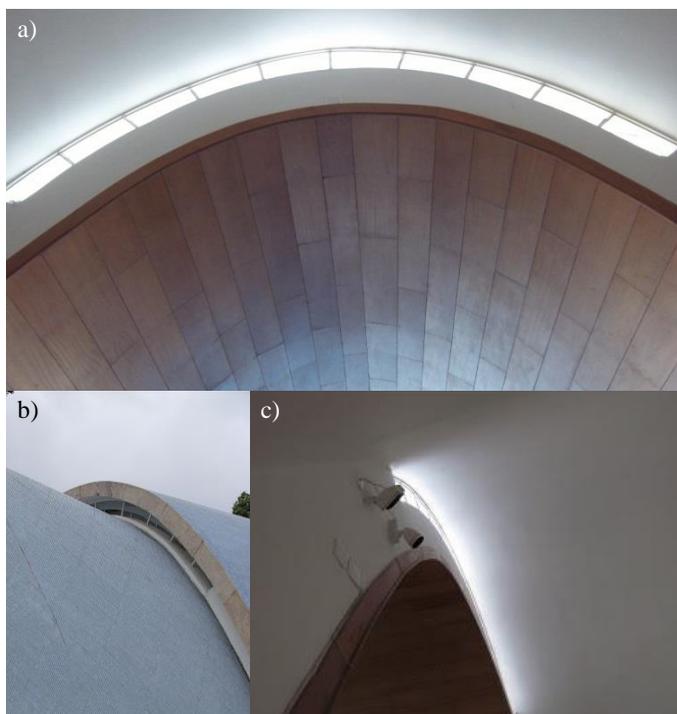
Disponível

em:

<https://www.facebook.com/IgrejinhaDaPampulhaCapelaSaoFranciscoDeAssis/photos_stream>. Acesso em jul. 2015.

altura. O afunilamento da abóbada, somado ao revestimento interno em tábuas de cerejeira, que escurecem o ambiente, e à abertura existente entre esta e a primeira abóbada e a que abriga o altar (Figura 102), dá ênfase ao espaço do deste último.

Figura 102. Abertura de iluminação entre abóbodas da nave e do altar.



Fonte: a) da autora, 2015. b)

<<http://sergiobastosarquitetura.blogspot.com.br/2011/08/igreja-sao-francisco-de-assis.html>>. Acesso em jul. 2015. c)

<<http://sergiobastosarquitetura.blogspot.com.br/2011/08/igreja-sao-francisco-de-assis.html>>. Acesso em jul. 2015.

Nas laterais da nave, ficam expostos os quatorze quadros pintados por Portinari, que retratam a Via Sacra (Figura 103), abaixo deles, patamares com azulejos com padrão de peixes e aves (Figura 104), do mesmo artista, acompanham toda a profundidade da nave, até chegar,

pelo lado direito, ao nível do altar e, pelo lado esquerdo, ao púlpito ou ambão.

Figura 103. Quatorze estações da Via Sacra, Portinari.



Fonte: <<http://www.portinari.org.br/#>>. Acesso em jul. 2015.

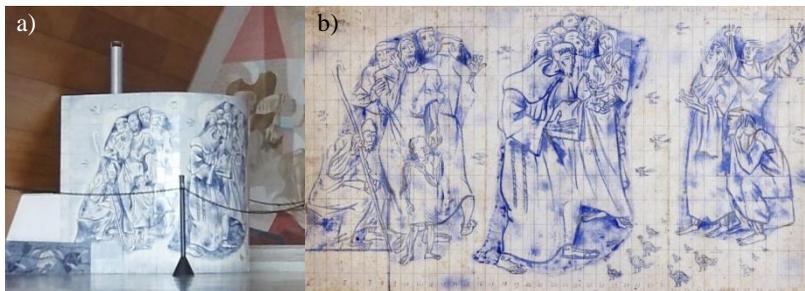
Figura 104. Patamar com padrão de pássaros e peixes, Portinari.



Fonte: <<http://www.portinari.org.br/#>>. Acesso em jul. 2015.

Por sua vez, o púlpito também é composto por azulejos pintados por Portinari, com o tema São Francisco falando aos pássaros (Figura 105).

Figura 105. a) Púlpito. Fonte: da autora, 2015. b) Planificação do painel do púlpito, São Francisco falando aos pássaros.



Fonte: <<http://www.portinari.org.br/#>>. Acesso em jul. 2015.

Os bancos iniciais da nave eram fixos, feitos em madeira com estofado no mesmo tom de azul dos brises na fachada frontal, das treliças do campanário e das pastilhas que revestem o exterior (Figura 106).

Figura 106. Bancos.



Fonte: <lorenaarquiteta.blogspot.com>. Acesso em jul. 2015.

Após alguns anos, foram retirados, pois, além de estarem desgastados, dificultavam a visão de alguns detalhes, como as curvas do piso e os patamares laterais. Durante as visitas não há assentos na nave, são colocadas cadeiras apenas quando há celebrações.

No altar, está a mesa eucarística. Ao lado direito dela, há uma pequena mesa onde fica a imagem de São Francisco e, ao lado esquerdo, o assento do sacerdote. Alguns vasos decorativos também compõem o ambiente, assim como a cadeira do ministro da eucaristia, na lateral esquerda do altar, ficando escondida de alguns pontos da assembleia (Figura 107).

Figura 107. Elementos no altar.



Fonte: Página da Igreja de São Francisco em rede social, 2015¹³⁶.

Ao fundo do altar há um afresco de Portinari em tons de terra, rosas e azuis, sob o tema São Francisco se despojando das vestes, cena marcante da vida do Santo, que representa o momento em que Francisco abdica dos bens materiais de sua família rica para dedicar a vida a Deus e aos necessitados (SPOTO, 2010).

O cachorro representado ao lado de Francisco também faz parte de cenas de sua vida, pois é conhecido como o Santo amigo dos animais, respeitava a natureza como criação divina e alguns escritos relatam que ele pregava a palavra de Deus aos animais, como a cena em que fala aos pássaros (SPOTO, 2010). Mas o desenho do animal foi tido como um

¹³⁶

Disponível

em:

<https://www.facebook.com/IgrejinhaDaPampulhaCapelaSaoFranciscoDeAssis/photos_stream>. Acesso em jul. 2015.

dos responsáveis da recusa de consagração da igreja na década de 1940 (Figura 108).

Figura 108. Afresco de Portinari no altar.

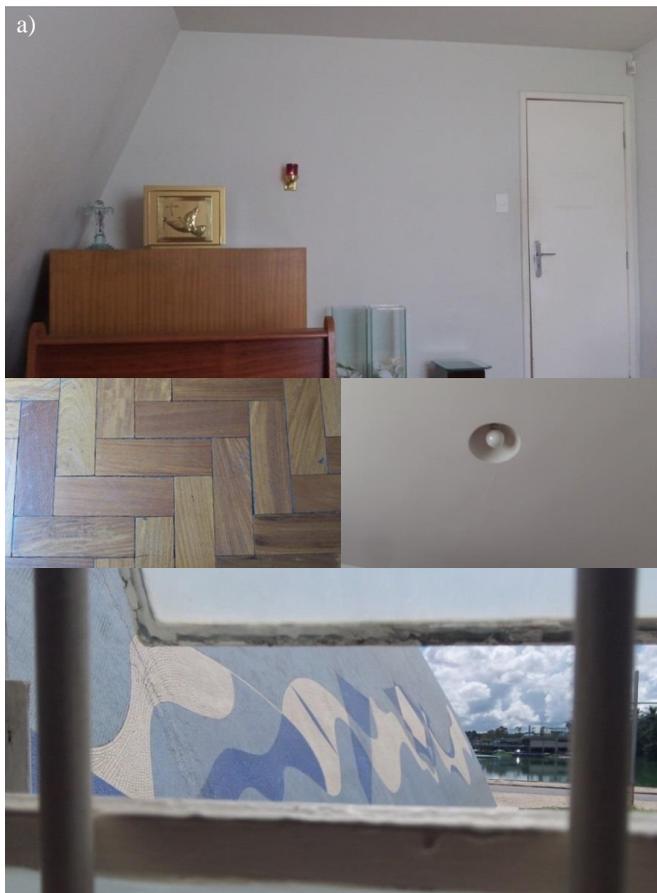


Fonte: <<http://www.portinari.org.br/#>>. Acesso em jul. 2015.

Uma porta à esquerda do altar leva à Capela do Santíssimo Sacramento, espaço de dimensões pequenas para o recolhimento. Ali estão algumas cadeiras, um banco de igreja, dois móveis em madeira, sendo que em cima de um deles fica o Sacrário dourado e um crucifixo, com um genuflexório em frente deles. Uma vela com um vidro translúcido vermelho, fixo por metal dourado na parede, indica a presença de Cristo (Figura 109a).

