

FACULDADE DE ARQUITETURA
LISBON SCHOOL OF ARCHITECTURE
UNIVERSIDADE DE LISBOA

ARQUITECTURA E O BEM ESTAR

Influência do Espaço Arquitectónico na Saúde Humana

Stella Galm Leal dos Santos Ferreira

Dissertação de natureza científica para a obtenção do grau de Mestre em
Arquitetura, especialização em Arquitetura.

Orientação Científica

Professor Doutor José Luís Mourato Crespo

Professor Doutor Jorge Nunes

Júri

António Miguel Neves da Silva Santos Leite (Presidente)

Maria João de Mendonça e Costa Pereira Neto (Vogal)

Professor Doutor José Luís Mourato Crespo (Vogal)

Documento Definitivo

Lisboa, FA.U LISBOA, Julho 2023

ARQUITECTURA E O BEM ESTAR

Influência do Espaço Arquitetónico na Saúde Humana

Stella Galm Leal dos Santos Ferreira

Dissertação de natureza científica para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura, especialização em Arquitetura.

Orientação Científica

Professor Doutor José Luís Mourato Crespo

Professor Doutor Jorge Nunes

Júri

António Miguel Neves da Silva Santos Leite (Presidente)

Maria João de Mendonça e Costa Pereira Neto (Vogal)

Professor Doutor José Luís Mourato Crespo (Vogal)

Documento Definitivo

Lisboa, FA.U.Lisboa, Junho, 2023

O documento encontra-se redigido segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa - BR

RESUMO

A idealização do presente trabalho nasce da observação e percepção da nossa relação com os espaços arquitetônicos no nosso bem-estar e, conseqüentemente, na nossa saúde física. Dessa forma, tem como objetivo estudar o impacto que um projeto arquitetônico exerce em nossas vidas, tanto no âmbito social, como no âmbito psicológico e neurológico, e como o mesmo pode afetar positiva ou negativamente nossa saúde. Os hospitais e centros de saúde são os ambientes em que estamos mais sensibilizados e vulneráveis, são espaços nos quais certas especificidades arquitetônicas podem influenciar o nosso bem-estar e, assim, nossa recuperação. Por isso é preciso perceber a essência humana para que possamos projetá-los entendendo e respeitando a nossa natureza. Por meio da revisão bibliográfica de teorias, é possível compreender a natureza humana, e como é feita a interação com o meio, e compreender a influência da arte e arquitetura na vida do homem. O intuito desta pesquisa é, portanto, investigar e observar quais ambientes e estratégias arquitetônicas favorecem e engrandecem a nossa essência como seres humanos e, conseqüentemente, a nossa saúde em ambientes de fragilidade, como centros hospitalares e clínicas médicas. Dessa forma, este estudo abrangeu cadeiras múltiplas, tais como a filosofia, arquitetura teórica, neurociência e psicogeografia, destacando, assim, a arquitetura como um assunto multidisciplinar que pode proporcionar projetos da área da saúde que realmente influenciam no bem-estar humano. Nos casos de estudo, cada projeto observado permitiu perceber táticas práticas que refletem e reforçam as bases teóricas mencionadas neste trabalho, destacando a importância da arquitetura na saúde e bem-estar, indo além da estética e da função, bem como a de ressaltar o papel que possui na saúde pública e identidade cultural.

Palavras-chave: Arquitetura Hospitalar. Bem-Estar. Saúde. Natureza Humana

ABSTRACT

The idealization of this present work arises from the observation and perception of our relationship with architectural spaces and their impact on the well-being and therefore on the physical health of people. It aims to study the impact of an architectural plan has on our lives, in the social, psychological and neurological aspects, and how it can affect or health in a positive or negative way. Hospitals and healthcare centers are environments where people are most sensitive and vulnerable. Certain architectural specificities of those kind of buildings can influence our well-being therefore the recovery process. It is necessary to understand the human essence in order to have a design that comprehend and respect its nature. Through a literature review of theories, it is possible to perceive human nature and how the interaction with the living environment is carried out, as well as to understand the influence of art and architecture in human life. The purpose of the research is to investigate and observe which environments and architectural strategies support and magnify people essence as human being living and inhabiting this world and therefore the impact of the health on fragile environments such as hospitals and healthcare centers. This study encompassed multiple fields, such as philosophy, theoretical architecture, neuroscience, and psychogeography. Thus, highlighting architecture as a multidisciplinary subject that can provide healthcare projects that truly influence human well-being. Each project examined in the case of studies allowed the identification of practical strategies which reflect and reinforce the theoretical foundations mentioned. Emphasizing the importance of architecture in health and well being goes beyond aesthetics and function, highlighting its role in public health and cultural identity.

Keywords

Health Care Architecture. Well-Being. Health. Human Nature

Agradeço a Deus, aos meus pais, José Carlos e Heloísa, aos meus orientadores e a todos os que me apoiaram e incentivaram ao longo desta jornada.

ÍNDICE

Resumo

Abstract

Agradecimentos

Índice Geral

Índice de Figuras

1. Introdução.....	19
1.1 Justificativa da Temática.....	19
1.2 Objetivos, Questões de Trabalho e Hipótese.....	21
1.3 Metodologia e Estrutura.....	24
2. Os Princípios dos Estudos da Influência dos Espaços na Psique Humana.....	27
2.1 Século XVIII – Estética das Sensações.....	28
2.2 Século XIX – Arquitetura da Empatia.....	36
2.3 Século XX – Fenomenologia.....	46
3. A Natureza do Espaço.....	78
3.1 A Essência do Bem-Estar Humano.....	79
3.2 Seleção Humana do Habitat.....	81
3.3 Ambiente Restaurador.....	89
3.4 Estresse e Restauração.....	91
3.5 Efeitos do <i>Design Ambiental</i> da Área da Saúde.....	92
3.4 Lugares de Afeto.....	96
4. Casos de Estudo.....	106
4.1 Maggie’s Center.....	106
4.1.1 Edinburgh.....	108
4.1.2 West London.....	116
4.1.3 Manchester.....	125
4.1.4 Barcelona.....	135
4.2 Cancer Centre at Guy’s and St. Thomas Hospital.....	147
4.3 The Royal Children’s Hospital.....	159
4.4 Hospital da Luz Lisboa	170
5. Considerações Finais.....	185
Bibliografias.....	188

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Ugo Mulas, Lucio Fontana, Milano, 1964, Lia Rumma.....	39
Figura 2 - Lucio Fontana, Spatial Concept, Expectation, 1968. Courtesy of The Metropolitan Museum of Art.	39
Figura 3 - Tomás Saraceno: Poetic Cosmos of the Breath, Airshow in Gunpower Park, Essex, UK, 2007.....	44
Figura 4 - Anja Thierfelder, Lightscares, Installation at the 2016 Venice Biennale	45
Figura 5 - Croqui de Le Corbusier para demonstrar novo modelo urbano -	51
Figura 6 - Croqui de estudos da Villa Savoye na França de Le Corbusier.....	52
Figura 7 - Pavilhão Barcelona, projetado por Mies van der Rohe em 1969	53
Figura 8 - Imagem da Vinícula Dominus em Napa Valley, California, EUA 1997- Arquitectos Jacque Herzog e Pierre de Meuron.....	55
Figura 9 - Imagem da fachada da Vinícula Dominus em Napa Valley, California, EUA 1997- Arquitectos Jacque Herzog e Pierre de Meuron	55
Figura 10 - Imagem interna do efeito da parede de pedras da Vinícula Dominus em Napa Valley, California, EUA 1997- Arquitectos Jacque Herzog e Pierre de Meuron	56
Figura 11 - "The Garden of Earthly Delights" (1490) - Hieronymus Bosch. Museo del Prado	57
Figura 12 - "Martírio de São Mateus" (1600)- Caravaggio.....	58
Figura 13 -"Mulher com sombrinha no jardim" (1875), Renoir.....	59
Figura 14 - Assembleia Nacional de Bangladesh (Sher-e-Bangla Nagar)- Arquitecto Louis Kahn	60
Figura 15 - Riola Church an Parish Centre em Riola di Vergato , Italia 1980 - Arquitecto Alvar Aalto.....	61
Figura 16 - "SETH PETERSON COTTAGE" 1958 - Arquitecto Frank Loyd Right	61

Figura 17 - "Luncheon of the Boating Party" (1880)- Pierre Auguste Renoir - óleo sobre tela- The Phillips Collection, Washington, DC, USA.....	64
Figura 18 - "An Bord eines Segelschiff" (1819)- Caspar David Friedrich- óleo sobre tela.....	65
Figura 19 - Casa da Cascata, Mill Run, PA, EUA - Frank Lloyd Wright.....	66
Figura 20 - Sala de convívio da Casa da Cascata, Mill Run, PA, EUA - Frank Lloyd Wright.....	66
Figura 21- Casas, 2021- Obra Arquitetos, São José dos Campos, Brasil - fotografia de Nelson Kon.....	68
Figura 22 - Fotografia da Câmara Municipal de Säynätsalo, Finlândia 1949 - Arquiteto Alvar Aalto - Fotografia de Fernanda Castro.....	69
Figura 23 - Fotografia da Câmara Municipal de Säynätsalo, Finlândia 1949 - Arquiteto Alvar Aalto - Fotografia de Fernanda Castro.....	69
Figura 24 - Fotografia da Câmara Municipal de Säynätsalo, Finlândia 1949 - Arquiteto Alvar Aalto - Fotografia de Fernanda Castro.....	70
Figura 25 - Richard Meier's Smith House- Richard Meyer - Fotograda de Mike Schwartz - Darien, Connecticut, EUA.....	75
Figura 26 - Capela NotreDame- Le Corbusier- em Ronchamp, França	75
Figura 27- The Einstein Tower / Erich Mendelsohn - Alemanha	76
Figura 28 - Berlin Philharmonic / Hans Scharoun - Munique, Alemanha.....	76
Figura 29 - Larkin and Johnson Wax Workspaces em Buffalo, NY, EUA - Arquiteto Frank Loyd Right.....	77
Figura 30 - The Nobel Committe for Physiology or Medicine. Ilustração: Mattias Karlén.....	80
Figura 31 - À esquerda, a silhueta de uma árvore. À direita, as figuras de Lichtenberg, que nada mais são que descargas elétricas ramificadas.	85
Figura 33 - Las Setas de Sevilha	86
Figura 32 - Beehive In The Wild. Picture Taken In Chitimba, Malawi - Fotografia de stock.....	86

Figura 34 - Imagens de sala e sala odontológica de com o Sky Factory	88
Figura 35 - Imagens de sala e sala odontológica de com o Sky Factory	88
Figura 36 - Fotografia da Casa Jacobs – Arquiteto Frank Loyd Wright - Madison EUA - fotografia de Paul Rocheleau.....	101
Figura 37- Casa Jacobs - Frank Loyd Wright- Madison EUA - The Solomon R. Guggenheim Museum, NY	101
Figura 38 - Casa Deephaven House Exterior, Minneapolis- Sarah Susanka- 102	
Figura 39 - Casa Deephaven House Livingroom, Minneapolis- Sarah Susanka-	102
Figura 40 - Casa típica suburbana da America do Norte	103
Figura 41- A Torre de Bollingen, Zürich, Suíça - Carl Jung - 1923.....	105
Figura 42 - Fachada principal do Maggie's Center Edinburgo - Rlchard Murphy Architects.....	108
Figura 43 - Planta Baixa Pavimento Térreo Maggie's Center Edinburg - Projeto de Richard Murphy Architects	110
Figura 44 - Planta Baixa Pavimento 1º do Maggie's Center Edinburg - Projeto de Richard Murphy Architects	111
Figura 45 - Fachada principal do Maggie's Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy	111
Figura 46 - Fachada dos fundos do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy	112
Figura 47- Imagem interna do espaço de leitura do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy.....	112
Figura 48 - Imagem interna da mesa de jantar do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy.....	113
Figura 49 - Imagem de sala interna do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy	114
Figura 50 - Maggie´s London : Charing Cross Hospital Building	116

Figura 51 - Jardim interno Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects	117
Figura 52 - Sala de Convívio Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects	117
Figura 53 - Jardim interno Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects	118
Figura 54 - O coração/cozinha Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects	118
Figura 55 - Entrada Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects	119
Figura 56 - Rascunho do conceito do Maggie's Center West London.....	120
Figura 57- Esboços e rascunhos de Maggie's Center West London.....	120
Figura 58 - Planta Baixa piso térreo - RSHP Architects	121
Figura 59 - Planta de Cobertura - RSHP Architects	122
Figura 60 - Maggie's Center Manchester - Arquitetos: Foster & Partners - Fotografia Nigel Young/Foster & Partners	125
Figura 61 - Maqueta do Maggie's Center manchester.....	126
Figura 62 - Vista da cozinha do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	126
Figura 63 - Vista de sala de convívio sul do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	127
Figura 64 - Vista da estufa do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	127
Figura 65 - Vista do detalhe estrutural do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	128
Figura 66 - Vista do mezanino do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	128
Figura 67 - Planta Baixa Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	129