As paredes e o forro têm pintura branca, assim como a porta de acesso aos serviços, que somente é aberta para manutenção e limpeza. O piso de tacos de madeira ajuda a criar um ambiente mais íntimo (Figura 109b), e a iluminação artificial é dada por uma única lâmpada, centralizada no ambiente, em um nicho côncavo do forro (Figura 109c). A abóbada no interior do espaço e uma janela que permite ver os mosaicos de Werneck na fachada lateral (Figura 109d) demonstram novamente as formas da Igreja.

Figura 109. a) Capela do Santíssimo Sacramento. b) Piso de tacos. c) Iluminação artificial. d) Vista a partir da janela.



Fonte: da autora, 2015.

A porta do lado oposto, à direita do altar, leva à secretaria da igreja, que ocupa duas abóbadas pequenas. Foi projetado originalmente para ser a sacristia, no entanto, seu uso passou a ser de atendimento de turistas e da comunidade e único acesso à igreja fora dos horários das celebrações (Figura 110).

Figura 110. Secretaria.



Fonte: MACEDO, 2002, p. 228.

O piso é feito em tacos de madeira e as abóbadas pintadas internamente de branco. Há uma viga aparente no ambiente, marcando o encontro das duas abóbadas que configuram o volume. A fachada deste volume, assim como a da Capela do Santíssimo Sacramento, é composta por um pano de vidro falso, pois tem parede de alvenaria por trás, com um espaço entre eles. As verdadeiras aberturas são a porta de entrada e uma janela basculante de duas folhas, igual a da Capela do Santíssimo Sacramento (Figura 111).

Figura 111. Fachada da secretaria.



Fonte: Leticia Bula, 2015.

Além de acesso ao altar da Igreja, a secretaria dá acesso ao corredor de serviços, localizado nos fundos da Igreja. Ali está a sacristia, uma copa para os funcionários (Figura 112) e um banheiro.

Figura 112. Copa.



Fonte: Página da Igreja de São Francisco em rede social, 2015¹³⁷.

O banheiro tem duas pequenas janelas (Figura 113), as únicas aberturas do edifício nos fechamentos das abóbadas, o que põe em questão a função estrutural destes fechamentos.

Figura 113. Janelas do banheiro.



Fonte: MACEDO, 2002, p. 287.

¹³⁷

Devido ao clima quente de Belo Horizonte, à falta de sombreamento por vegetação, para manter o destaque da obra do entorno, à incidência solar direta no pano de vidro que não é bloqueada totalmente pelos brises e pela marquise, à espessura das abóbadas que apresentam baixa inércia térmica e à falta de ventilação cruzada, a temperatura interna da igreja fica quase sempre acima da considerada confortável. No entanto, essa condição pode ser vista como um momento de sacrifício a Deus.

Não foi previsto um sistema de condicionamento de ar, o que torna necessária a utilização de ventiladores ao longo da nave, coro e altar. Mesmo assim, algumas pessoas preferem acompanhar as celebrações do lado externo da edificação, onde há brisas constantes.

Com porte modesto, a Igreja da Pampulha foi projetada para poucas pessoas, mas as celebrações têm tornado o local pequeno, devido à forte presença da comunidade e de visitantes. Com a casa lotada, se faz necessária a utilização de equipamentos de amplificação sonora.

A tecnologia disponível na época para iluminação artificial não era suficiente para valorizar a obra de extrema importância para a arquitetura nacional. Por isso, na grande reforma de 2005, foi realizado um projeto de iluminação que atendesse às necessidades atuais.

A Igreja foi consagrada apenas em 1959, mesmo assim, servia apenas para visitação, não acontecendo celebrações no local. A partir da reforma de 2005, foi transformada em Capela Curial, tendo celebrações eventuais, ministradas pelo Arcebispo Metropolitano de Belo Horizonte. Há apenas dois anos, quando o sacerdote atual, Padre Ademir, assumiu a Paróquia, iniciou-se a celebração de missas e a realização de casamentos, batizados, entre outros rituais litúrgicos.

Além das atividades sagradas, a Igreja tem aberto seu espaço para eventos culturais e esportivos, em suas áreas internas e externas. O uso constante do local tem criado uma relação de pertencimento e afetividade na comunidade, aumentando a importância da obra para o fim a que foi originalmente construída, mas com reflexos também no turismo, como obra de arte.

Mesmo tendo sido concebida antes da consolidação da fenomenologia na arquitetura, a obra de Niemeyer materializa suas intenções em muitos aspectos que dizem respeito às categorias de **conexão com o lugar: ancoragem; espaço e tempo: movimento; material e imaterial: qualidades sensíveis; e atmosfera.**

As atmosferas podem ser sentidas, percebidas e interpretadas de acordo com a pessoa que as vivencia. Dentro da categoria de atmosfera estão as demais categorias de análise explicadas a seguir.

A conexão com o lugar, ou ancoragem, apresenta-se através da implantação do edifício com sua entrada voltada para a lagoa, fator que favorece vários ângulos de visão de sua fachada principal e o reflexo desta, como um espelho d'água. A vegetação circundante e os espaços vazios compõem a paisagem e valorizam a edificação, pois a mesma pode ser vista de longe. Para ter acesso à igreja, o visitante precisa percorrer suas laterais e, conseqüentemente, vê-la em ângulos distintos, como um artista que procura o ângulo perfeito para sua composição.

A apropriação da lagoa e o destaque do paisagismo de Burle Marx evidenciam a conexão com a natureza, assim como a utilização de materiais naturais, como a madeira e o mármore, ambos provenientes da região. A referência à arquitetura colonial nos azulejos brancos pintados em tons de azul por Portinari, artista nacional, reforçam a intenção do arquiteto de conexão com o lugar.

A técnica construtiva inovadora na época representa a intenção de contextualizar a obra em seu tempo. As diversas obras de arte que compõem interior e exterior da igreja auxiliam na identificação e apropriação do lugar pela comunidade. O mesmo se nota nos espaços abertos, que são propícios a vários tipos de atividades esportivas, culturais e de lazer, alheias à função do edifício.

Os grandes panos de vidro que dão acesso à nave integram interior e exterior, bem como a continuidade do desenho curvilíneo do piso. Ao entrar na nave, de frente ao altar, a iluminação desvanece junto com o afunilamento da abóbada, direcionando a visão ao altar, que recebe um banho de luz natural proveniente de uma abertura zenital oculta entre o encontro das abóbadas da nave e do altar.

O leiaute dos bancos (ou cadeiras, atualmente) reforça o direcionamento ao altar, mas ao voltar-se para o acesso, por onde também se faz a saída, novamente se conecta com a paisagem exterior. Os brises voltados ao norte criam um padrão de luz e sombra que percorre o nártex no interior da capela, marcando o passar do dia e as estações.

A ancoragem é ainda enfatizada, neste caso, pela composição do conjunto da Pampulha. Os demais edifícios, também beirando a lagoa, levam características comuns à igreja, como a marquise curva da casa de baile ou os brises do Iate Clube.

A categoria de espaço e tempo dada pelo movimento é experienciada com o deslocamento de aproximação ao edifício, seja por meio da rua principal ou da praça ao sul da edificação. As abóbadas que compõem a fachada sul, com o painel de azulejos de Portinari, são o primeiro contato do visitante com a igreja. Os jardins laterais guiam o

passeio pelas laterais da abóbada da nave e desvelam aos poucos os elementos da fachada frontal.

Circundando a torre do sino, percebe-se ora sua permeabilidade, ora seu aspecto monolítico. A mesma impressão se tem do próprio volume da igreja: o que antes eram paredes cegas, depois se abre para a lagoa na fachada frontal.

A transição entre interior e exterior é marcada pela marquise, apoiada por um lado na torre do sino, engastada na abóbada da nave e levemente pairada sobre dois pilotis esbeltos e curvilíneos. O desenho do piso, assim como os jardins de Burle Marx, parece induzir o movimento com suas curvas, levando o visitante ao interior da igreja.

No nártex, os elementos acompanham o movimento, a escada conduz ao coro e o batistério e confessionário induzem um passeio acompanhando suas curvas. Enquanto os quadros da Via Crucis ladeando a abóbada da nave narram a história de Jesus, o afunilamento da abóbada, o nível mais alto e a luz intensa zenital guiam o olhar para o afresco no altar dedicado ao santo que dá nome à igreja.

As qualidades sensíveis na obra de Niemeyer, criadas por elementos e atributos materiais e imateriais, são observadas na preocupação plástica das abóbadas e sua composição com a torre do sino e a marquise, estas últimas equilibrando o peso das primeiras. As formas e materiais inovadores para a época representam a materialidade do edifício, unindo a forma à estrutura.

A apropriação da lagoa e dos jardins trazem os elementos da natureza, assim como o emprego da madeira e do mármore. As obras de arte ajudam a dar singularidade à igreja. O efeito de afunilamento e a luz natural gradual, que desvanece em direção ao interior, dão destaque ao altar elevado, de pé-direito mais alto e banhado com luz natural zenital.

A luz natural ainda cria padrões com os brises da fachada frontal e com as treliças da torre do sino, com a incidência solar direta. E a utilização de materiais locais, como o mármore e os azulejos, fazem vir à memória experiências já vivenciadas pela comunidade local.

O quadro a seguir (Quadro 11) sintetiza as intenções do arquiteto e sua materialização no projeto:

Quadro 11. Quadro síntese da intenção à materialização da Igreja da Pampulha.

ETAPAS DO PROCESSO DE PROJETO		CATEGORIAS FENOMENOLÓGICAS DA ARQUITETURA			
INTENÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	CONEXÃO COM O LUGAR: ANCORAGEM	ESPAÇO E TEMPO: MOVIMENTO	MATERIAL E IMATERIAL: QUALIDADES SENSÍVEIS	ATMOSFERA
Elevação espiritual	Teto inclinado ao foco sagrado: o altar		✓		✓
Grandiosidade/ Divindade	Altura de pé-direito Iluminação zenital Verticalidade da torre		✓	✓	✓
Iluminação ou esclarecimento espiritual	Nave escura e iluminação de destaque no altar		✓	✓	✓
Apropriação do local, identidade, acolhimento	Referências locais (madeira e mármore locais, azulejos como os utilizados na arquitetura colonial, marquise como releitura das varandas das igrejas coloniais, mezanino como os utilizados nas igrejas coloniais) Referências naturais (madeira, mármore, lagoa, paisagismo)	✓	✓	✓	✓
Singularidade	Obras de arte “Varanda” configurada pela marquise do acesso Técnica construtiva inovadora para a época	✓	✓	✓	✓
Relação com a natureza	Relação interior-exterior Materiais naturais, Lagoa, vegetação, iluminação natural	✓	✓	✓	✓
Procissão	Possibilidade de aproximação à Igreja por todas as direções através das áreas amplas e abertas Caminhos chegando através da parte posterior, delineando um percurso ao redor da Igreja Continuidade do desenho amebóide do piso no interior e exterior	✓	✓	✓	✓
Privacidade, meditação	Assembleia de costas para o exterior Luz gradual na nave		✓	✓	✓
Adoração	Afunilamento da nave em direção ao altar Iluminação zenital destacando o altar			✓	✓
Monumentalidade	Espaços vazios ao redor do edifício	✓	✓		✓
Contemplação	Jardins de Burrell e lagoa ao redor do edifício	✓	✓		✓
Proteção e solidez	Estrutura em abóbadas tocando o solo, paredes cegas		✓	✓	✓
Participação da comunidade	Leiaute dos bancos de frente ao altar	✓	✓	✓	✓
Reflexão	Implantação com entrada voltada à lagoa Contato com a natureza	✓		✓	✓

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2.2 Considerações específicas

Estar presente e vivenciar a obra de Oscar Niemeyer, principalmente durante uma missa, permitiu perceber a apropriação que as pessoas fazem do lugar, além da experiência em primeira pessoa, essencial na fenomenologia. Apesar disso, como o foco do estudo é o processo de projeto como um todo, não apenas seu produto, as informações de relatos e desenhos do arquiteto permitiram o aprofundamento nas intenções projetuais.

Pode-se dizer que a apropriação do espaço está crescendo, juntamente com o uso da Igreja pela comunidade, há dois anos. O caráter sagrado dos espaços está crescendo com sua função sagrada, que anteriormente era ofuscada por sua função turística.

O estado de conservação, mudanças de uso e as diversas reformas do edifício não representam a experiência intencionada pelo arquiteto, ficando assim, a cargo da interpretação da pesquisadora.

Um dos fatores que desvaloriza a atmosfera sagrada intencionada pelo arquiteto é a mudança de acesso e de percurso durante os horários de visitação de turistas. Nessas condições, o acesso é feito através da secretaria, com entrada à nave diretamente no altar, enquanto nos dias de celebrações as portas de acesso principal da nave permanecem abertas e permitem o passeio arquitetural previsto por Niemeyer, com um caminhar fluido e gradual, integrando e ao mesmo tempo separando o exterior do interior, o profano do sagrado.

As condições de desconforto térmico dificultam a realização dos rituais. No entanto, considera-se que, um vez que o concreto armado era um material inovador para a época, não havia muitos estudos a respeito de seu comportamento térmico, além disso, as esquadrias que deveriam auxiliar na ventilação permanecem fechadas, pois são difíceis de operar devido ao peso e falta de manutenção.

Em seus escritos, Niemeyer deixa claras suas intenções no que diz respeito às formas arquitetônicas. Com a simplicidade do edifício em referência a São Francisco, procura despertar experiências poéticas em cada decisão projetual.

Ao vivenciar a obra surge uma sensação de familiaridade provocada pelo uso dos materiais naturais e pela harmonia das formas. A fluidez do desenho do piso faz com que a entrada seja leve. A via sacra e os painéis com a vida de São Francisco levam a uma reflexão pessoal. A iluminação natural e o afinilamento da nave no altar direcionam o olhar sem impor ordem.

4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS ANÁLISES

Ambos os arquitetos têm como técnica de representação o desenho à mão livre para representar suas ideias. Concordam que toda decisão projetual tem uma justificativa, mesmo utilizando a intuição em suas concepções. Holl trabalha com a caixa transparente, explicando todas as suas decisões. Já Niemeyer, apesar de explicar seu processo, não o revela totalmente, mitificando a concepção da ideia e ocultando suas referências.

Os processos dos dois arquitetos são semelhantes, pois partem do problema e das condicionantes, e têm um período de incubação até o surgimento da ideia. Experimentam novas formas, pois buscam a essência da arquitetura. Utilizam elementos que remetem ao local, fugindo de cópias e pastiches. Imaginam o projeto construído, simulando a experiência do espaço-tempo com o movimento do percurso.

Segundo Norberg-Schulz, a arquitetura barroca é caracterizada pela “[...] vitalidade plástica e riqueza espacial.” (NORBERG-SCHULZ, 1983a, p.151). Essa é outra similaridade: ambos podem ser considerados formalmente barrocos.

Uma das diferenças é a quantidade de desenhos, pois Holl representa séries de ângulos de visão, enquanto Niemeyer representa apenas pontos de visão mais importantes. Outro fato que os distingue é a profundidade da compreensão das atividades e rituais que expressam o programa de necessidades. Enquanto Holl considera cada atividade a ser realizada no local, Niemeyer dá ênfase ao percurso como contemplação da forma plástica da obra de arte. Holl é mais didático, enquanto Niemeyer é poeta.

A arquitetura de Holl é multissensorial, condizente às preocupações da época e também porque produz sua arquitetura explicitamente a partir de uma teoria consolidada. A obra de Niemeyer tem alguns aspectos fenomenológicos, pois projeta a partir de uma teoria em formação, em uma época de supervalorização da visão.

Apesar de ambos os projetos abordarem as dimensões tecnológica, funcional e simbólica da arquitetura, cada um se inicia com ênfase em um aspecto: a Capela de Santo Inácio surge a partir da teoria fenomenológica, enquanto a Igreja da Pampulha surge de uma inovação tecnológica construtiva, que é o concreto armado.

Como já mencionado, o tema das edificações religiosas facilitam a aplicação dos preceitos fenomenológicos, pois as religiões são repletas de significações. Isso pode ser visto nas obras dos mesmos arquitetos

estudados, que, por mais que pensemos os projetos sob o mesmo olhar, não conseguimos aplicá-los com a mesma intensidade. Isso não quer dizer que seus outros projetos são piores, pois não se pode comparar coisas diferentes. Para cada caso há graus diferenciados de aplicação fenomenológica.

Uma observação interessante é a relação que os estudos de caso têm entre si. Oscar Niemeyer seguia os princípios de Le Corbusier, criando um modernismo regionalista que anos depois influenciou Le Corbusier, mudando seu modo de projetar, com a Capela de Ronchamp. Esta, por sua vez, influencia as garrafas de luz de Holl na Capela de Santo Inácio.

Percebe-se, portanto, que a aplicação da fenomenologia na arquitetura foi se estabelecendo de forma gradual, ao longo do tempo, e está em constante evolução.

O mundo é inseparável do sujeito, mas de um sujeito que não é senão projeto do mundo, e o mundo é inseparável do mundo, mas de um mundo que ele mesmo projeta.

(MERLEAU-PONTY, 1999, p.576)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo observa-se que, os objetivos do trabalho foram atingidos, surgiram reflexões e possíveis aplicações no ensino e na prática profissional. Foram encontradas algumas dificuldades, além de possibilidades de continuidade de pesquisas relacionadas à temática.