Figura 68 - Planta do mezanino Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	130
Figura 69 - Planta de cobertura Maggie's Center Manchester - Foster+Partner	130
Figura 70 - Fachada oeste Maggie's Center Manchester - Foster+Partners..	131
Figura 71 - Fachada Sul Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	131
Figura 72 - Vista da sala de atividades e cozinha do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners.....	133
Figura 73 - Vista jardim e estufa do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners	133
Figura 74 - Fachada do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Duccio Malagamba.....	135
Figura 75 - Fotografia vista superior do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Duccio Malagamba.....	136
Figura 76 - Fotografia vista superior lateral do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Duccio Malagamba.....	136
Figura 77 - Fotografia vista superior lateral do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Duccio Malagamba.....	137
Figura 78 - Fotografia da entrada do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Duccio Malagamba	137
Figura 79 - Colagem digital do conceito do jardim do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT	138
Figura 80 - Planta de Implantação do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT	140
Figura 81 - Planta Baixa do Primeiro Pavimento do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT	140
Figura 82 - Planta Baixa do Primeiro Pavimento do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT	141

Figura 83 - Fachada Norte Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT	141
Figura 84 - Planta Baixa Pavimento Térreo Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT.....	142
Figura 85 - Fotografia interior da cozinha e mesa de jantar do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Lluc Miralles	142
Figura 86 - Fotografia interior da mesa de jantar, biblioteca e pé direito duplo do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Duccio Malagamba.....	143
Figura 87 - Fotografia interior da cozinha e mesa de jantar do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Lluc Miralles	143
Figura 88 - Fotografia interior de sala de convívio do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Lluc Miralles	144
Figura 89 - Fotografia interior de sala de estar do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Lluc Miralles.....	144
Figura 90 - Fotografia do pátio exterior do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Lluc Miralles.....	145
Figura 91 - Fotografias comparando a arquitetura do centro dos a dos hospitais vizinhos do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Lluc Miralles	145
Figura 92 - Fachada de Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architectur	147
Figura 93 - Vista da Fachada do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	148
Figura 94 - Interior do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	149
Figura 95 - Hall dos elevadores do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	149

Figura 96 - Rascunho de esquema das vilas do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	151
Figura 97- Rascunho da fachada com varandas Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	152
Figura 98 - Esboço inicial dos princípios de organização Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	152
Figura 99 - Corte esquemático a mostrar as vilas, subsolo e barco romano do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	154
Figura 100 - Secção “animada” com legenda do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	155
Figura 101 - Maqueta de apresentação na escala real de 1:500 do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture	156
Figura 102 - Modelo 3D em secção da vila “One-Stop” do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture 3	156
Figura 103 - Elevação Oeste com varandas do Cancer Center at Guy's Hospital para “Art of Care” - RSHP Architecture	157
Figura 104 - Fachada do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath	159
Figura 105 - Imagens do jardim do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath	160
Figura 106 - Vista aérea do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath3	160
Figura 107 - Hall do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath	161
Figura 108 - Uma das salas de espera do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath	161
Figura 109 - Corredores de transição com aquário do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath	162

Figura 110 - Entrada da sala de tomografia do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath	162
Figura 111 - Quartos de internação do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath.....	163
Figura 112 - Balcão de enfermagem do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath	3163
Figura 113 - Planta baixa do The Royal Children's Hospital	167
Figura 114 - Fachada do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra.....	170
Figura 115 - Patio Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra.....	171
Figura 116 - Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra.....	171
Figura 117 - Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra.....	172
Figura 118 - Planta Geral do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco.....	173
Figura 119 - Diagrama da ampliação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco	174
Figura 120 - Imagem jardim interno da ampliação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco.....	175
Figura 121 - Jardim interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Carolina Delgado.....	176
Figura 122 - Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado	176
Figura 123 - Recepção do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado	177
Figura 124 - Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado	177

Figura 125 - Corredor Interno para salas de atendimento do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado - 3	178
Figura 126 - Quarto de internação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado	178
Figura 127 - Quarto de internação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado	179
Figura 128 - Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra.....	179
Figura 129 - Sala de atendimento do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado	180
Figura 130 - Auditório do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado	180
Figura 131 - Imagem ilustrativa aérea do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco	181

"I believe in the power of architecture to lift the spirits and help in the process of therapy."

– Lord Foster

1. INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA

O ser humano passa cerca de quase 85% da sua vida em espaços construídos pelo próprio homem. Todos os dias, experimenta esses lugares em moradias, nos locais de trabalho, nos hospitais, nos espaços institucionais, educacionais, de entretenimento e de contemplação. Ao interagir com a forma como os lugares são concebidos, ele experimenta sensações e emoções que afetam, direta e indiretamente, sua percepção, seu comportamento, sua saúde. Dependendo da sua disposição emocional, da sua necessidade intrínseca, ele procura, consciente ou até inconscientemente, espaços que preencham requisitos que possam lhe proporcionar conforto, satisfação e bem-estar. Assim sendo, igrejas, bibliotecas e até mesmo parques temáticos são exemplos de que cada ambiente é capaz de induzir sensações e suscitar ações e reações distintas.

Essa interação entre homem e espaço pode ocorrer de duas maneiras: ou ele procura o espaço porque sabe que ali uma boa experiência será vivida, ou então ele se aventura em novos espaços e se surpreende com novas sensações. Comumente, não se tem a dimensão da influência dos espaços, inclusive arquitetônicos, na vida e no cotidiano do ser humano. Entretanto, eles, os sítios, induzem reações biológicas, neurológicas e psicológicas, influenciando diretamente a saúde e o bem-estar.

Por exemplo, é de conhecimento milenar a importância da luz e os benefícios que ela proporciona para a manutenção da vida, ela atua diretamente na saúde física e mental do homem. Em países com menor incidência solar, os casos de depressão sazonal são substancialmente maiores do que nos países onde a incidência é mais abundante. Já é comprovado que luz solar e paisagens naturais ajudam na desaceleração e diminuição dos níveis de estresse e de tensão. Por isso, vistas privilegiadas para paisagens naturais, parques urbanos

e jardins são sítios tão valorizados no mercado imobiliário. Viver nessas áreas tornou-se uma regalia para poucos.

É instintivo do ser humano estar em contato com a natureza, é o encontro com a sua essência, a busca da sua ancestralidade. No desenvolvimento histórico da construção das cidades, a partir da primeira Revolução Industrial no séc XVIII, a necessidade da mão de obra para trabalhar nas fábricas estimulou a migração da população que se concentrava nos campos. Dessa forma, fez-se necessário pensar em como construir um espaço para atender às novas necessidades. Surgiu, então, o urbanismo moderno, que visa adaptar o meio ao homem, de maneira organizada e planejada.

A urbanização é um processo extremamente recente na linha do tempo da evolução humana. O crescimento das cidades juntamente com a evolução tecnológica foi tão acelerado, que a imprescindibilidade de criar espaços mais humanos para atender às necessidades básicas da essência do homem foi negligenciada. A interação harmônica do homem com o todo, na maioria das vezes, desequilibrou-se e se perdeu. Diante disso, hoje ele vive em verdadeiras selvas de pedra e está, cada vez mais, sentindo-se vazio, inadaptado e estressado. As grandes cidades e suas construções, na sua grande maioria, estão todas iguais, e as peculiaridades culturais e naturais de cada região, aquilo que o define de acordo com sua história, já não são identificadas. Ele não reconhece sua memória evolutiva onde ele habita. Por isso sua busca constante por espaços mais humanos, onde os elementos históricos, culturais e naturais estejam mais presentes. A vivência do homem em espaços ricos desses elementos produz um ambiente saudável, o qual resgata sua herança evolutiva, estabiliza suas emoções e sensações, traz bem-estar físico, psíquico e emocional e influencia diretamente no seu processo metabólico, transformando-o em um ser humano mais feliz, equilibrado, saudável e produtivo.

A preocupação com o bem-estar e a saúde é imprescindível. Os locais destinados à cura e recuperação devem ser espaços que atendam integralmente às necessidades dos utentes. Mas o que encontramos, predominantemente, é um amontoado de quartos, com casa de banho, cama, cadeira desconfortável, janelas pequenas com vistas desfavorecidas, corredores que se transformam em

labirintos cercados por uma infinidade de cômodos, iluminação deficitária, ventilação artificial, enfim, um caixote de betão. A maioria das instalações hospitalares não tem tido a preocupação de oferecer aos seus pacientes, acompanhantes e trabalhadores (equipe de apoio, equipe assistencial, médicos e enfermeiros) um espaço humanizado e acolhedor.

Quando o ser humano perde sua saúde, ele vive, naturalmente, um momento de angústia, desconforto e estresse. Esse desequilíbrio físico contribui para a instabilidade psíquica e emocional. Se ele encontra um espaço de cura frio, desconfortável e desumano, sua recuperação fica prejudicada, pois as condições do ambiente lhe causarão uma extenuação adicional, prolongando o tempo da sua recuperação. Ambientes hospitalares, por sua natureza, são locais de estresse e desconforto, porque lidam com a polaridade saúde e doença, vida e morte, que são a maior vulnerabilidade humana. O homem doente fica mais sensível a tudo o que está no seu entorno, um pequeno barulho que passaria despercebido em condições normais o afeta agora imensamente; um enorme corredor branco, sem fim, cheio de portas e fortes luzes brancas que incidem ritmadamente como flashes enquanto o atravessa, certamente, não trazem nenhum aconchego e tranquilidade.

Há estudos científicos que comprovam os benefícios e malefícios dos ambientes hospitalares, e como o espaço influencia na recuperação de utentes. Um dos principais pesquisadores sobre o assunto é o Professor Dr. Roger S. Ulrich, que publicou diversas pesquisas sobre o tema. A relevância desse assunto despertou o interesse e desencadeou um movimento de reavaliação, renovação, reestruturação e transformação dos espaços hospitalares e de saúde em geral. Essa nova concepção busca criar ambientes que sejam semelhantes a hotéis, com conforto e acolhimento para que o paciente se sinta seguro e acolhido, pois assim sua estrutura psicológica fica fortalecida para suportar melhor seu estado clínico e, dessa forma, acelerar o processo de recuperação e cura. A busca desse bem-estar não é apenas para os pacientes e enfermos hospitalizados, mas é, também, para todos que trabalham nos espaços de saúde.

Os espaços influenciam imensamente no nosso comportamento e bem-estar. É por isso que, atualmente, os hospitais que buscam essa nova concepção de interação plena e saudável entre pessoa e ambiente visam: promover a redução do estresse e da fadiga dos profissionais de saúde e melhorar a eficácia assistencial; melhorar a segurança do paciente; reduzir o estresse no paciente e ampliar a possibilidade do êxito clínico; promover melhoria ampla da qualidade da prestação da assistência, por meio da criação de contextos físicos que tragam descanso mental, uma ambientação que o seduza, que o faça se sentir parte integrante dela, e que supra suas expectativas e necessidades naquele momento. Espaços abertos, vistas para jardins, vegetação, ventilação, abundante luz natural, privacidade, cores e texturas, interiores enriquecidos de informações decorativas, conforto – tudo isso trabalhado em harmonia produzirá um arranjo ambiental adequado e propício para a promoção da saúde e do bem-estar.

1.2 QUESTÕES DE TRABALHO, HIPÓTESE E OBJETIVOS

A idealização do presente trabalho nasce da observação e percepção da relação dos espaços arquitetônicos com o bem-estar e a saúde do ser humano. Tem como objetivo estudar o impacto que um projeto arquitetônico causa na vida das pessoas, tanto no âmbito social, quanto no âmbito psicológico e neurológico, e como o mesmo pode influenciar positiva ou negativamente a vida. A questão principal no desenvolvimento deste trabalho é: de que forma um projeto arquitetônico pode afetar a saúde? Assim, serão apresentados, no decorrer desta pesquisa, temas e estudos que ajudarão a perceber o impacto que pode ter um projeto que é elaborado objetivando a melhora do indivíduo, seu conforto, sua recuperação física e mental.

Nesse contexto de questionamento, convém refletir sobre como certas especificidades arquitetônicas podem influenciar o bem-estar e, conseqüentemente, a recuperação e, por que não dizer, a cura. Diante disso, é importante pensar sobre: o tipo de iluminação, a materialidade e a paisagem que esses ambientes proporcionam; como certas formas, organizações espaciais e elementos construtivos interferem diretamente na produção de alguns

hormônios, os quais são responsáveis pela produção de sentimentos de conforto, segurança e alegria; algumas ideias e filosofias que acreditam na interferência do espaço no conforto humano, essas associadas ao conceito do sublime, ao belo, ao estudo da linguagem das formas e seus significados; a fenomenologia, com um conceito que propõe uma arquitetura mais humana, que presta atenção aos sentidos complexos humanos, visa melhorar e elevar a alma e o bem-estar do homem.

Hospitais e centros de saúde são ambientes onde os indivíduos estão mais fragilizados e vulneráveis. São nesses espaços que determinadas propriedades arquitetônicas, se aplicadas adequadamente, podem contribuir para criar locais que inspirem o bem-estar e a recuperação da saúde. Normas legislativas, já existentes e conhecidas, proíbem determinados tipos de atividades perto de prédios hospitalares, porque, já é sabido, o barulho é extremamente prejudicial e causa grande desconforto e sofrimento em quem está doente, debilitado, ou em recuperação. Sendo assim, com a iluminação certa, materialidade apropriada, *layouts* criativos e mais um somatório de outros elementos, espaços saudáveis podem ser criados, e a nova paisagem que surge dará uma função positiva ao ambiente, trazendo a quem precisa conforto e segurança.