Para além, pode-se dizer que o estudo gerou muito mais questionamentos do que conclusões. Isso é fenomenologia: ampliar as possibilidades, instigar investigações e reflexões.

A abordagem fenomenológica do processo de projeto se diferencia por sua preocupação com o espaço vivenciado, por ter a intenção de causar experiências com significados. Muitos métodos de projeto têm base na fenomenologia, mesmo que não explicitamente.

Como os estudos arquitetônicos que se referem a uma arquitetura com significado têm relação com o lugar específico, ou com as raízes culturais, estudar a arquitetura vernacular é um caminho que muitos arquitetos trilham para conceber seus projetos. Técnicas construtivas, materiais, organização dos ambientes, estratégias bioclimáticas, entre outros aspectos, podem ser apreendidos a partir da arquitetura vernacular de locais específicos.

A situação do edifício deve ter relação com a topografia do terreno, com o entorno, direção do sol, ventos dominantes, mas também devem ser considerados os acessos, percursos e visuais. Mais além do contextualismo, a abordagem fenomenológica busca reinterpretar o contexto para a criação de uma arquitetura autêntica, mas com raízes na cultura arquitetônica local.

Para projetar espaços com intenções experienciais, há a necessidade de, além de compreender a percepção humana, ter um repertório de precedentes arquitetônicos. Os estudos analíticos de Ching, Baker, Clark e Pause, Unwin, entre outros, são muito úteis, além dos padrões estudados por Christopher Alexander e dos estudos do gênero. Ademais, os estudos de avaliação pós-ocupação (APO) também oferecem recursos para a compreensão das relações experienciais. No entanto, vale ressaltar, o repertório de experiência pessoal do arquiteto, sua vivência e experiência espacial são essenciais para esse tipo de abordagem.

Na fenomenologia, cada arquiteto pode definir os aspectos mais importantes para sua produção arquitetônica, fornecendo uma maneira de ver as particularidades de forma sintética, aliando todas as dimensões da arquitetura. Este olhar é importante em todas as áreas da vida,

principalmente em face à acentuada fragmentação disciplinar da atualidade.

Um processo de projeto com o olhar fenomenológico integra os problemas e soluções arquitetônicas, facilitando a coordenação do trabalho com equipes multidisciplinares, o que vem sendo almejado atualmente, tanto na academia, quanto na prática, como, por exemplo, a implementação da plataforma BIM (Building Information Modelling) nos processos projetuais.

Cabe dizer também que os métodos de representação manuais são mais adequados por possibilitarem a experiência do corpo no espaço, mas o uso da tecnologia não é vetado. Podem ser utilizadas ferramentas de auxílio, mas entende-se que os recursos tecnológicos são mais indicados às etapas posteriores ao processo criativo, pois muitas vezes são limitadoras frente à possibilidade do desenho à mão livre e dos modelos físicos.

Quanto aos objetivos específicos do trabalho, o capítulo 4 demonstra os resultados dos objetivos 1 e 2. Foram identificados estudos na área da Arquitetura que têm como base teórica a Fenomenologia e também as bases teóricas da Fenomenologia utilizadas pelos autores encontrados. Através da análise de conteúdo, esse capítulo ainda apresenta os resultados do objetivo 3, com as categorias fenomenológicas da arquitetura que foram definidas para o estudo.

No capítulo 5 foram identificadas as associações existentes entre a intenção projetual dos arquitetos e sua materialização nos processos de projeto da Capela de Santo Inácio e da Igreja da Pampulha. Finalmente, nesse mesmo capítulo foi desenvolvida uma reflexão sobre a aplicação do referencial teórico do estudo nos processos analisados, atendendo aos objetivos específicos 4 e 5.

O objetivo geral de compreender associações existentes entre as intenções projetuais sensíveis e poéticas do arquiteto e sua materialização no projeto arquitetônico, a partir da fenomenologia, encontra sua expressão no conjunto do estudo desenvolvido, por meio de reflexões e definição das categorias, além dos estudos de caso.

5.1 POTENCIALIDADES DO TRABALHO

Será realizada divulgação teórica a respeito da revisão de literatura, sobre os métodos e técnicas qualitativos empregados na pesquisa e, ainda, sobre as categorias que fundamentam o processo de projeto, tanto seu conjunto, quanto cada uma delas separadamente.

Tem finalidade de enriquecer o ensino de arquitetura e urbanismo, com uma abordagem mais qualitativa, que possibilite os alunos aprenderem a partir da própria experiência no espaço, e também para a prática profissional, na medida em que possibilite a qualificação do ambiente construído.

Também contribuí no âmbito da prática projetual, visando maior abrangência na abordagem das condicionantes e problemáticas arquitetônicas, evitando o desequilíbrio entre as características simbólicas, funcionais e construtivas da arquitetura.

5.2 DIFICULDADES ENCONTRADAS

O estudo realizado foi extenso, minucioso e profundo, pois o tema da fenomenologia na arquitetura, além de ser de grande complexidade, está em constante discussão e experimentação.

A pesquisa da fundamentação teórica foi ampla, abrangendo diversos autores, alguns deles traduzidos de outros idiomas, o que já compreende uma interpretação do conteúdo por parte do tradutor. Alguns termos tiveram que ser investigados nos originais e comparados em traduções para idiomas distintos, para que fossem compreendidos em sua essência.

A categorização foi o exercício intelectual mais complexo, no entanto, o mais prazeroso, pois envolveu reflexão crítica para sintetizar teorias de diversos autores. Foram esboçadas diversas alternativas de categorias, fazendo com que durante o processo houvesse um amadurecimento da pesquisadora, questionando e refutando suas próprias alternativas, até chegar ao resultado final da dissertação.

Outra consideração é a respeito do projeto a partir da fenomenologia: fazer arquitetura de qualidade exige tempo. A realidade cotidiana do arquiteto exige trabalhos com prazos e orçamentos curtos, o que reduz a possibilidade de reflexão projetual, se persistirem as atuais circunstâncias para o trabalho do arquiteto e urbanista.

5.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Sugere-se a aplicação da abordagem fenomenológica em experiências projetuais, tanto na prática profissional, quanto no ensino de ateliê de projeto, e que tais experiências sejam documentadas de forma a aumentar o corpo bibliográfico existente sobre o tema. É fundamental deixar claro os processos para que outros possam basear-se neles e, conseqüentemente, agregar qualidade à arquitetura.

Análises de outras obras a partir da ótica fenomenológica também são sugeridas, pois podem auxiliar na compreensão dos espaços, para formação de referenciais para projeto. Tais análises podem ser realizadas a partir de obras que foram pensadas a partir da fenomenologia, mas também é enriquecedor investigar preceitos fenomenológicos em obras de locais, épocas e tipos distintos.

Sugere-se, também, pesquisas aprofundadas sobre as categorias específicas, principalmente sobre Atmosferas, que é uma categoria em crescente estudo na atualidade. Indica-se, ainda, pesquisas sobre as relações experienciais dos elementos arquitetônicos mais recorrentes dos autores estudados, como, por exemplo, aberturas, escadas, rampas, iluminação natural, entre outros.

Por fim, há ainda inúmeros questionamentos e possibilidades de investigação que podem contribuir com o tema, pois a fenomenologia é um constante recomeçar que depende do olhar de quem vivencia os fenômenos em busca de sua essência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Maristela Moraes. **Da experiência ambiental ao projeto arquitetônico**: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- ALVES, Rubem. **Educação dos sentidos e mais**. Campinas: Verus, 2012.
- BACON, Edmund. **Design of Cities**: a superbly illustrated account of the development of urban form, from ancient Athens to modern Brasília. London: Thames and Hudson, 1975.
- BAKER, Geoffrey H. **Design strategies in architecture**: an approach to the analysis of form. London: Van Nostrand Reinhold, 1996.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BARNABÉ, Paulo Marcos Mottos. **A poética da luz natural na obra de Oscar Niemeyer**. Londrina: EDUEL, 2008.
- BARTHES, Roland. **Semiology and the urban**. In: LEACH, Neil (Ed.). *Rethinking Architecture: a reader in cultural theory*. New York: Routledge, 1997. Pp.158-72.
- _____. **Mitologias**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- BOLLNOW, Otto Friedrich. **O homem e o espaço**. Curitiba: Editora UFPR, 2008.
- BOTTON, Alain de. **Religião para ateus**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2011.
- BOUTINET, Jean-Pierre. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BRANDSTON, Howard M. **Aprender a ver**: a essência do design da iluminação. São Paulo: De Maio Comunicação e Editora, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010**. Brasília: Diário Oficial da União, 2010a. 18/06/2010, Seção 1, Pp.37-38.
- _____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010**. Brasília: Diário Oficial da União, 2010b. 31/12/2010, Pp.1 (Edição Extra).

BROADBENT, Geoffrey. Um guia pessoal descomplicado da teoria dos signos na arquitetura. In: NESBITT, Kate. (Org). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2006. Pp.141-162.

CABRAL FILHO, José dos Santos. Arquitetura como instrumento ético frente às tecnologias de disjunção espaço-tempo. In: MALARD, Maria Lúcia. (org.). **Cinco textos sobre arquitetura**. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2005. Pp.63-78.

CASTRO, Mariângela; FINGUERUT, Silvia (Orgs.). **Igreja da Pampulha**: restauro e reflexões. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2006.

CAVALCANTI, Lauro. **Oscar Niemeyer**: trajetória e produção contemporânea: 1936-2008. Curitiba: Museu Oscar Niemeyer, 2008.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura**: forma, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura**: temas de composición. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

COBB, Gerald T. **Introduction**: sacred space in the secular city. In: HOLL, Steven. The Chapel of St. Ignatius. New York: Princeton Architectural Press, 1999. Pp.7-13.

COMAS, Carlos Eduardo. Pampulha e a arquitetura moderna brasileira. In: CASTRO, Mariângela; FINGUERUT, Silvia (Orgs.). **Igreja da Pampulha**: restauro e reflexões. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2006. Pp.128-145.

COSTA, Lucio. **Lucio Costa**: registro de uma vivencia. São Paulo: Empresa das Artes, 1997.

CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

DEWEY, John. **Arte como experiência**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

DOVEY, Kimberly. Putting geometry in its place: toward a phenomenology of the design process. In: SEAMON, David (Org.). **Dwelling, seeing, and designing**: toward a phenomenological ecology. New York: State University of New York Press, 1993. Pp.247-269.

DURKHEIM, Émile. **As formas elementares da vida religiosa**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

- FRAMPTON, Kenneth. La obra de Steven Holl: una visión retrospectiva 1980-1996. The work of Steven Holl: a retrospective prospect 1980-1996. **El croquis**, v.78, 1996. Pp.33-40
- FREUD, Sigmund. O inquietante. In: FREUD, Sigmund. **Obras completas volume 14**. História de uma neurose infantil: ("O homem dos lobos"), além do princípio do prazer e outros textos (1917-1920). São Paulo: Companhia das letras, 2010. Pp.328-376.
- GADAMER, Hans Georg. **Verdade e método I**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Petrópolis: Vozes, 2008.
- GHIRARDO, Diane. A arquitetura da fraude (1984). In: NESBIT, Kate (Org.). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2006. Pp.415-423.
- GIBSON, James. **The ecological approach to visual perception**. New York: Psychology Press, 1986.
- GUSBERG, Jorge. **Para uma crítica da arquitetura**. São Paulo: Projeto Editores Associados, 1986.
- HALL, Edward Twitchell. **A dimensão oculta**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1989.
- HARRIES, Karsten. **The ethical function of architecture**. Cambridge: MIT Press, 1997.
- HEIDEGGER, Martin. Construir, habitar, pensar. In: HEIDEGGER, Martin. **Ensaios e conferências**. Petrópolis: Vozes, 2002. Pp.125-141.
- HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- HESSEN, Johannes. **Teoria do Conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- HIROTA, Ercília Hitomi et. al. O processo de pesquisa em Tecnologia do Ambiente Construído: ciência ou consultoria?. In: **6a. Jornadas de Investigación en Arquitectura**: formación de investigadores, 2007, Montevideo: Universidad de la Republica - Facultad de Arquitectura, 2007. v. 1. Pp. 253-263.
- HOLL, Steven. **Anchoring**. New York: Princeton Architectural Press, 1989.
- _____. Una conversación com Steven Holl. A conversation with Steven Holl. In: Steven Holl: 1986-1996. **El croquis**, v.78, 1996. Entrevista concedida a Alejandro Zaera Polo. Pp.6-31.
- _____. **Entrelazamientos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

_____. **The Chapel of St. Ignatius**. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

_____. Questions of perception: phenomenology of architecture. In: HOLL, Steven; PALLASMAA, Juhani; PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. **Questions of perception: phenomenology of architecture**. San Francisco: Willian Stout Publishers, 2006a. Pp.39-42.

_____. Archetypal experiences of architecture. In: HOLL, Steven; PALLASMAA, Juhani; PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. **Questions of Perception: Phenomenology of Architecture**. San Francisco: Willian Stout Publishers, 2006b. Pp.122-135.

HOLL, Steven; PALLASMAA, Juhani; PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. **Questions of perception: phenomenology of architecture**. San Francisco: Willian Stout Publishers, 2006.

JACOBSEN, Roman. **Linguística e comunicação**. São Paulo: Cultrix, 2010.

JACQUET, Benoît; GIRAUD, Vincent (org.). **From the things themselves: Architecture and Phenomenology**. Kyoto: Kyoto University Press, 2012.

JONES, Lindsay. The Hermeneutics of sacred architecture: A Reassessment of the Similtude between Tula, Hidalgo and Chichen Itza, Yucatan, Part I. In: **History of Religions**, Vol. 32, No. 3 (Feb., 1993), The University of Chicago Press, Pp. 207-232. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1062996>>. Acesso em nov. 2014.

JUNG, Carl Gustav. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo**. Petrópolis: Vozes, 2000.

KAHN, Louis. **Conversa com estudantes**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

KAPP, Silke. Porque teoria crítica da arquitetura? Uma explicação e uma aporia. In: MALARD, Maria Lúcia. (org.). **Cinco textos sobre arquitetura**. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2005. Pp.115-167.

KOWALTOWSKY, Doris et al. Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, pp. 07-19, abr./jun. 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3683/2049>>. Acesso em maio 2014.

LE CORBUSIER. **Por uma arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2004.

LIPOVETSKY, Giles; SERROY, Jean. **A cultura mundo: resposta a uma sociedade desorientada**. São Paulo: Companhia das letras, 2011.

MACEDO, Danilo Matoso. **A matéria da invenção**: criação e construção das obras de Oscar Niemeyer em Minas Gerais, 1938-1955. Dissertação (Mestrado) - Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

_____. **Da matéria à invenção**: as obras de Oscar Niemeyer em Minas Gerais, 1938-1955. Brasília: Câmara dos Deputados, 2008.

MALARD, Maria Lucia. **As aparências em arquitetura**. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2006.

MARQUES, Sonia; NASLAVSKY, Guilah. **Eu vi o modernismo nascer...** foi no Recife. *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n. 131.02, Vitruvius, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.131/3826>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

MCCARTER, Robert; PALLASMAA, Juhani. **Understanding architecture**: a primer on architecture as experience. London: Phaidon Press Limited, 2012.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MICHAELIS. *Moderno Dicionário da Língua Portuguesa*. Editora Melhoramentos, 2009. **Paralaxe**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=paralaxe>>. Acesso em jul. 2015.

MONTANER, Josep María. **Arquitectura y crítica**. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

MONTANER, Josep María.; MUXÍ, Zaida. **Arquitetura e política**: ensaios para mundos alternativos. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis, 2000.

MOSS, Eric Owen. Out of place is the one right place. In: NOEVER, Peter (Ed.). **The End of Architecture?** Documents and Manifestoes. Munich: Prestel-Verlag, 1993. Pp.61-72.

NESBITT, Kate. (Org). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

NIEMEYER, Oscar. **A forma na arquitetura**. Rio de Janeiro: Revan, 1980.

_____. **Como se faz arquitetura**. Rio de Janeiro: Revan, 1986.

- _____. **Conversa de arquiteto**. Rio de Janeiro: Revan, 1993.
- _____. **As curvas do tempo**. Rio de Janeiro: Revan, 1998.
- _____. **Meu sócia e eu**. Rio de Janeiro: Revan, 1999.
- _____. **Minha arquitetura**. Rio de Janeiro: Revan, 2000.
- _____. **?**. Rio de Janeiro: Revan, 2004.
- _____. Interview: Oscar Niemeyer and Álvaro Siza. In: FUTAGAWA, Yukio. **Oscar Niemeyer: form & space**. Tokyo: A.D.A. Edita, 2008. Pp.9-31.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. El significado em arquitectura. In: JENCKS, Charles.; BAIRD. George. **El significado en arquitectura**. Madrid: H. Blume Ediciones,1975. Pp. 236-253.
- _____. **Arquitectura ocidental: la arquitectura como historia de formas significativas**. Barcelona: Gustavo Gili, 1983a.
- _____. Heidegger's thinking on architecture. In: **Perspecta** Vol. 20, MIT Press, Yale University, 1983b. Pp. 61-68. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1567066>>. Acesso em jun. 2014.
- _____. O fenômeno do lugar. In: NESBITT, Kate. (Org). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica 1965-1995**. São Paulo: Cosac Naify, 2006. Pp.443-461.
- OLIVEIRA, Beatriz Santos de. O que é arquitetura? In: DEL RIO, Vicente; DUARTE, Cristiane Rose; RHEINGANTZ, Paulo Afonso. **Projeto do lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002. Pp.135-142.
- ONO, Haruyoshi. Paisagismo recente na Pampulha. In: CASTRO, Mariângela; FINGUERUT, Silvia (orgs.). **Igreja da Pampulha: restauro e reflexões**. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2006. Pp.100-105.
- OTERO-PAILOS, Jorge. A fenomenologia e a emergência do arquiteto-historiador. **Arquitextos**. 125.01, ano 11, out 2010. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.125/3628>>. Acesso em fev. 2013.
- PALLASMAA, Juhani. A geometria do sentimento: um olhar sobre a fenomenologia da arquitetura. In: NESBITT, Kate. (Org). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica 1965-1995**. São Paulo: Cosac Naify, 2006. Pp.481-489.
- _____. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