Existem diversos estudos que analisam e relacionam a organização do espaço com comportamentos ancestrais, intrínsecos ao ser humano. Segundo essas pesquisas, certas formas, a organização espacial e determinados elementos construtivos interferem diretamente no homem, alterando a produção de alguns de seus hormônios, que, por natureza, são diretamente responsáveis pela estimulação dos sentimentos de conforto, segurança, vitalidade, entre outros. Tendo como base esses estudos, é possível estabelecer o papel do arquiteto como um profissional capaz de compreender, perceber e aplicar tais conhecimentos nas suas análises de estudo e em seus projetos. Anteriormente a esses estudos científicos, é também possível observar filosofias que perceberam a influência do espaço no conforto humano.

No século XVIII, surgiu o conceito do sublime, de Edmund Burke. Nesse conceito, entende-se o sublime como o efeito artístico produzido nas nossas

mais fortes emoções – o sublime importa em um movimento da interioridade determinado pelas qualidades encontradas na afetividade da natureza humana ou do mundo. A seguir, surgida nos anos de 1920, temos a Gestalt, teoria que estuda a psicologia das formas. Nessa teoria, equilíbrio, clareza e harmonia visual são dados indispensáveis e necessários para o indivíduo no processo de captação das imagens. Nele, cada indivíduo percebe de uma maneira, o que explica o porquê de algumas formas agradarem mais do que outras, pois, segundo a Gestalt, o todo é mais do que a soma das partes. Também no início do século XX, surgiu a fenomenologia, com a concepção de estudar a essência das coisas e como elas são percebidas no mundo. A fenomenologia busca compreender a vivência e a percepção do homem com relação a tudo o que está à sua volta, atentando aos sentidos complexos humanos. Esse método filosófico propõe uma arquitetura mais humana, pois o resultado da interação entre indivíduo e espaço é considerado e valorizado. Há também a neurociência ligada à arquitetura, cujo conceito afirma que os espaços, macro ou micro, afetam o cotidiano, o corpo e o cérebro, podendo promover mal ou bem-estar no indivíduo. E, por fim, a psicogeografia, que afirma que existe um substancial efeito do ambiente geográfico, organizados conscientemente ou não, sobre as emoções dos indivíduos.

Por isso, o objetivo principal desta pesquisa é investigar e constatar quais ambientes e estratégias arquitetônicas favorecem e acrescentam benefícios à essência dos seres humanos, trazendo bem-estar e significativa melhora à saúde, principalmente em ambientes de fragilidade, destinados à recuperação e à cura. Como foi dito anteriormente, com base em teorias filosóficas e pesquisas científicas que comprovam os benefícios de informações, recursos e estratégias construtivas destinadas à melhora da qualidade de vida do homem, será examinado se as referências arquitetônicas da área da saúde aplicam ou não os fundamentos do *design* do bem-estar.

1.3 METODOLOGIA E ESTRUTURA

O primeiro passo à investigação sobre arquitetura e bem-estar foi a leitura de livros baseados em pesquisas científicas, tanto do ramo da arquitetura como também no da psicologia e neurociência, de autores como Collin Ellard e Pallasmaa. A partir dessa literatura, foi possível ter acesso às pesquisas como Restauração da Atenção (Attention Restoration Theory, ART – Kaplan & Kaplan, 1989) e Teoria Psicoevolucionista (Psychoevolutionary Theory, PET – Ulrich, 1984), Efeitos do Design Ambiental da Área da Saúde (Effects of Healthcare Environmental Design on Medical Outcomes–Roger S. Ulrich, PhD, 1999), Ciclo circadiano. Com todas essas informações, foi possível ter uma apreciação mais aprofundada, fazer anotações, resumos e obter uma lógica organização mental.

Nesta pesquisa, fez-se necessário voltar os olhos ao passado e procurar os precursores da linha de pensamento, dentro da teoria da arquitetura e da filosofia. Sendo assim, foi necessário começar este estudo a partir da filosofia do sublime, do século XVIII, indo à teoria da Gestalt e à fenomenologia no século XX. A evolução desses dois últimos pensamentos foi uma grande contribuição e influência para a neurociência e a psicogeografia, também objetos de estudo desta pesquisa.

Após leitura e análise, o material selecionado foi redigido, destacando e correlacionando as principais ideias, formulando princípios, percepções e conclusões sobre o conteúdo estudado. Foram classificados os benefícios dos parâmetros, critérios e tipologias arquitetônicas que estão diretamente ligadas ao bem-estar mencionado na pesquisa abordada.

Feito isso, foi possível escolher vários casos de estudo para fazer análises e comparações. Estariam os espaços arquitetônicos destinados à recuperação e à saúde do homem de acordo dos novos parâmetros da arquitetura do bem-estar? A partir do documentário *Secret Life of Buildings*, foi possível ter acesso a imagens e referências do Maggie's Center, casos de estudos analisados. O Maggie's Center é um espaço de cuidado e recuperação para pessoas diagnosticadas com câncer, situado no lado leste da cidade de Londres e em diversas cidades do Reino Unido e, também, em outras localidades

internacionais. Serviram, também, como casos de estudo os hospitais onde as pesquisas dos autores citados foram realizadas.

Depois de concluir a análise dos projetos, buscaram-se identificar as especificações utilizadas, que defiram os padrões arquitetônicos implementados nesses espaços, que resultaram em construções de sucesso, do ponto de vista do bem-estar para o usuário.

2. OS PRINCÍPIOS DOS ESTUDOS DA INFLUÊNCIA DOS ESPAÇOS NA PSIQUE HUMANA

O ser humano tem a capacidade de questionar e observar a arte e o espaço em que habita desde o início da civilização. O apreço pelas condições espaciais é observado ao longo de séculos com o apoio da filosofia. A civilização grega, a mãe da filosofia, sempre buscou entender o motivo de o belo ser algo a ser atingido pelas ações humanas. O estudo da estética se tornou um ramo dentro da árvore da família da filosofia, em que é chamado de filosofia da arte ou filosofia da percepção, abordado na antiguidade por Platão, Aristóteles, Plotino, entre muitos outros. Para Platão, o belo era uma elaboração do mundo das ideias, como se fosse algo a ser alcançado pelo homem. Entretanto, para Aristóteles, o belo é o esplendor da ordem pertencente ao homem, e a arte é uma criação humana, ou seja, a arte precisava ter um condicionamento, técnicas (*techné*), uma ação (*praxis*) e ter a ideia de criação (*poiesis*).

Com o evoluir da história e da ciência, os estudos filosóficos também evoluíram, muitos outros pensadores surgiram e ampliaram o estudo do belo e da estética, a observação de sentimentos e experiências distintas de acordo com a forma de cada espaço que é vivido.

Observaram-se sentimentos e experiências distintas de acordo com a forma de cada espaço visitado. A concepção espacial sempre possui um propósito e objetivo que seu criador imagina para influenciar e impactar a vida do seu futuro usuário. Essa atenção é refletida em diversos estudos relacionando estética e arquitetura na filosofia, os sentimentos são reais e atingem muitas pessoas em comum. Burke (1769) acreditava que o homem só será digno na sociedade quando admirar a arte, a ciência e as virtudes.

O estudo da forma revela como ela influencia nossa percepção e sentimentos sobre, aspectos bastante mencionados na teoria de Gestalt. Os sentidos também estão envolvidos na nossa maneira de enxergar o mundo, não apenas o visual, mas também os outros sentidos que possuímos em nosso corpo, pois são meios que permitem que experimentemos o mundo de maneira presente e totalmente integrada.

Para Pallasmaa (2011), a arquitetura articula a experiência de se fazer parte do mundo e de que ela reforça a nossa sensação de realidade e identidade pessoal. A identidade pessoal e a arte integrada na arquitetura fazem com que nos tornemos mais humanos e espiritualizados. Além do estudo técnico da arquitetura e suas funções práticas, ela sempre esteve intimamente ligada ao mais íntimo do homem, à representação da sua cultura e identidade social e individual, uma representação da essência humana na arquitetura. Os sentidos precisam ser abraçados e representados na arquitetura de maneira que representem o homem por completo, respeitando-o, integrando e guiando-o ao seu esplendor e conexão com sua história e cultura.

2.1 Século XVIII – O SUBLIME E O BELO

Para que a ideia de sublime e belo seja clara, é preciso entender conceitos que fazem parte do seu total entendimento. Primeiro vem o gosto que temos pelas coisas. O gosto é algo que pode ser comunitário ou não, como é normal do convívio humano, somos diferentes em muitas questões e, principalmente, nas preferências. Há quem goste da arquitetura moderna e há quem prefira arquitetura clássica e assim por diante. Não parece fundamentado em raciocínio lógico, nem algo que possa ser compreendido e discutido da mesma maneira em que se discutem leis naturais. De acordo com Edmund Burke (1769), o gosto é uma etérea e delicada faculdade que não pode ser medida, regulada nem provada. Não é muito preciso, e aquilo que por ele entendemos está distante de ser uma ideia simples, e acaba por se tornar, na maior parte da mente das pessoas, algo incerto e confuso.

O termo Gosto, como todos os outros termos figurativos, não é muito preciso. Aquilo que por ele entendemos está longe de ser uma ideia simples e determinada nas mentes da maior parte dos homens, sendo, por conseguinte, propício à incerteza e à confusão. (Burke, 1769, p. 30)

Apesar de ser variado, confuso e incoerente, o gosto possui um nexos pessoal. No interior da nossa consciência, é possível perceber o motivo de gostarmos de algo, mas nem sempre conseguimos descrever. Portanto, por ser algo individual, existem também categorias mentais que ajudam a percebê-lo.

Também existem padrões, muitas pessoas gostam ou desgostam de uma mesma coisa, há sempre algo que agrada a maioria, e isso é um juízo compartilhado e percebido por todos. Segundo Burke (1769), a imaginação e a arte são grandes influenciadoras, pois são a base que consegue dar algum sentido à mente. E por mais controversa que possa parecer, a diversidade de gostos é tão grande e tão paradoxal que, talvez, a resposta para a sua compreensão venha dos sentidos, da lógica e da imaginação.

Analisando os sentidos, é possível chegar a um denominador comum. Conseguimos, como comunidade, identificar a luz, quando é claro ou escuro, e que a luz é adorada e agradável durante o dia, assim como a escuridão e o silêncio são agradáveis durante a noite. É de comum acordo também que, no paladar, o mel seja doce, e que o vinagre seja ácido, assim como, no tato, sabemos as diferenças de tamanho, rugosidade e maleabilidade dos materiais. Há uma convergência de opiniões sobre o paladar, que a doçura é agradável, a acidez extrema e a amargura são desagradáveis, tanto que existem metáforas para descrever situações. Quando dizemos que alguém está azedo, ou que alguém é amargo, certamente, não é de qualidade positivas, e sim que são pessoas que sofreram e não sabem aproveitar a vida, que estão sempre de mal humor. Da mesma maneira, a expressão 'pessoas doces' é uma metáfora relacionada a pessoas gentis e agradáveis.

Todos convergem ao considerar a doçura agradável e a acidez e a amargura desagradáveis. Aqui não há diversidade nos sentidos; e isso transparece totalmente na concordância de todos os homens em relação às metáforas que tem origem ao sentido do Gosto. (Burke, 1769, p. 32)

Conforme a pessoa vai evoluindo e amadurecendo, os gostos também acompanham essa jornada. Por exemplo, mesmo sendo amarga, a cerveja é uma bebida extremamente popular e adorada em todo o mundo. De primeira, muitas pessoas não entendem a dinâmica do sabor, mas, aos poucos, vão se acostumando e apreciando o sabor amargo. O mesmo acontece com alimentos como a azeitona e a alcachofra. No olfato é igual, quanto mais doce, é simples o cheiro, mais juvenil é a fragrância, entretanto, conforme o amadurecimento, quanto mais complexo e exótico são os cheiros, mais agradam ao público mais velho. Porém, isso não faz com que se confunda o sabor amargo da azeitona

ou da cerveja com doce ou salgado de outro alimento – se, em juízo normal, alguém diz e compara esses sabores com outros completamente opostos, é possível concluir que não seja uma pessoa de confiança para ser consultada no assunto de gostos. Claro que sempre há a questão de algo ser mais agradável a uma pessoa que a outra, e por isso, mais uma vez, é importante destacar que, embora gosto não seja algo que se discuta, pode haver uma discussão a respeito de coisas que são seguramente agradáveis ou desagradáveis ao indivíduo de maneira unânime. “Sobre isto não pode haver, de facto, discussão; mas podemos discutir, e com suficiente clareza, acerca das coisas que são naturalmente agradáveis ou desagradáveis aos sentidos.” (Burke, 1769, p. 33).