- PAPADAKI, Stamo. **The work of Oscar Niemeyer**: with a foreword by Lucio Costa. New York: Reinhold, 1950.
- PAPANEK, Victor. **Arquitetura e Design**: Ecologia e Ética. Lisboa: Edições 70, 1995.
- PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- PEREIRA, Miguel Alves. **Arquitetura, texto e contexto**: o discurso de Oscar Niemeyer. Brasília: Universidade de Brasília, 1997.
- PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. Introducción. In: HOLL, Steven. **Entrelazamientos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- PHILIPPOU, Styliane. **Oscar Niemeyer**: curves of irreverence. New Haven: Yale University Press, 2008.
- PIAGET, Jean. **Grasp of consciousness**: action and concept in the young child. London: Routledge & Kegan Paul, 1977.
- POLIÃO, Marco Vitruvius. **Tratado de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- QUEIROZ, Rodrigo Cristiano. **Oscar Niemeyer e Le Corbusier**: encontros. 2007. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-27042010-135104/>>. Acesso em jul. 2015.
- QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc van. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 2005.
- RAPOPORT, Amos. Origens culturais da arquitetura. In: SNYDER, James; CATANESE, Anthony. **Introdução à arquitetura**. Rio de Janeiro: Campus, 1984. Pp.26-42
- RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura vivenciada**. Martins Fontes: São Paulo, 1998.
- ROAF, Susan; FUENTES, Manuel; THOMAS-REES, Stephanie. **Ecohouse**: a casa ambientalmente sustentável. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- SCHMID, Aloísio Leoni. **A idéia de conforto**: reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.
- SEAMON, David. Toward a phenomenology of architectural form: Thomas Thiis-Evensen's Archetypes in architecture. In: **Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter**, Vol.1, N.2, spring 1990. Pp.6-9. Disponível em:

<<http://www.arch.ksu.edu/seamon/2%2090%20spr%201%202.pdf>>. Acesso em out. 2013.

_____. Phenomenology, place, environment, and architecture: a review of the literature. In: **Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter**, 2000. Disponível em: <http://www.arch.ksu.edu/seamon/Seamon_reviewEAP.htm>. Acesso em out. 2013.

_____. (ed.). Christian Borch, ed., 2014. Architectural Atmospheres: On the Experience and Politics of Architecture. Basel: Birkhäuser. In: **Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter**, Vol. 26, No. 3, fall 2015. Citations Received Session. Pp. 3-4. Disponível em: <www.arch.ksu.edu/seamon/EAP.html>. Acesso em ago. 2015.

SEATTLE UNIVERSITY. **About Seattle University**. Disponível em: <<https://www.seattleu.edu/about/>>. Acesso em jun. 2015.

SHIRAZI, Mohammad Reza. On phenomenological discourse in architecture. In: **Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter**, Vol. 23, No. 3, Fall 2012. Disponível em: <www.arch.ksu.edu/seamon/EAP.html>. Acesso em jun. 2014.

SILVA, Elvan. **Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1994.

SIROWY, Beata. **Phenomenological concepts in architecture: towards a user-oriented practice**. Academic doctoral thesis. Oslo School of Architecture and Design, Oslo, 2010. Disponível em: <http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_4961_0.pdf>. Acesso em jun. 2014.

SMITH, David Woodruff. Phenomenology. In: **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, Winter 2013 Edition, Edward N. Zalta (ed.). Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/archives/win2013/entries/phenomenology/>>. Acesso em jun. 2014.

SPALDING, M. J. Introduction: on the nature and objects of the Spiritual Exercises, and the manner of performing them with fruit. In: DAVID, John Baptist M. **A spiritual retreat of eight days**. Louisville: Webb and Levering, 1864. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=1w1Ii_ldHesC&pg=PR4&lpg=PR4&dq=a+spiritual+retreat+eight+days&source=bl&ots=QgG2WGTkEh&sig=K76-jz1jio_CqG66Hb9woucJyHU&hl=pt->

BR&sa=X&ved=0ahUKEwj53LrIw8PKAhVHKCYKHQw2DBwQ6AEIRTAC#v=onepage&q&f=false>. Acesso em jul. 2015.

SPOTO, Donald. **Francisco de Assis: o santo relutante**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

TEIXEIRA, Luiz Gonzaga. **Igreja de São Francisco de Assis**: Pampulha: guia do visitante. Belo Horizonte: PUC Minas, 2008.

TRAMONTANO, Marcelo. **Habitações, metrópolis e modos de vida**: por uma reflexão sobre a habitação contemporânea. São Paulo: IAB-SP/Secretaria de Estado da Cultura, 1998. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria_artigos_online01.htm>. Acesso em fev. 2014.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores ambientais. São Paulo: Difel, 1980.

UNDERWOOD, David Kendrick. **Oscar Niemeyer e o modernismo de formas livres no Brasil**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

UNWIN, Simon. **A análise da arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VENTURI, Robert; BROWN, Denise Scott; IZENOUR, Steven. **Aprendendo com Las Vegas**: o simbolismo (esquecido) da forma arquitetônica. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

WEIL, Pierre; D'AMBROSIO, Ubiratan; CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade**: sistemas abertos de conhecimento. São Paulo: Summus, 1993.

ZUMTHOR, Peter. **Atmosferas**. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.

_____. **Pensar a arquitetura**. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALMEIDA, Maristela Moraes. **Análise das interações entre o homem e o ambiente**: estudo de caso em uma agência bancária. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995.

_____. **Ergonomia e teoria do projeto arquitetônico**: investigando a lógica de utilização para projetar a de funcionamento. In: XII Congresso Brasileiro de Ergonomia - II Forum Brasileiro de Ergonomia - I Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Ergonomia, 2004, Fortaleza. XII Congresso Brasileiro de Ergonomia - II Forum Brasileiro de Ergonomia - I Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Ergonomia - Abergó Jovem, 2004.

_____. O trabalho final de graduação em arquitetura e urbanismo: um espaço para o projeto como investigação. In: **IV Projetar 2009**, 2009, São Paulo. IV Projetar 2009. São Paulo: FAU/PPGAU/UPM, 2009.

ALVES, Maria Bernardete Martins; BEM, Roberta Moraes de.; GARCIA, Thais. **Procedimentos para apresentação e normalização de trabalhos acadêmicos**: citação (NBR 10520:2002). Florianópolis, 2010. 27 slides, color. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/design/moduloIIIatualizado.pdf>>. Acesso em nov. 2015.

ARAVOT, Iris; NEUMAN, Eran (eds.). **Invitation to ArchiPhen**: some approaches and interpretations of phenomenology in architecture. Bucharest: Zeta books, 2010.

BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; ESPOSITO, Vitória Helena C. **Pesquisa qualitativa em educação**: um enfoque fenomenológico. Piracicaba, Unimep, 1997.

BLOOMER, Kent C. **Cuerpo, memoria y arquitectura**: Introduccion al diseno arquitectonico. Madrid: H. Blume, 1982.

BOTEY, Josep Maria. **Oscar Niemeyer**: obras y proyectos: works and projects. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.

CAPALBO, Creusa. **Metodologia das ciências sociais**: a fenomenologia de Alfred Schütz. Rio de Janeiro: Antares, 1979.

CASTELLS, Eduardo. **Traços e palavras**: sobre o processo projetual em arquitetura. Florianópolis: UFSC, 2012.

CERBONE, David R. **Fenomenologia**. Petrópolis: Vozes, 2013.

DESCARTES, René. **Discurso do método**: regras para a direção do espírito. São Paulo: Martin Claret, 2004.

DISCHINGER, Marta. **Design for all senses**: Accessible spaces for visually impaired citizens. PhD thesis. Department of Space and Process, School of Architecture, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden, 2000.

DUNN, Nick. **Architectural modelmaking**. London: Laurence King, 2010.