Como citado no parágrafo anterior, a questão de os gostos evoluírem e amadurecerem conforme envelhecemos não é algo meramente romântico. O motivo para isso ocorrer tem origem nos benefícios em que cada coisa oferece, e o preço para apreciá-la, seja lidar com o seu paladar, aparência ou cheiro. Temos o exemplo da cerveja, uma bebida alcoólica à base de cevada, lúpulo e cereais que tem sabor amargo, mas se não fosse pelas suas propriedades entorpecentes que relaxa e afasta certos cuidados sociais, talvez se não fosse por essas características, talvez não fosse consumida. Da mesma maneira, o tabaco ou outras bebidas fermentadas. Burke (1769), em seu livro, cita que, se não fossem pelas suas propriedades, essas substâncias seriam negligenciadas. Ele também questiona o motivo de os prazeres visuais serem mais aceitos de forma universal, e não são alteradas da mesma forma que o paladar e o olfato. Há certos padrões que permanecem, como “nenhum homem pensa que um ganso é mais bonito que um cisne ou imagina que a chamada galinha Friezland é mais bela do que um pavão.” (Burke, 1769, p. 34), de mesmo modo que reconhecemos algo belo, se existisse o paradoxo de compararmos a preferência por x ou y. Entretanto, usando os sabores como exemplo mais uma vez, existe um padrão em que é usado de referência para nos guiar e encontrar padrões regulares. Por exemplo: há uma desconfiança do gosto de quem escolhe sentir o sabor do tabaco ao invés do pão amanteigado ou do mel. Em um deles, o gosto é adquirido pelo benefício que a substância proporciona e não pelo paladar em si. A escolha mais aceitável pelo sabor seria, obviamente, a do pão amanteigado ou do mel.

Portanto, ao julgar cada nova coisa, até mesmo um gosto semelhante àquele que o hábito o levou a apreciar, o seu paladar é afetado da maneira natural, e através dos princípios comuns, assim o prazer de todos os sentidos, da vista e até do Gosto, o mais ambíguo deles, é o mesmo para todos os homens, sejam de alta ou baixa extração, sejam cultos ou incultos. (Burke, 1769, p.35)

A mente humana tem o hábito de reconhecer e identificar padrões. Conforme maior a semelhança, mais interessante e prazeroso é. Por meio das semelhanças, podemos acessar memórias da experiência que tivemos, associá-las com a nova, e imaginar novas formas de similaridade. “A mente humana sente naturalmente uma maior vivacidade e satisfação ao detectar semelhanças do que ao procurar diferenças.” (Burke, 1769, p. 37). Ainda, segundo o mesmo autor, o que define o gosto não é o conhecimento, necessariamente, a faculdade mental, inteligência ou estado psicológico, e sim as experiências vividas de cada indivíduo. E, de acordo com as diferenças de vivência, local onde foi criado, quais experiências de vida e atividades culturais que uma pessoa teve é o que vai determinar o seu gosto. É nos diferentes hábitos e costumes que identificamos diferentes gostos.

É possível concluir, segundo Burke (1769), que a ideia de gosto, em termos gerais e múltiplos, é composta por um conjunto de percepções. Dentre elas, os prazeres primários e secundários dos sentidos, a imaginação, faculdades intelectuais, costumes e culturas humanas. Esses aspectos fazem parte de uma mesma fundação, sem eles, não é possível criar o gosto, todas nossas ideias são frutos de experiências originárias dos sentidos, visão, tato, paladar, olfato e audição. Mediante diferentes experiências, é possível variar o gosto em indivíduos distintos. Quando há falta de gosto, ou mau gosto, provavelmente, é sintoma de uma ausência de sensibilidade, ou até mesmo de juízo. Sendo falta de sensibilidade, é possível ser justificada por comportamentos fleumáticos e frios, em que quase nada anima e emociona um ser com essas características. Já o mau gosto tem origens no juízo equivocado, uma pessoa que talvez não tenha sido treinada ou ensinada de maneira apropriada. Sendo assim, o bom gosto depende mais da sensibilidade, entretanto, sensibilidade extrema sem juízo causa o mesmo efeito do mau gosto, o indivíduo acaba sendo sensibilizado por uma obra não boa, ou por qualquer coisa. Essa é a razão pela

qual o juízo é tão importante, é ele em que filtra e equilibra a emoção causada à imaginação com a razão.

Conforme o homem envelhece, o gosto, por fim, evolui e aperfeiçoa-se gradativamente junto com o mesmo. Adapta-se a novos conhecimentos, experiências, sentimentos e amadurecimento de juízo, tornando assim algo mais claro e fácil de identificar. “É sabido que o gosto (o que quer que seja) aperfeiçoa-se exatamente como o nosso juízo, através da extensão do conhecimento, por uma firme atenção em relação ao objecto, e pelo exercício frequente.” (Burke, 1769, p. 47).

Com o entendimento sobre gosto definido, pode-se avançar para o entendimento sobre o sublime e o belo. O homem, assim como foi discutido acima, precisa de novidades para que faça associações em sua imaginação. De acordo com um dos tópicos abordados pelo autor Burke (1769), para que a mente humana seja estimulada, ela precisa de surpresas, novidades, seja para prazer e deleite, seja para dor e perigo. Tudo que seja capaz de produzir excitação às ideias de perigo e dor é considerado sublime. Ou seja, é uma emoção forte que, ao mesmo tempo, ainda não existe naquele exato momento, mas que está viva na imaginação. “Sem qualquer dúvida, os tormentos que podemos sofrer têm efeitos muito mais poderosos sobre a mente e o corpo do que qualquer prazer que voluptuoso mais ilustrado seja capaz de sugerir.” (Burke, 1769, p. 58). Pelo fato de o perigo ou a dor estarem longe de nós, e não serem capazes de nos causar nenhum mal, acabam por ser prazerosos de se observar. Um furacão ou uma tempestade, quando vistos de longe, em um primeiro instante, provocam em nós certo medo e a sensação de perigo, porém, quando estamos seguros e em um abrigo, sabemos que nada irá nos acontecer, é possível observar a magnitude e sublimidade da ocasião. O mesmo acontece em Nazaré, cidade portuguesa, onde todos os anos, centenas de pessoas, se não milhares, viajam dentro e de fora do país para admirar, ao longe, as majestosas ondas gigantes. Não são todos os surfistas que têm habilidade e competência para enfrentá-las, sabemos que são perigosas, porém, sublimes. O mesmo acontece em edifícios como o da Praça do Comércio, onde a monumentalidade vai além da altura e dimensão. “A grandeza da dimensão

parece ser um requisito do sublime na construção de edifícios” (Burke, 1769, p. 98). O autor, Burke (1769), também menciona a importância da ilusão nos edifícios de grande magnitude, que são projetados para parecerem grandes e altos usando táticas de ilusão para que deem a impressão ser maiores e grandiosos perante a existência humana, pois assim a dimensão do mesmo causa a sensação de inferioridade no ser humano e, conseqüentemente, de sublime. O mesmo discurso sucede quando há discussão sobre a luz. Ela precisa ter uma função além de revelar objetos. O relâmpago, por exemplo, é um grande produtor de grandeza devido à velocidade e surpresa, em meio à escuridão da noite, emite luz suficiente, por poucos segundos, para iluminar o entorno, assim como a luz incandescente solar. “A mera luz é uma coisa tão comum que não causa uma forte impressão na mente e sem uma forte impressão nada pode ser sublime.” (Burke, 1769, p. 102).

Ao observar fenômenos naturais, é possível identificar os padrões que transmitem essa ideia do sublime e imprimir essas mesmas características em construções arquitetônicas. Portanto, os edifícios que têm como objetivo transmitir uma áurea sublime precisam causar um contraste com o entorno existente. Segundo Burke (1769), todos os edifícios arquitetônicos que pretendem transmitir uma ideia de sublime devem ser escuros e soturnos durante o dia, pois, segundo ele, o escuro tem mais efeito sobre as paixões. Também é preciso fazer com que seja um objeto diferente dos objetos familiares, ele recomenda a que não usemos uma luz intensa como a luz externa ao ar livre. Ao entrar, deve-se passar por uma transição, mais escura que a luz natural e, só assim, migrar internamente para algo mais ameno. O mesmo deve ocorrer durante a noite, porém, a regra deve ser contrária, se estiver escuro no exterior, o interior deverá estar iluminado.

[...]; mas para fazermos com que a transição seja verdadeiramente impressionante, devemos passar a maior luz para tanta escuridão quanta seja compatível com as funções da arquitetura. À noite deve vigorar a regra contrária, mas pelo mesmo motivo; e quanto mais um quarto estiver iluminado, tanto mais grandiosa será a paixão. (Burke, 1769, p. 104)

O semelhante acontece com as cores e suas tonalidades. Para Burke (1769), as cores ideais para um edifício atingir o grau de sublime precisam ter

tonalidades densas e escuras, tal como o marrom e púrpura, entre outras do gênero. Ele também cita que só deve ser considerado se existe propósito para tal grau de sublimidade e que, às vezes, o sublime também pode ser extraído de outras fontes. Porém, o brilho e a luminosidade acabam por enfraquecer o grau de sublime.

Nem só da visão consegue-se obter a paixão sublime, os sons também fazem parte do todo e do ambiente que nos envolve. O ruído excessivo é o suficiente para conseguir dominar e submeter o terror. O som de cataratas, tempestades, de raios e trovões, o som de uma artilharia, ou de uma imensa multidão, assunta a mente. “O ruído em excesso por si é suficiente para dominar a alma, para suspender a sua acção e para enchê-la de terror.” (Burke, 1769, p. 105).

BELEZA

A beleza, por si só, é considerada por Burke (1769) distinta do sublime, pois ela provoca o amor ao invés do terror. Também não é definida e justificada pelas proporções entre as partes. A proporção é mais relacionada à ideia de ordem, ou seja, ela pode ser considerada algo que pode estar em um elemento belo, mas não necessariamente a causa para ser belo. “A proporção relaciona-se quase totalmente com a conveniência, tal como qualquer ideia de ordem. Logo, deve ser considerada como uma criatura do entendimento, em vez de uma causa primária actuando sobre os sentidos e a imaginação.” (Burke, 1769, p. 116). A consideração por algo belo é praticamente instantânea, não é um ato que precise de uma análise profunda para achar a beleza. Ela não precisa do auxílio do racional, da lógica. É algo tão natural quanto sentir o vento no rosto, o belo manifesta a sensação do amor naturalmente. Sintetiza a beleza em proporção. Como já foi citado, Burke (1769) vê a proporção na natureza, flora e fauna, e nos homens, porém, em detalhes específicos, ele também enxerga desproporções em todos os âmbitos. Ele usa o cisne e o pavão como exemplos: o cisne, na percepção do autor, possui o pescoço longo demais e a calda muito pequena, por essa razão, não seria considerado simétrico, e o pavão é o inverso, possui a calda enorme e pomposa, e seu pescoço é curto. Ambos são símbolos da beleza, entretanto, não são simétricos. Ele também usa as rosas como

exemplos, são flores grandes e que crescem em um pequeno arbusto, enquanto a flor da maçã cresce em uma árvore. São desproporcionais em relação ao todo, mas são belas.

O mesmo ocorre com o ser humano, que, segundo Burke (1769), existe a proporção em determinadas partes do corpo. Há cartilhas desde os tempos romanos, em que existem medições as quais delimitavam que, para um corpo ser belo, “o pescoço deveria adequar-se à barriga da perna; da mesma maneira deveria medir o dobro da circunferência do pulso” (Burke, 1769, p. 121). Mas como o próprio escritor diz, há pessoas que possuem essas proporções e, mesmo assim, não são consideradas belas. Em suma, não é por causa de medidas padrões que algo é considerado mais ou menos belo. O mesmo é considerado com a função das coisas, cumprir uma função não necessariamente significa que seja belo por isso. A beleza é útil em nossas vidas, porém, não é por ser útil ou proporcional que algo seja belo. “Mas isso não prova que a ideia de utilidade e a de beleza sejam a mesma coisa; ou que sejam, de algum modo, dependentes uma da outra.” (Burke, 1769, p. 131).

A beleza é tão sutil e instintiva ao ser humano, que não pode ser medida de maneira racional. Burke (1679), diz que não pode ser padronizada, muito menos relacionada com sua utilidade, ela também não possui um propósito racional. Ela nada mais é, no seu entendimento geral, podendo ter exceções, uma qualidade que desperta sentimentos, amor na mente humana, por meio da interpretação dos sentidos que damos às coisas. A beleza é encontrada em vários aspectos, na visão, que no caso foi o mais discutido até então, no tato e na audição. No tato, há um ativamente das nossas sensações, o atrito gerado pela superfície dos objetos é capaz de nos fornecer inúmeras sensações. Cada nova sensação é mais um estímulo, entretanto, se os estímulos forem extremamente deferentes um do outro, como uma superfície lisa subitamente tornar-se áspera ou uma superfície quente ficar subitamente fria, é extremamente desagradável. A correlação e a semelhança de texturas e temperaturas são indispensáveis para que haja harmonia e, assim, consigam trazer o prazer e beleza para o homem.

Tendo as duas ideias de beleza e sublime definidas, é possível observar, resumidamente, a diferença entre elas. O belo sendo delicado e suave, onde tudo possui uma harmonia polida e sutil. Enquanto o sublime é majestoso e obscuro, emana poder e transmite medo, muito reto e marcante. Algo muito interessante explicado pelo autor é que são muito diferentes, porém, não é que algo belo não possa ser sublime, são dois opostos que podem ser combinados em vários níveis. Tal como as construções clássicas, que são extremamente impactantes e poderosas, mas conseguem transmitir uma beleza única e elegante. É uma relação quase como *Yin* e *Yang*. É possível ter o equilíbrio, e em certos momentos é de bom tom ter mais do sublime e menos do belo e mais do belo e menos do sublime. Depende da informação e imagem que deseja ser transmitida. Burke (1769) tem uma reflexão que também os compara como o branco e o preto, sendo a beleza branca e o sublime preto.

O preto e o branco podem por vezes suavizar-se, podem, até, misturar-se, mas não são o mesmo por causa disso. Nem quando estão tão suavizados e misturados um como outro, ou com diferentes cores, é o poder do preto enquanto preto, ou do branco enquanto branco, tão forte como quando cada um aparece uniforme e distinto. (Burke, 1769, p.150)

2.2 Século XIX – ARQUITETURA SENSORIAL

O espaço humano pode ser descrito e analisado perante várias áreas de estudo. Segundo Sara Robinson (2019), os arquitetos têm o espaço como nosso principal meio de expressão. Porém, esse mesmo espaço é definido e possui um significado diferente de maneiras diferentes de acordo com a área de estudos em que se é perguntado. Por exemplo, para os físicos clássicos, o espaço nada mais é que um receptáculo neutro definido pelas coordenadas euclidianas. Para newteanos, o espaço é imutável e absoluto, não podendo ser alterado ou movido. Já para Einstein o espaço se move e adapta-se relativamente ao peso, forma e se molda de acordo com os corpos, ou seja, ele é uma resposta flexível e não pode ser separado do tempo, sendo um dos componentes do universo (Robinson, 2019). O espaço possui muitas dimensões e, apesar de ser essencial

para nossa existência, o espaço é algo complexo e multifacetado e estudado de maneiras distintas.

Para arquitetos, artistas, neurocientistas ou atletas, o espaço não é compreendido da mesma maneira que um cientista, um físico o compreende. O espaço tem significado e transmite presença para os humanos, e não a abstração técnica e geométrica em que eles o enxergam. No estudo de Sarah Robinson (2019), é possível perceber o contencimento de espaço por três fenomenologistas do século vinte que começaram seus estudos em resposta à Teoria Espacial da Relatividade de Einstein. Otto Friedrich Bollnow (1961) diz em suas investigações que a natureza do espaço em que vivemos é um espaço condicionado por nossos hábitos diários e acordo coletivo. Já para Martin Heidegger (1951), a nossa existência só possível por sermos dependentes do espaço em que habitamos. Ou seja, a habitação interdepende do espaço, para habitarmos, construímos no espaço, ou seja, estamos sempre transformando e criando nossos espaços dentro que do já existe. E, por último, mas não menos importante, Gaston Bachelard, que, em seu trabalho *The Poetics of Space* (1964), investigou as dimensões mentais, imaginativas e psicológicas do ambiente íntimo. Em sua obra, é possível observar o contraste da realidade existencial do espaço com a noção de que é algo construído matematicamente. Graças ao trabalho desses fenomenologistas, existe uma base para compreender o espaço como uma potencial atmosfera dinâmica. Entretanto, quem avançou e desenvolveu ainda mais esse ramo de estudos foi o fenomenologista francês Maurice Merleau-Ponty. Um estudioso que insistiu que o espaço não só existe apenas, ele também se origina no corpo humano. O corpo também está integrado no espaço e no tempo, que são uma só coisa e pertencem ao “tecido do espaço” (Merleau-Ponty, 1945 *apud* Robinson, 2019). A experiência corporal é o que fundamenta e enraíza a o ser, a ideia de uma existência e identidade. Esse pensamento de corporificação vai na oposição do pensamento de Descartes, “Penso, logo existo”, pois, nesse caso, para que ache a existência, é preciso um pensamento. E para Merleau-Ponty, é o oposto, existimos porque somos, por termos um corpo, isso nos faz existir. E entendemos o outro e o mundo por causa das experiências corporais. Só sendo possível chegar aos pensamentos pelas experiências adquiridas pelo corpo, e não apenas por

pensamento e intuições isolados. Segundo a Robinson (2019), para Merleau, o nosso corpo é a fonte primária de significação e significado, ou seja, a expressão primária do espaço no mundo e na sociedade.

Descartes famous cogito ergo sum, "I think, therefore I am," fails to capture the manner in which we actually exist in the world. And, in an effort to right this fatal wrong, Merleau-Ponty insisted that the body is the primary medium for perception of the world. We understand the world, others and ourselves through the whole of our bodily experiences. We do not arrive at knowledge merely through thinking, but through full bodied experience, feeling, intuition, conscious and unconscious apprehension. He insisted that the body is our primary source of signification and meaning – our primary expression of space. (Robinson, 2019, p.92)

Neurocientistas têm também estudado a natureza indissolúvel do corpo e do espaço, descrevendo o corpo como pertencente ao plano do espaço. No texto de Sarah Robinson (2019), ela explica que eles usam o espaço peripessoal para descrever o espaço que envolve os corpos, como se fosse algo plástico (no sentido de ser maleável e não do material em si), como um envelope. Que envolve nosso corpo, de forma neutra, é condicionado de acordo com a mentalidade e presença física. Os neurocientistas Giacomo Rizzolatti e Vittorio Gallese concordam com a visão de Merleau e perceberam que o espaço não é uma meio em que as coisas flutuam, ele marca e contorna os nossos movimentos e ações. O estudo do espaço pela neurociência baseando-se na fenomenologia evidencia que o espaço é complexo e possui muitas camadas de estudos, podendo ser multidimensional e pessoal. O espaço vazio de Newton é uma construção matemática e não cotidiana. *"Where we end and the world begins is na open question."* (Robinson, 2019, p. 92).

Outro conceito também citado de arquiteta Sarah Robinson (2019) é o da empatia. A noção e o aprofundamento do conceito começaram no século dezenove quando houve uma pesquisa multidisciplinar entre filósofos e cientistas. A palavra empatia tem sua origem em uma palavra em alemão, *einfuhlung*, que tem como padrinho o filósofo Theodor Lipps. O seu objetivo é descrever a experiência estética do sentir perante uma obra. Segundo o autor, era uma maneira de expressar a participação emocional com a obra em que o indivíduo era apresentado. Esse novo conceito permitiu que houvesse uma nova

ramificação do mundo artístico, onde não era necessária apenas a visão cognitiva e racional, mas também era possível experimentar a arte pelas emoções. A empatia acabou questionando a rigidez do assunto que está entre o observador e a arte.

Essa experiência participativa, empática, entre observador e obra também foi observada e estudada pelo neurocientista, Vittorio Gallese, o historiador artístico, David Freedberg e os artistas plásticos, Lucio Fontana, Franz Kline. Segundo Robinson (2019), o trabalho deles mostra que obras de arte ativam ou inativam o nosso sistema de espelho, sendo assim, pelo processo de incorporação da obra, é possível sentir fisicamente as emoções em que o artista teve ao criar seu trabalho. Um exemplo claro usado por Robinson é a obra de Lucio Fontana, em que ele cortava a tela com uma faca. É possível sentir a violência, angústia, raiva e até mesmo decepção de ver a tela rasgada. Uma sensação de perigo.

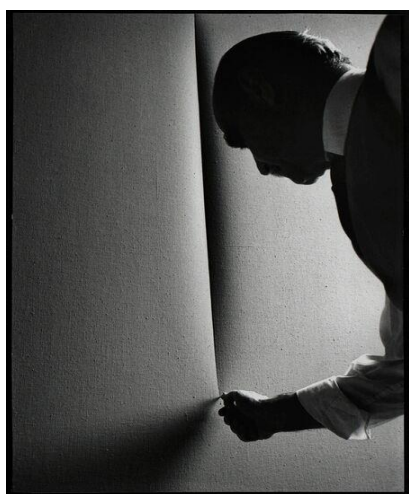


Figura 2 Ugo Mulas, Lucio Fontana, Milano, 1964, Lia Rumma Fonte: <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-salacious-violence-lucio-fontanas-slashed-canvases> - acessado em 08.04.2022

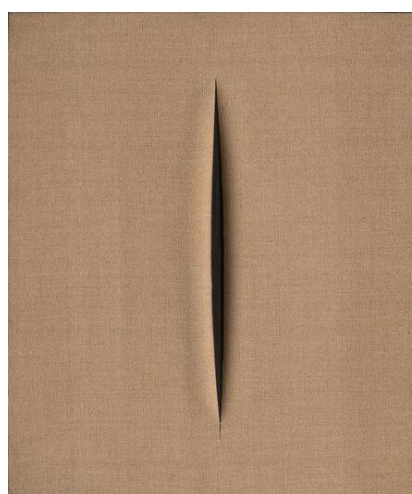


Figura 1 Lucio Fontana, Spatial Concept, Expectation, 1968. Courtesy of The Metropolitan Museum of Art. Fonte: <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-salacious-violence-lucio-fontanas-slashed-canvases> - acessado em 08.04.2022

O dualismo existente em nossa sociedade que divide o corpo e a mente, o objeto e o assunto, o externo e interno, está cada vez mais brando. Robinson (2019) diz em seu texto que está começando a haver um entendimento sutil e complexo entre essas polaridades. Um exemplo é a aproximação da razão e da emoção, a qual fez com que se percebesse a importância da emoção na

evolução humana. A filósofa Giovanna Colombetti compreende a emoção como uma fonte de significados que enraízam comportamentos e modos de agir tanto nos homens como no mundo animal. *“The richer and more differentiated emotions that one finds in animal and human lives are enrichments of the primordial capacity to be sensitive to the world.”* (Colombetti, 2014, p. 19 *apud* Robinson, 2019, p. 93).

As emoções, como uma capacidade sensorial global não se limita apenas na capacidade sensorial, assim, também, como não se limita a um circuito específico de uma região do cérebro. Robinson (2019) cita um estudo do neurocientista Luiz Pessoa em que reconhece o problema de separar o cérebro em uma parte emocional e a outra lógica. As emoções e o conhecimento são interpretações do comportamento que é resultado de múltiplas regiões do cérebro, que não são organizadas em lado A ou lado B. O funcionamento cerebral funciona de maneira integral, e cada emoção é uma resposta, é um processo de informações recebidas e produzidas pelo corpo. *“All information processing is emotional, in that emotion is the energy that drives, organizes, amplifies, and attenuates cognitive activity and in turn is the experience and expression of this activity”* (Siegel, 2015, p. 147 *apud* Robinson, 2019, p. 94).

Esses estudos multidisciplinares entre neurocientistas e filósofos vêm alcançando entendimentos de que as emoções são mais importantes que a sua própria subjetividade. São elas que mostram e regulam a nossa percepção sobre ameaças, prazeres e oportunidades no ambiente à volta. A emoção é uma resposta às situações ao nosso redor, e serve para despertar e integrar várias áreas do conhecimento de acordo com situações vividas, às reações corporais ao ambiente. *“Emotion is an internal response to an external situation, and in this sense not only integrates the many-layered modes of knowing within our bodies, but also serves to integrate our organism with the environment on which our lives depend.”* (Robinson, 2019, p. 94).

Robinson (2019) relata que neurocientistas tiveram outro entendimento sobre um dos princípios básicos na plasticidade neural, que se baseia no princípio em que o cérebro se adapta ao meio, evolui e aflora conhecimento que é estimulado e, quando não é estimulado, o normal é que se perca e vá se

desvanecendo aos poucos. O ambiente em que se habita é um dos responsáveis para esse exercitar e reforçar certas capacidades e ignorar outras. O nosso organismo desenvolve ou atrofia conhecimentos/capacidades de acordo como ambiente em que se habita. Um grande exemplo, que até mesmo Robinson (2019) cita de maneira breve e clara é a qualidade de vida nos europeus idosos comparados à dos estadunidenses idosos. Pelos fatos de os europeus sempre terem tido o hábito de caminhar e vivenciar as cidades e terem muito contato com ruas históricas e, muitas vezes, desniveladas, possuem mais saúde, equilíbrio e energia na última fase da vida, enquanto os estadunidenses, que têm o costume de se deslocar sempre de carro e usar ferramentas que façam a maior parte do trabalho para eles, perderam e não praticaram habilidades que os europeus desenvolveram a vida toda, e hoje são mais debilitados e mais dependentes.

O modo em que as cidades vêm sendo construídas nos últimos dois séculos teve um grande impacto na vida e desenvolvimento da população. Sendo um tipo de ambiente que racionaliza a vida e o homem, impedindo-o de criar estímulos emocionais saudáveis para a sua evolução (Pallasmaa, 1996 *apud* Robinson, 2019, p. 94). A sociedade reflete os estímulos que recebe à sua volta; de acordo com o princípio da plasticidade, o cérebro apenas aprimorará aquilo a que for reforçado. Robinson (2019) cita o estudo de Twenge (2013), que diz que não é por falta de fundamentos que os casos de depressão, ansiedade, distúrbios comportamentais cresceram tanto nas últimas gerações, assim com também o narcisismo, falta de empatia com o próximo. Claro que há também outros fatores que influenciam esse aumento, mas somos o reflexo do ambiente em que vivemos. Neste último século, as pessoas passam mais tempo dentro de edifícios do que fora deles, as cidades modernas foram construídas afastando as pessoas, e as construções são semelhantes a latas de sardinha, em que o homem é supostamente tenta satisfazer seus desejos e preencher o vazio. Isso representa um conceito falido para amadurecer e desenvolver seres humanos com empatia e inteligência emocional, e contribui para a deterioração.