DURAND, José Carlos; SALVATORI, Elena. A gestão da carreira dominante de Oscar Niemeyer. **Tempo Social**, Brasil, v. 25, n. 2, p. 157-180, nov. 2013. ISSN 1809-4554. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ts/article/view/78770>>. Acesso em out. 2014.

FREUD, Sigmund. **Obras completas volume 14**. História de uma neurose infantil: ("O homem dos lobos"), além do princípio do prazer e outros textos (1917-1920). São Paulo: Companhia das letras, 2010.

FUTAGAWA, Yukio. **Oscar Niemeyer**: form & space. Tokyo: A.D.A. Edita, 2008.

HARRIES, Karsten. A função ética da arquitetura (1975). In: NESBIT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2008. 2.ed. rev. Pp.423-427.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Fenomenologia do espírito**. Petrópolis: Vozes, 1993.

HEIDEGGER, Martin. **Ensaios e conferências**. Petrópolis: Vozes, 2002.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Petrópolis: Vozes, 1997.

HUSSERL, Edmund. **Idéias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica**: introdução geral à fenomenologia pura. Aparecida: Idéias & Letras, 2006.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Lisboa: Fundação C. Gulbenkian, 2001.

- LEACH, Neil. (Org.) **Rethinking Architecture: a Reader in Cultural Theory**. New York: Routledge, 1997.
- LEFEBVRE, Henri. **The production of space**. Cornwall: Blackwell, 1991.
- MALARD, Maria Lúcia. (Org.). **Cinco textos sobre arquitetura**. Belo horizonte: UFMG, 2005.
- MALARD, Maria Lucia. **Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings**. Sheffield: University of Sheffield. Ph. D. Thesis, 1992.
- MCNALLY, Robert E. The Council of Trent, the Spiritual Exercises and the Catholic Reform. In: **Church History: Studies in Christianity and Culture**, Vol. 34, No. 1 (Mar., 1965), Pp. 36-49. Cambridge: Cambridge University Press: American Society of Church History, 1965. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3162870>>. Acesso em jul. 2015.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **O olho e o espírito**. São Paulo: Cosac Naify, 2002.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Phenomenology of perception: an introduction**. New York: Routledge, 2002.
- MONEO, Rafael. **Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.
- NIEMEYER, Oscar. **Casas onde morei**. Rio de Janeiro: Revan, 2005.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. **Arquitectura barroca**. Madrid: Aguilar, 1972.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. **Genius Loci: towards a phenomenology of architecture**. New York: Rizzoli, 1979.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. **Intentions in architecture**. Cambridge: The M.I.T. Press, 1968.
- PALLASMAA, Juhani. **A imagem corporificada: imaginação e imaginário na arquitetura**. Trad. Técnica: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- PALLASMAA, Juhani. **As mãos inteligentes: a sabedoria existencial e corporalizada na arquitetura**. Trad. Técnica: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- PAPADAKI, Stamo. **Oscar Niemeyer: works in progress**. New York: Reinhold, 1956.

PATRICIO, Zuleica Maria. Qualidade de vida do ser humano na perspectiva de novos paradigmas: possibilidades éticas e estéticas nas interações ser humano-natureza-cotidiano-sociedade. In: PATRÍCIO, Zuleica Maria; CASAGRANDE, J; ARAÚJO, M. **Qualidade de vida do trabalhador**: uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas. Florianópolis: PCA, 1999. Pp.19-88.

SARTRE, Jean-Paul. **O existencialismo é um humanismo**. Petrópolis: Vozes, 2014.

SARTRE, Jean-Paul. **O Ser e o nada**: ensaio de ontologia fenomenológica. Petrópolis: Vozes, 2005.

SEAMON, David (Org.). **Dwelling, seeing, and designing**: toward a phenomenological ecology. New York: State University of New York Press, 1993.

SEAMON, David; MUGERAUER, Robert (Org.). **Dwelling, Place & Environment**. New York: Columbia University Press, 1985.

SHARR, Adam. **La cabaña de Heidegger**: um espacio para pensar. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

SNYDER, James; CATANESE, Anthony. **Introdução à arquitetura**. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

SOLÀ-MORALES, Ignasi. **Diferencias**: topografía de la arquitectura contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

SPIEGELBERG, Herbert. **The phenomenological movement**: a historical introduction. Boston: Martinus Nijhoff, 1982.

SUST, Xavier (ed.). **Alvar Aalto**. La humanización de la arquitectura. Barcelona: Tusquets, 1982.

SYKES, A. Krista. (Org.). **O campo ampliado da arquitetura**: antologia teórica 1993-2009. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar**. São Paulo: Difel, 1983.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitaria. **Trabalho acadêmico**: guia fácil para diagramação: formato A5. Florianópolis, 2009. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/design/GuiaRapido2012.pdf>>. Acesso em abr. 2013.

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

UNWIN, Simon. **Exercícios de arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

UNWIN, Simon. **Vinte edifícios que todo arquiteto deve compreender**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter (EAP). Disponível em: <<http://www.arch.ksu.edu/seamon/EAP.html>>. Acesso em ago. 2015.

World Cat. Disponível em: <<http://www.worldcat.org/>>. Acesso em ago. 2015.

APÊNDICE A – Fichas de autores

SÓCRATES / PLATÃO / ARISTÓTELES

(469-322 a.C.)

Grécia antiga

Filosofia

- Origem da filosofia ocidental
- “Só sei que nada sei”; “Conhece-te a ti mesmo” (Sócrates)
- Alegoria da caverna (Platão)
- Tratado sobre a metafísica (Aristóteles)

DESCARTES, René.

(1596-1650)

França / Suécia

Filosofia

- 1637. Discurso sobre o método. (francês)
- “Cogito ergo sum”
- 1º pensador moderno

KANT, Immanuel.

(1724-1804)

Alemanha (antiga Prússia)

Filosofia

- 1781. Crítica da razão pura. (alemão)
- União do racionalismo com empirismo
- Teoria do conhecimento
- Phenomena: “things-as-they-appear”; “things-as-they-are-represented”

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich.

(1770-1831)

Alemanha

Filosofia

- 1807. Fenomenologia do Espírito (alemão)
- Formas de consciência, percepção, cognição
- Entendimento, pensamento lógico, reconhecimento

BOLZANO, Bernard.

(1781-1848)

Rep. Tcheca (Praga: antigo Império Austríaco; Estado da Confederação Germânica;
Império Austro-Húngaro e Tchecoslováquia)

Filosofia

- 1837. Teoria da ciência. 4 volumes. (alemão)
- Teoria da lógica e teoria semântica

BRENTANO, Franz Clemens. (1838-1917)

Alemanha / Áustria (Viena)

Filosofia / Psicologia

- 1874. Psicologia segundo o ponto de vista empírico. (alemão)
- Psicologia descritiva
- Phenomena: tudo o que temos na consciência, seja na percepção, imaginação, pensamento ou volição

MASARYK, Thomas. (1850-1937)

Rep. Tcheca (antiga Tchecoslováquia, Eslováquia)

Filosofia / Sociologia

- Pupilo de Brentano
- Mentor de Husserl
- 1º presidente da Tchecoslováquia

HUSSERL, Edmund. (1859-1938)

Rep. Tcheca (Prossnitz, antigo Império Austríaco; Estado da Confederação Germânica; Império Austro-Húngaro e Tchecoslováquia) / Alemanha / Áustria (Viena)

Filosofia

- 1900/01. Investigações lógicas: fenomenologia e teoria do conhecimento. (alemão)
- 1913. Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia da fenomenologia. (alemão)
- "Pai" da fenomenologia: ciência da essência da consciência
- Intencionalidade, semântica, lógica

HEIDEGGER, Martin. (1889-1976)

Alemanha

Filosofia

- 1927. Ser e tempo. (alemão)
- 1927. Os problemas fundamentais da fenomenologia. (alemão)
- 1954. Construir Habitar Pensar (publicação de palestra proferida em 1951. (alemão)
- Assistente de Husserl, Habitar, Dasein, Ser-no-mundo.

SARTRE, Jean-Paul. (1905-1980)

França / Alemanha

Filosofia

- 1943. O ser e o nada: ensaio de ontologia fenomenológica. (francês)
- 1945. Existencialismo é um humanismo. (francês)
- Vai lecionar no Instituto francês em Berlim e toma conhecimento dos trabalhos de Husserl, Heidegger e Scheler. Editor da revista Les Temps Moderns junto a Beauvoir e Merleau-Ponty

BEAUVOIR, Simone. (1908-1986)

França

Filosofia / Literatura

- 1949. O segundo sexo. (francês)
- Editora da revista Les Temps Moderns (1945) junto a Sartre e Merleau-Ponty. (francês)

MERLEAU-PONTY, Maurice. (1908-1961)

França

Filosofia

- 1945. Fenomenologia da percepção. (francês)
- Editor da revista Les Temps Moderns (1945) junto a Sartre e Beauvoir. (francês)
- 1961. O olho e o espírito. (francês) Publicação póstuma.
- 1964. O visível e o invisível. (francês) Publicação póstuma.