Of course, innumerable factors have collectively contributed to such declines, but it would be difficult to deny the coincidence that we now spend 90 percent of our lives inside buildings, and if the built environment fails to nurture our capacities for emotional

and empathetic intelligence, that environment is in some measure contributing to such deterioration. (Robinson, 2019, p. 94)

Como é que arquitetos podem projetar de maneira que as emoções estejam envolvidas no conceito para combater o mal que já foi feito? Robinson (2019) pensa que o começo está ligado com a ideia de Merleau-Ponty, em que há a consciência do corpo, de que somos os corpos em que habitamos. É preciso estar ciente das necessidades e desejos que há tempos vem sendo negligenciados. Também já é de conhecimento que as emoções não estão em apenas um lado do cérebro, e sim por todo o sistema nervoso, e que a capacidade de sentir emoções está diretamente interligada com todos outros sentidos. A palavra emoção, que tem sua origem no latim, *emovere*, significa se sair, agitar. As emoções são energia em movimento. Robinson (2019) cita o trabalho de Vittorio Galle's sobre o sistema de espelho que as estimulações repetidas ativam a empatia e correlaciona essa ativação empática com o movimento. Pensando em que é preciso criar e estimular esse movimento, como é possível transmitir isso para a arquitetura, que afinal é uma das artes mais estáveis e estáticas? Como é possível adicionar dinâmica a um objeto inanimado?

Yet, architecture is certainly the most stable of the arts, how can we introduce movement into something ostensibly static like a building, whose very ontology implies being rooted, motionlessly to the ground. How exactly do we animate that which is inanimate? (Robinson, 2019, p. 95)

O contexto de movimento só é válido com a estática. Robinson (2019), em seu texto, relata que só percebemos o movimento quando há algo parado ao seu lado. E já que emoções dependem do movimento, elas também dependem da quietude para que sejam percebidas. Talvez a resposta para o questionamento do parágrafo anterior seja que a arquitetura precisa ser a quietude duradoura que perpetua e incentiva o movimento. Da mesma maneira que a música movimenta partículas de ar e cria ondas sonoras no ambiente, é por meio da arquitetura que suas propriedades podem ser potencializadas ou amenizadas. Pode-se não ver a música, mas sente-se.

Assim como a música, Robinson (2019) pensa que a arquitetura é um equilíbrio de proporções, de notas musicais e tempos, cheios e vazios. Entretanto, enquanto a música transmite sensações para o ambiente, a arquitetura moderna e contemporânea tende a focar apenas no seu próprio edifício, sem transmitir nada para o seu entorno, com a música. E, quando as proporções do corpo humano são relacionadas com a proporção do corpo do edifício, os seres humanos são quase considerados um acessório, sendo apenas um ideal abstrato para aquela obra.

Architectural theory and practice has been greatly enriched in its analogy to musical proportion, but those proportions have tended to be applied to the elements of the building itself, rather than extended into the surroundings, or applied to those inhabiting the space. And, when proportion has been related to the human body, the body is considered as an ideal and an abstraction, but not a concrete, physical reality whose vulnerabilities and strengths are the domain of both architecture's creative expression and ethical responsibility. (Robinson, 2019, p.97)

Atualmente, há um movimento maior entre arquitetos que se preocupam e em projetar pensando mais no entorno e no impacto, na história e no significado real do que no que a construção terá para as pessoas à volta. E conhecer e ter contato com o local onde será projetado permite que haja uma sintonia e percepção da identidade, sentimento e entendimento cultural. Robinson (2019) observa que cada vez mais a percepção sensorial humana está lentamente sendo introduzida na criação projetual arquitetônica, algo que, por muito tempo, havia sido esquecido e negligenciado.

Experiências com os sentidos vêm sendo cada vez mais exploradas na arquitetura, como símbolo de compreensão da vida e criando cenários lúdicos e interessantes para os observadores. O arquiteto Tomás Saraceno criou uma exposição simplória com experimento e a chamou de Poetic Cosmos of the Breath, onde ele contempla o ar e a respiração. Para fazer a exibição, ele usou um tecido fino como o papel e sacos de areia, ao ar livre ao amanhecer, quando o solo começa a esquentar com o surgimento dos primeiros raios solares. Sendo assim, o ar quente sobe e o tecido cria um lindo efeito com de fosse um grande balão, que se movimenta de acordo com o vento e a quantidade de ar quente que levanta e ondula o tecido. Robinson (2019) reage a essa estrutura com uma

reflexão, perante as formas em que podemos utilizar e aproveitar um elemento de *design*. Habitamos prédios em que a troca de ar é feita de maneira mecânica e não se encaixa nos hábitos humanos, assim precisamos olhar para novas possibilidades e abraçar elementos em nosso conceito de *design*.



Figura 3- Tomás Saraceno: *Poetic Cosmos of the Breath*, Airshow in Gunpower Park, Essex, UK, 2007 Fonte: <https://studiotomassaraceno.org/on-the-poetic-cosmos-of-the-breath/> - acessado em 08.04.2022

Na mesma linha de pensamento, a arquiteta Anja Thierfelder se inspira no conceito das densas florestas, na atmosfera que elas provocam. Nos raios de sol sobre as copas das árvores e formando feixes de luz que penetram a mata como holofotes de um palco chamado de raio crepuscular. Robinson (2019) descreve como uma atmosfera óptica de raios de luz crepuscular.



Figura 4 Anja Thierfelder, *Lightscapes*, Installation at the 2016 Venice Biennale fonte: <https://transsolar.com/projects/lightscapes-architecture-biennale-2016-venice> - acessado em 08.04.2022

A luz é uma ferramenta fundamental para a determinação da emoção e intenção do ambiente, afirma Robinson (2019). Basta pensar em como o tempo influencia no humor das pessoas, dias nublados, cinzentos e chuvosos são os dias em que há maior desânimo e desejo de estar recluso, enquanto em dias ensolarados e sem nuvens influenciam a vivência em locais externos e consequentemente em dias mais alegres e energéticos. Robinson (2019) citou que Marcel Proust já havia percebido as mudanças de comportamento e humor, os quais são influenciados pela mudança de tempo, em 1920. As mudanças de luz do dia nos regulam tanto em hormônios como em conforto, quando a luz solar entra em contacto com nossa pele no inverno, ela nos mantém aquecidos, aquece uma cadeira, ou sofá, trazendo conforto e aconchego, além de evitar humidade nos ambientes internos. Arquitetos não consideram o uso da luz em toda a sua potência e facetas sensoriais, psicológicas e poéticas. Robinson (2019) evidencia a importância do manuseio da luz em projetos; diz que a luz pode revelar e estimular a imaginação. Um espaço pode ser expandido com também, pode ser parcialmente revelado, a luz pode ser o guia por onde se pode percorrer, o que deve ser olhado e observado. Possui um poder calado, sutil, porém, poderoso e eficiente.

A partir do momento em que a natureza for mais observada, e usada com inspiração, e que seus elementos fizerem parte do *design* arquitetônico, o contexto de espaço será alterado, como se houvesse um mundo natural e o artificial, em que as construções são as artificiais que são habitadas. É um pensamento equivocadamente visto que as construções não são objetos isolados e sim correlacionados com o meio, e o arquiteto tem o papel de decifrar uma maneira de conectá-los (Robinson, 2019).

2.3 Século XX – FENOMENOLOGIA

A fenomenologia, originalmente, faz parte do estudo filosófico do século XX, desenvolvida inicialmente por Edmund Husserl, um filósofo e matemático alemão (1859-1938). É um estudo fundamentado a partir dos fenômenos da consciência, e como a mesma interpreta os fenômenos. A existência é apresentada a partir de uma investigação lógica e cartesiana. Para a filosofia clássica, o ser é uma entidade metafísica abstrata e, para Husserl, o ser é sempre um manifesto, um fenômeno, ou seja, há uma redução eidética relativa à forma. Não se vê a alma de ninguém e sim a manifestação da mesma. Em resumo, para Edmund, nós somos linguagem, por isso somos seres fenomenológicos.

Muitas áreas de estudo adotaram e integraram a fenomenologia como uma ramificação de suas áreas. É possível observar um grande movimento nos estudos de psicologia, psiquiatria, música, religião, educação, teatro e na arquitetura. Em 1995, o arquiteto Finlandês, Juhani Pallasmaa, foi convidado para escrever sobre um assunto que “considerasse pertinente ao discurso da arquitetura de então” (Pallasmaa, 2011), foi inspirado no seminário sobre a fenomenologia da arquitetura da Academia Real Dinamarquesa de Belas Artes, onde os escritores de *Questions of Perception* palestraram e puderam fornecer os argumentos básicos para iniciação da escrita do livro. A principal mensagem a ser passada e atingida pelo escritor é a importância do tato para experimentarmos e entendermos o mundo (Pallasmaa, 2011), todos os sentidos

são extensões do tato, incluindo a visão, ou seja, o tecido cutâneo possui especializações, todos os sentidos são variantes do tato.

[A pele] é nosso órgão mais antigo e mais sensível, nosso primeiro meio de comunicação e nossa protetora mais eficiente... Até mesmo a córnea transparente dos olhos é coberta por uma camada de pele modificada... O tato é pai de nossos olhos, nosso nariz, nossa boca. Ele é o sentido que se especializou e gerou os demais, algo que parece ser reconhecido pelo fato de ser considerado há muito tempo “o pai de todos os sentidos”. (Montagu, p.3, 1986 *apud* Pallasmaa, 2015)

É a partir das sensações proporcionadas pelo tato que podemos ter a experiência do mundo de forma mundana, o nosso corpo faz-nos lembrar, o tempo todo, de quem somos e onde estamos inseridos. “[...] meu corpo é o verdadeiro umbigo de meu mundo” (Pallasmaa, 2011). Evidentemente, as sensações que temos em nossos corpos são reflexos do meio em nossa volta, as texturas, cheiros, luzes, cores e sons são transmitidos ao nosso ser pela nossa pele, é onde conseguimos ter contacto com o mundo. A arquitetura possui um papel importantíssimo nesse aspeto, além de nos proporcionar abrigo, ela faz parte na nossa linguagem artística e, ao mesmo tempo, promove sensações que fundem a nossa imagem de seres com o entorno. Ela reflete quem somos e nos lembra, ao mesmo tempo, do que somos.

É evidente que uma arquitetura ‘que evidencia a vida’ deva provocar todos os sentidos simultaneamente e fundir nossa imagem de indivíduos com a nossa experiência do mundo. A tarefa mental essencial da arquitetura é acomodar e integrar. A Arquitetura articula a experiência de se fazer parte do mundo e reforça nossa sensação de realidade e identidade pessoa; ela não nos faz habitar mundos de mera artificialidade e fantasia. (Pallasmaa, 2011, p.11)

A partir do momento em que experimentamos a arte, temos uma troca, nossa retina enxerga formas e cores que representam uma mensagem, e de volta externalizamos sentimentos e pensamentos que as mesmas nos causaram. Na maioria das vezes, as obras de arte são expostas com molduras em uma parede neutra, ou então esculturas devidamente posicionadas em um espaço para que as próprias sejam um foco, transformando-se em uma imagem

única e focada para nossa visão. A arquitetura não possui esse tipo de percepção, uma obra arquitetônica envolve também nossa visão periférica, não é uma imagem congelada na nossa retina, ela é viva e envolve todos os nossos outros sentidos, significados da nossa existência. Assim como um artista, o arquiteto trabalha com o seu corpo, experiências de vida, conhecimento de técnicas, identidade e crenças, ele precisa estar simultaneamente envolvido em uma perspectiva inversa (Pallasmaa, 2011), tanto no papel de criador como no papel de usuário, exprimir sua autoimagem.

VISÃO

A cultura ocidental considera, historicamente, a visão o mais nobre dos sentidos. Desde os gregos, a visão é sinônimo de visibilidade, clareza e apontada como metáfora da verdade. Heráclio dizia que “os olhos são testemunhos mais confiáveis do que os ouvidos” (Heráclito, p. 1, 1993 *apud* Pallasmaa, 2011). Platão considera a visão como a maior dádiva da humanidade (Platão, p. 27, 1994 *apud* Pallasmaa, 2011). Para Aristóteles, a visão também era um dos mais nobres sentidos, pois acreditava que ela aproximava o intelecto, em virtude da imaterialidade do conhecimento (Flynn, p. 274, 1994 *apud* Pallasmaa, 2011). Considerava-se, na Renascença, que a visão está no topo e o tato na base, formando assim um sistema hierárquico dos cinco sentidos (Pack, 1994 *apud* Pallasmaa, 2011).