LEFÈBVRE, Henri. (1901-1991)

França

Filosofia

- 1974. A produção do espaço. (francês)
- Produção social do espaço
- Cotidiano

BACHELARD, Gaston. (1884-1962)

França

Filosofia / Psicologia

- 1958. A poética do espaço. (francês)

RASMUSSEN, Steen Eiler. (1898-1990)

Dinamarca

Arquitetura

- 1959. Arquitetura vivenciada. (inglês)

HALL, Edward Twitchell, Jr.

(1914-2009)

Estados Unidos

Antropologia

- 1949. A dimensão oculta. (inglês)
- Espaço pessoal

TUAN, Yi-Fu.

(1930-atual)

China / Estados Unidos / Inglaterra / Canadá

Geografia

- 1974. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. (inglês)
- 1977. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. (inglês)

GIBSON, James Jerome.

(1904-1979)

Estados Unidos

Psicologia

- 1979. Abordagem ecológica à percepção visual. (inglês)
- Teoria de affordances

BOLLNOW, Otto Friedrich.

(1903-1991)

Alemanha / França / Japão

Filosofia / Pedagogia / Arquitetura

- 1961. Espaço vivido. (inglês) Artigo revista Philosophy Today.
- 1963. Homem e espaço. (alemão)
- 1966. O homem e sua casa. (espanhol) Palestra.
- Hermenêutica.

GADAMER, Hans-Georg.

(1900-2002)

Alemanha

Filosofia

- 1975. Verdade e método. (alemão)
- Hermenêutica
- Foi assistente de Heidegger

PAPANEK, Victor. (1923-1998)

Áustria / Estados Unidos

Design / Arquitetura

- 1971. Design para o mundo real: ecologia humana e mudança social. (inglês)
- 1995. Arquitetura e design: ecologia e ética. (inglês)

RAPOPORT, Amos. (1929-atual)

Polônia / Austrália / Inglaterra / Estados Unidos

Sociologia / Antropologia / Arquitetura

- 1969. Casa, forma e cultura. (inglês)
- 1976. Interação mútua das pessoas e seu ambiente construído (org).
- 1982. O significado do ambiente construído. • 1984. Origens culturais da arquitetura.
- 1990. História e precedentes em projeto ambiental. • 2003. Cultura, arquitetura e design.

NORBERG-SCHULZ, Christian. (1926-2000)

Noruega / Estados Unidos

Arquitetura

- 1963. Intenções em arquitetura. • 1971. Existência, espaço e arquitetura.
- 1971. Arquitetura barroca. • 1974. Significado da archit. ocidental.
- 1979. Genius Loci: por uma fenomenologia da arq. • 1985. O conceito de habitar.
- 1996. Arquitetura: presença, linguagem e lugar. (inglês)

THIIS-EVENSEN, Thomas. (1946-atual)

Noruega

Arquitetura

- 1987. Arquétipos em arquitetura. (inglês) Publicação resultante da tese de doutorado orientada por Norberg-Schulz.

AALTO, Alvar. (1898-1976)

Finlândia / Estados Unidos

Arquitetura

- 1978. A humanização da arquitetura. (inglês)
- Prática arquitetônica

- | |
|---|
| <p>KAHN, Louis Isidore. (1901-1974)</p> <p>Estônia / Estados Unidos</p> <p>Arquitetura</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1998. Conversas com estudantes. (inglês) Publicação póstuma • Prática arquitetônica. |
| <p>SPIEGELBERG, Herbert. (1904-1990)</p> <p>França / Alemanha / Estados Unidos</p> <p>Filosofia</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1960. O movimento fenomenológico: uma introdução histórica. (inglês) |
| <p>HARRIES, Karsten. (1937-actual)</p> <p>Alemanha / Estados Unidos</p> <p>Filosofia / Arquitetura</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1997. A função ética da arquitetura. (inglês) • 2009. A necessidade da arquitetura. (inglês) Artigo na revista Environmental and Architectural Phenomenology Newsletter (EAP) |
| <p>SEAMON, David. (194?-actual)</p> <p>Estados Unidos (Kansas)</p> <p>Geografia / Arquitetura</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1985. Habitar, lugar e ambiente: por uma fenomenologia do indivíduo e do mundo. Coorganizador com Robert Mugerauer. • 1990-actual. EAP – Environmental and Architectural Phenomenology Newsletter. • 1993. Habitar, ver e projetar: por uma ecologia fenomenológica. (inglês) |
| <p>ZUMTHOR, Peter. (1943-actual)</p> <p>Suíça</p> <p>Arquitetura</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006. Atmosferas. (inglês) • 2006. Pensar a arquitetura. (inglês) • Prática arquitetônica |

UNWIN, Simon. (19??-atual)

Escócia

Arquitetura

- 1997. A análise da arquitetura. (inglês)
- 2000. Caderno de arquitetura: paredes. • 2007. Porta.
- 2010. Vinte edifícios que todo arquiteto deve compreender.
- 2012. Exercícios de arquitetura.

PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. (1949-atual)

México / Estados Unidos

Arquitetura

- 1994. Questões de percepção: fenomenologia e arquitetura. (inglês) Coautor com Steven Holl e Juhani Pallasmaa.

HOLL, Steven. (1947-atual)

Estados Unidos

Arquitetura

- 1989. Ancoragem.
- 1994. Questões de percepção: fenomenologia e arquitetura. Coautor com Pérez-Gómez e Juhani Pallasmaa.
- 1996. Entrelaçamento.
- 1999. Capela de Santo Inácio.
- 2002. Escrito na água.
- 2002. Ideia e fenômeno.
- 2007. Arquitetura falada.
- 2012. Escala.
- 2012. Cor luz tempo.
- Prática arquitetônica (inglês)

PALLASMAA, Juhani. (1936-atual)

Finlândia

Arquitetura

- 1994. Questões de percepção: fenomenologia e arquitetura. Coautor com Pérez-Gómez e Steven Holl.
- 1996. Os olhos da pele: arquitetura e os sentidos.
- 2005. Encontros.
- 2009. As mãos inteligentes: sabedoria existencial e corporificada na arquitetura.
- 2011. A imagem corporificada: imaginação e imaginário na arquitetura.
- 2012. Encontros 2.
- 2012. Compreendendo a arquitetura. Coautor com Robert McCarter. (inglês)

SHARR, Adam. (19??-atual)

Reino Unido

Arquitetura

- 2006. A cabana de Heidegger: um espaço para pensar. (inglês)

OTERO-PAILOS, Jorge. (19??-atual)

Porto Rico / Estados Unidos / Espanha

Arquitetura

- 2010. Virada histórica da arquitetura: fenomenologia e a crise do arquiteto historiador. (inglês)
- 2010. A fenomenologia e a emergência do arquiteto-historiador. Artigo na revista Vitruvius. (português)

SHIRAZI, Mohammad Reza. (19??-atual)

Irã / Alemanha

Arquitetura

- 2009. A fenomenologia frágil de Juhani Pallasmaa. Artigo na revista EAP. (inglês)
- 2012. O discurso fenomenológico na arquitetura. Artigo na revista EAP.
- 2014. Por uma articulação da interpretação fenomenológica da arquitetura: fenomenologia fenomênica.

NIEMEYER, Oscar. (1907-2012)

Brasil

Arquitetura

- 1980. A forma na arquitetura.
 - 1986. Como se faz arquitetura.
 - 1993. Conversa de arquiteto .
 - 1998. As curvas do tempo.
 - 1999. Meu sócia e eu.
 - 2000. Minha arquitetura.
 - 2007. O ser e a vida.
- (português)

ARAVOT, Iris. / NEUMAN, Eran. (19??-atual)

Israel / Inglaterra / Estados Unidos

Arquitetura

- 2010. Convite ao "Archphen": algumas abordagens e interpretações da fenomenologia na arquitetura.

(inglês)

JACQUET, Benoît. / GIRAUD, Vincent.

(19??-atual)

França / Japão

Arquitetura

- 2012. A partir das coisas mesmas: arquitetura e fenomenologia.

(inglês)

MALARD, Maria Lucia.

(19??-atual)

Reino Unido / Brasil

Arquitetura

- 1992. Habitação brasileira de baixo custo: interações e conflitos entre moradores e habitações.

(inglês)

- 2006. As aparências em arquitetura.

(português)

ALMEIDA, Maristela Moraes de.

(19??-atual)

Brasil

Arquitetura

- 2001. Da experiência ambiental ao projeto arquitetônico: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura.

(português)