Deveras, a cultura contemporânea e tecnológica continua perpetuando o privilégio da visão e a audição. E quanto aos outros sentidos, eles estão ligados aos resquícios sensoriais que hoje estão associados ao prazer olfativo e gustativo, porém, sempre centrados aos olhos. A dominância ocular, especialmente por ser a preferida do processo cognitivo, tem sido estudada por diversos filósofos. É importante perceber o papel da visão e dos outros sentidos para a compreensão e a prática da arquitetura, já que está envolvida naturalmente com a existência humana no mundo. A predominância da visão e a falta de atenção aos outros sentidos, especialmente quando falamos de arquitetura, acaba por alienar o corpo, e a alma com o espaço em que vivemos, tornando uma arquitetura não humanizada. Curiosamente, os ambientes com

maior avanço tecnológico, com hospitais e aeroportos são os que mais transmitem a sensação de alienação e isolamento (Pallasmaa, 2011).

A arquitetura está profundamente envolvida com as questões metafísicas da individualidade e do mundo, interioridade e exterioridade, tempo e duração, vida e morte. [...] A arquitetura é nosso principal instrumento de relação com o espaço e o tempo, e para dar uma medida humana a essas dimensões. Ela domestica o espaço ilimitado e o tempo infinito tornando tolerável, habitável e compreensível para a humanidade. (Pallasmaa, 2011, p. 16)

A contemporaneidade e a tecnologia têm trazido muitos avanços, expandindo nosso intelecto, estimulando nossa visão com imagens estimulantes e belas, com a preocupação apenas de agradar esses dois sentidos, mas deixam de lado os demais, o que nos torna mais alienados ao mundo. Em especial, a arquitetura modernista e contemporânea, que têm como hino a forma e a função, dando privilégio à pura estética da forma funcional, agradando a visão com preceptivas agradáveis e belas, abraça o intelecto da pura técnica. No entanto, “desabrigo outros sentidos dos nossos corpos, tal como a memória, imaginação e sonhos” (Pallasmaa, 2011). Nossa geração tem vivido a era da hegemonia da visão, incentivada pelas incansáveis tecnologias e aplicações que incentivam à incessante produção de imagens. Como dizia Heidegger, “o evento fundamental da era moderna é a conquista do mundo como fotografia” (Heidegger, 1977, p. 134). As imagens tornam-se meras mercadorias, obtendo um uso efêmero da fotografia dos lugares e espaços como qualquer outro produto. Podemos ver em simultâneo o outro lado do mundo nesse exato momento, fundindo a compreensão entre o “tempo-espaço” (Harvey, 1992 *apud* Pallasmaa, 2011), algo impossível de se concretizar fisicamente, mas visualmente sim, por meio dos nossos aparelhos de telemóvel e mídia televisiva. Tornando, assim a visão no único sentido rápido o suficiente para acompanhar o ritmo do mundo tecnológico (Harvey, 1992 *apud* Pallasmaa, 2011).

Para evoluir de forma tão rápida, é preciso criar um padrão, uma universalidade de imagens que correm os continentes de forma simultânea, eliminando a pluralidade e identidades tradicionais, causando assim uma crise representativa e confusa da herança social e artística tradicional e certo caos visual das artes atuais. Segundo Heidegger (1977 *apud* Pallasmaa, 2011), a

hegemonia da visão nos trouxe primeiramente visões gloriosas, mas atualmente tem se tornado cada vez mais niilista e narcisista. Isso se reflete nas artes em geral, e particularmente em muitos projetos de arquitetura, desde o modernismo até a contemporaneidade, “tornados famosos pela imprensa internacional da arquitetura, apresenta características narcicistas e niilistas.” (Pallasmaa, 2011, p. 21). A falta de princípios, a alienação sensorial e mental – isolando não só o corpo, mas o ser – transformam os projetos em uma leitura sem identidade coletiva e sem uma ordem cultural. A arquitetura tornou-se um mero meio de autoexpressão, um jogo intelectual e artístico desvinculado de associações mentais e sociais.

É possível perceber que a arquitetura das culturas tradicionais está diretamente associada ao conhecimento tátil do corpo, ao invés de estar dominada pela visão. “A construção em culturas tradicionais é orientada pelo corpo de mesmo modo que um passarinho dá forma a seu ninho” (Pallasmaa, 2011, p. 25), as construções feitas de materiais compostos naturais, tais como a argila e o barro, parecem ter nascido mais dos sentidos táteis do que dos olhos. É visível a evolução histórica dessa transição tátil para a visual nas construções. Na arquitetura grega, já é possível identificar requintadas correções óticas, a valorização da perspectiva hedonista aos olhos. Entretanto, isso não significa que houve uma rejeição dos demais sentidos, a materialidade, o peso e a sensibilidade da arquitetura grega criam uma mistura de sentimentos que um sentido envolve e convida o seguinte.

O sentido da visão pode incorporar e até mesmo reforçar outras modalidades sensoriais; o ingrediente tátil inconsciente que existe na visão é particularmente importante e muito presente na arquitetura histórica, mas extremamente negligenciada na arquitetura da nossa época. (Pallasmaa, 2011, p. 25)

Já na arquitetura modernista, é possível perceber certa prioridade e dominância da visão, focava-se nos fatos científicos da ótica, na perspectiva da imagem em que a obra representaria. Le Corbusier deixa muito evidente seu favoritismo pela visão “A Arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes reunidos sob a luz” (Le Corbusier, 1923, p. 13 *apud* Pallasmaa, 2011), entretanto, o mesmo possuía um grande talento artístico, senso de

materialidade, plasticidade, das quais não o deixavam estar reduzido em apenas uma hegemonia sensorial. Apesar de ser muito cartesiano, ele transbordava delicadeza e interesse com o tátil, era visível essa preocupação em seus croquis e pinturas, onde a escala e dimensões humanas eram extremamente valorizadas.

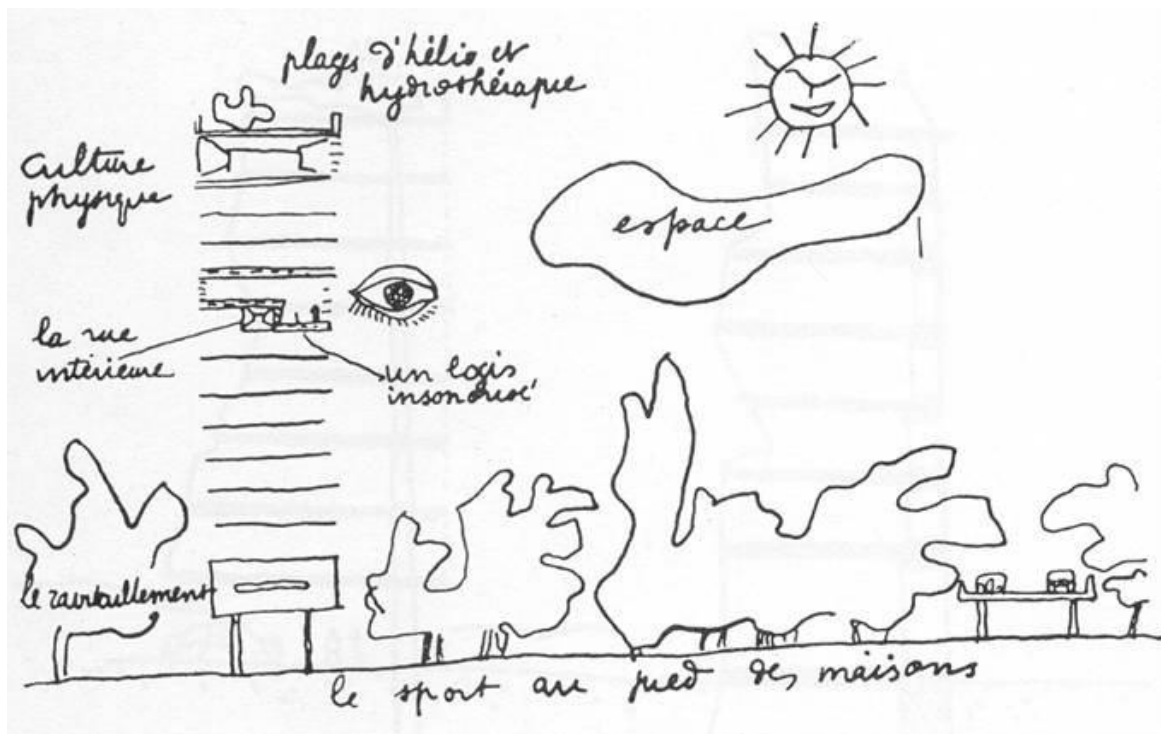


Figura 5 - Croqui de Le Corbusier para demonstrar novo modelo urbano - Fonte:

<https://www.researchgate.net/figure/Figura-148-Croquis-de-Le-Corbusier-para-ilustrar-el-nuevo-modelo-urbano->

Recogido-en_fig12_328837237 - acessado em 05.11.2022

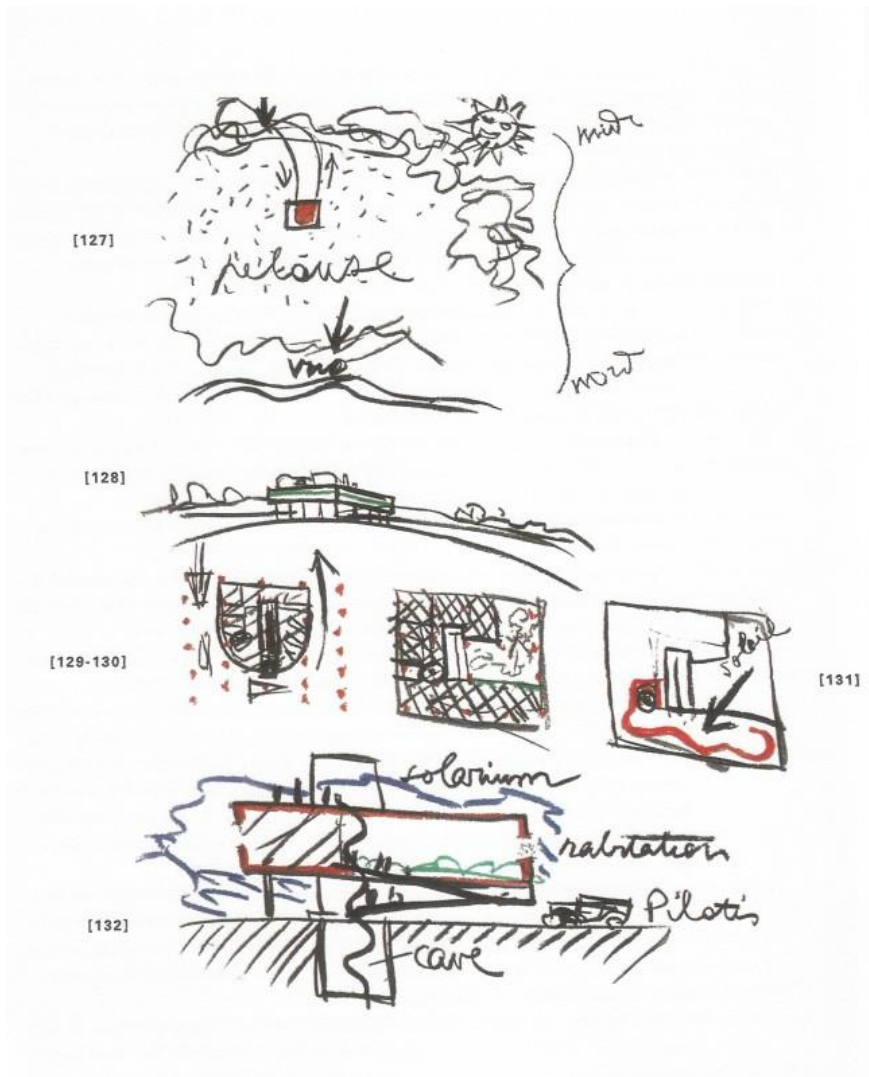


Figura 6- Croqui de estudos da Villa Savoye na França de Le Corbusier - Fonte: <https://revistacasaedjardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Arquitetura/noticia/2022/08/le-corbusier-quem-foi-e-suas-principais-obras-pelo-mundo.html> - acessado em 05.11.2022

Já na arquitetura de Mies van der Rohe, a perspectiva frontal é predominante em suas obras, entretanto sua habilidade para equilibrar ordem, estrutura, peso detalhe e especialmente trabalho artesanal, enriquece e agrega todo o conjunto visual. Apesar de ser um minimalista nato, “menos é mais”, com obras com formas muito elementares e sem muitos adornos, sua complexidade vinha dos materiais e o apelo pelo manual e artesanal, trazendo assim algo único em seus projetos.



Figura 7 - Pavilhão Barcelona, projetado por Mies van der Rohe em 1969. Fonte: <https://www.dw.com/pt-br/mies-van-der-rohe-o-homem-que-desmaterializou-a-arquitetura/a-50064394> - acessado em 05.11.2022

Apesar do modernismo das obras citadas acima, que agradavam a visão e conseguem abraçar outros sentidos no seu propósito de existência, a maioria dos outros projetos modernistas e contemporâneos, com poucas exceções, produz o tipo de obra que buscam imagens visuais surpreendentes e memoráveis, quase um cartão-postal. Ao invés de ser uma experiência em que celebra a existência humana, usa a tática da publicidade e persuasão instantâneas, apenas construções de produto visual, niilistas, desconexas de qualquer contexto cultural e profundidade existencial. Segundo a bibliografia de Pallasmaa (2011), David Harvey associa a falta de temporalidade e a ambição de impacto imediato das obras contemporânea à perda da profundidade existencial, já Frederic Jameson diz que há um planejamento para descrever a condição cultural contemporânea com superficialidade, sem influência de ser absorvido pela cultura ao longo do tempo. Juhani Pallasmaa (2011) associa que a arquitetura acaba por se tornar vítima da atual avalanche de imagens, produzindo apenas arte para a retina, agradando apenas a lente do visor das câmeras fotográficas, transformando uma arte que deveria ser plástica e tridimensional para o plano bidimensional.

A perda de plasticidade e conexão com a cultura e “sabedoria do corpo humano” (Pallasmaa, 2011) faz com que as edificações se isolem friamente no meio visual, tornando-as construções agressivas, planas e imateriais. O afastamento no âmbito da matéria e do ofício humano faz com que a arquitetura

cumpra o papel de cenário teatral. O vidro reflexivo, tão popular na arquitetura contemporânea, reforça essa ideia de idealização teatral de irrealidade, a transparência reflexiva reflete o nosso olhar nos fazendo olhar para nós mesmos sem saber a vida que acontece por trás daquela barreira. Segundo Pallasmaa (2011), é um elemento arquitetônico enigmático, assustador que reflete o nosso olhar e duplica o mundo em uma transparência opaca e contraditória. Os materiais naturais (madeira, pedra, tijolo, palha) são honestos o suficiente para transparecer sua veracidade, pois eles expressam idade, história e origem, criando assim um reflexo de uma identidade cultural. “Toda matéria existe um *continuum* temporal” (Pallasmaa, 2011, p. 30), os usos dos materiais revelam o tempo em que lhes foi passado e o quanto eles duram e quanta história passou e o caracterizou. Entretanto, os materiais industrializados, tais como chapas de vidro, metais esmaltados, plásticos sintéticos, pedras artificiais, essas não transmitem naturalidade, idade ou origem, são objetos atemporais. As construções da atualidade, em geral, assumem e até preferem essa identidade atemporal que ignora a ideia de que envelhecer faz parte da vida humana. “Esse temor dos traços do desgaste e da idade se relaciona com nosso medo da morte.” (Pallasmaa, 2011, p. 32). Apesar de haver um movimento na arquitetura moderna e contemporânea, que se preocupa de criar dinamismo, gradação de transparência e usa reflexos, cria sobreposições para conceber dinamismo e jogos de luz no ambiente. Demonstra extrema sensibilidade, tornando uma experiência positiva e com significado face à imaterialidade tecnológica.



Figura 8- Imagem da Vinícola Dominus em Napa Valley, California, EUA 1997- Arquitetos Jacque Herzog e Pierre de Meuron - Fonte: <https://www.dominusestate.com/architecture/> - acessado em 05.11.2022

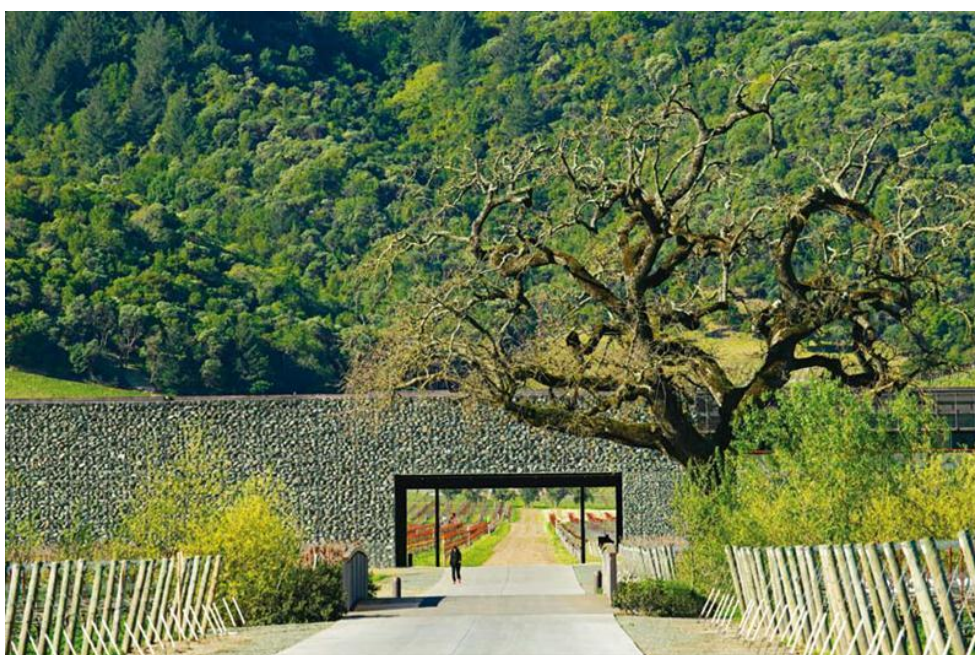


Figura 9- Imagem da fachada da Vinícola Dominus em Napa Valley, California, EUA 1997- Arquitetos Jacque Herzog e Pierre de Meuron - Fonte: <https://www.dominusestate.com/architecture/> - acessado em 05.11.2022



Figura 10- Imagem interna do efeito da parede de pedras da Vinícola Dominus em Napa Valley, California, EUA 1997-
Arquitetos Jacques Herzog e Pierre de Meuron - Fonte: <https://www.dominusestate.com/architecture/> - acessado em
05.11.2022

O homem tem a necessidade de sentir uma ligação com o espaço em que ele vive, e o enfraquecimento da experiência do tempo desenvolve efeitos mentais nocivos. A sensação de estarmos enraizados à permanência material do tempo é de extrema necessidade à cultura humana, damos muito valor ao que resiste à história, faz-nos estar presentes e dá sentido à vida. Segundo o terapeuta Gotthard Booth, “nada dá ao homem mais satisfação do que a participação em processos que ultrapassem o período de uma vida individual” Gotthard Booth (1980, conversa gravada com professor Keijo Petaja *apud* Pallasmaa, p. 33, 2011). A arquitetura material, com significados e alma humana, facilita a nossa permanência e experimentar o mundo de forma humana, sabendo que as próximas gerações estarão fazendo parte da mesma.

A essência física, sensorial e corporal, que deveria ser o foco da arquitetura, acaba tendo as dimensões intelectuais e conceituais exageradamente focadas. A arquitetura contemporânea, na sua maioria, acaba por se envolver demasiadamente em discursos políticos e conceitos artísticos que não respondem às questões existenciais humanas. A cultura em geral sofre com o mal da disruptura da relação humana com a realidade, uma falta de

sensibilidade. A arte em geral, tanto as pinturas como as esculturas, perderam a intimidade sensorial e sensual, a arte contemporânea assume a linguagem intelectual e conceitual muito mais afluída, afastando nossos sentidos e respostas corporais. Formam um bombardeio no nosso imaginário sem conteúdo emocional, apenas imagens convertidas em mercadorias para postergar o tédio. Esse ato de comercializar as imagens em forma propaganda de uma mensagem meramente conceitual, como sonhos fabricados, torna-nos meros humanos mercantilizados, sem a habilidade de confrontar a realidade existencial. É perceptível que houve uma mudança da forma em que vemos e percebemos o mundo por meio da arte e da arquitetura e, segundo Pallasmaa (2011), a melhor forma para restaurar o papel emancipador e curador de ambas é questionar qual a mensagem existente vinculada a essas obras, qual a realidade cultural, política, econômica e cognitiva da atualidade em que elas comunicam, e tentar procurar se emocionar e se conectar à essência enraizada do ser e suas raízes culturais. Antes que a arte e a arquitetura virem uma espécie em ameaça de extinção pelas transformações tecnológicas e imposições culturais.

Com o intuito de encontrar uma forma de se conectar com a essência e bases culturais e históricas, muitos artistas fogem da hegemonia do olhar e da perspectiva renascentista. Um exemplo são as pinturas de Hieronymus Bosch e Pieter Bruegel, em que criam imagens que “convidam o olho participativo para viajar em suas cenas de eventos múltiplos” (Pallasmaa, 2011).



Figura 11- "The Garden of Earthly Delights" (1490) - Hieronymus Bosch. Museo del Prado - <https://www.museodelprado.es/en/the-collection/art-work/the-garden-of-earthly-delights-triptych/02388242-6d6a-4e9e-a992-e1311eab3609> - acessado em 12.11.2022

As pinturas barrocas, entretanto, expandem a nossa visão para seus limites imprecisos, os focos, tanto em uma cena específica como nos focos de luz que realçam a pele e texturas, e as múltiplas perspectivas e detalhes nas expressões, convida-nos para uma viagem emocionante ao espaço ilusório. Caravaggio consegue, em suas pinturas, com que dancemos os olhos por toda tela, identificando texturas, sentimentos, profundidade e surpresas por toda imagem, com detalhes e movimentos que envolvem e emocionam.



Figura 12- "Martírio de São Mateus" (1600)- Caravaggio - Fonte: <https://www.ebiografia.com/caravaggio/> acessado em 12.11.2022

Fugindo do ponto da perspectiva cartesiana renascentista e do ponto de foco do barroco, os artistas modernistas começam a evoluir para uma pintura que abandona a linha divisória, “equilibrando o enquadramento e a profundidade da perspectiva.” (Pallasmaa, 2011); o enfoque foi na forma em que o mundo tocava e como as cores faziam o papel de diferenciar aonde começa e aonde termina. Podemos ter exemplos, como William Turner, pintor romantista precursor da pintura moderna. Em seguida, os impressionistas, como Monet e Manet seus seguintes seguidores. A forma em que os quadros são pintados

valoriza as cores, as texturas criadas por pincel e temos uma imagem real do que está sendo representado conforme nos afastamos do quadro, quanto mais próximo, mais as pinceladas, o contraste e a complementação das cores são vistas. Isso cria um dinamismo e uma brincadeira com as formas, mexendo, mais uma vez, com os múltiplos sentidos.



Figura 13-"Mulher com sombrinha no jardim" (1875), Renoir- Fonte: <https://www.todamateria.com.br/impressionismo/>- acessado em 12.11.2022

Como a arquitetura também acompanha esses mesmos movimentos da arte? Na arquitetura moderna também houve essa mesma “contracorrente do movimento do olho” (Pallasmaa, 2011), houve uma interação maior de outros sentidos juntos com o da visão. Frank Lloyd Wright possui obras cinestésicas, que brincam com as formas e o sentimento da dimensão humana, além de trabalhar muito as texturas naturais. Tinha como conceito ter projetos únicos correspondentes ao meio e à finalidade, e acabou sendo reconhecido por projetar ambientes orgânicos. Alvar Aalto projetou prédios com uma estrutura muscular e orgânica, onde as formas convidam ao percurso, e que combinam harmonicamente materiais naturais e robustos. Seus projetos têm o caráter complexo, demonstram sua preocupação com diversas escalas desde a implantação até o mobiliário. Louis Kahn ficou conhecido pela arquitetura geométrica monumental e monolítica. Seus projetos eram minuciosamente

planejados para ter um propósito maior, cheio de significados que vão ao encontro dos sentidos humanos.



Figura 14- Assembleia Nacional de Bangladesh (Sher-e-Bangla Nagar)- Arquiteto Louis Kahn – Fonte: <https://www.architectural-review.com/buildings/revisit-louis-kahns-sher-e-bangla-nagar-dhaka-bangladesh> - acessado em 13.11.2022



Figura 15 - Riola Church an Parish Centre em Riola di Vergato , Italia 1980 - Arquiteto Alvar Aalto- Fonte: <https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/riola-church-and-parish-centre/> acessado em 13.11.2022



Figura 16 - "SETH PETERSON COTTAGE" 1958 - Arquiteto Frank Loyd Right- Fonte: <https://www.travelwisconsin.com/article/things-to-do/frank-lloyd-wright-tour> acessado em 13.11.2022

Está se tornando comum, no mundo contemporâneo ocidental, a conscientização do uso e estímulo de todos os nossos sentidos, de estarmos mais conectados à nossa essência humana e menos manipulados por imagens e, apesar de, atualmente, a força das imagens e o engajamento das mídias sociais terem ainda muita influência, há um grande contramovimento a favor do bem-estar humano. A arquitetura como uma arte também sofreu (e ainda sofre) com forças e padrões de mídia e gerenciamento, de organização e produção, e até mesmo da tecnologia racional, que acaba por padronizar e criar uma margem muito pequena para a humanização de um projeto. Pallasmaa (2011) percebe que muitos arquitetos contemporâneos já possuem essa consciência e estão no caminho de resensualizar a arquitetura intensificando a materialidade, a tatilidade, textura, peso, densidade e a luz materializada.

Para que uma arquitetura sensorial seja criada, é preciso compreender qual o papel que nós temos no meio, como o corpo complementa a edificação e como a edificação complementa o corpo. De acordo com o filósofo fenomenológico francês, Merleau Ponty (1992 *apud* Pallasmaa, 2011), o nosso corpo está no mundo assim como o coração está em nossos corpos, é ele que mantém vivo e visível perante os outros, os dois juntos formam um sistema. Os sentidos e suas sensações são apenas resultado do bom funcionamento dos dois, ou seja, estão todos naturalmente inter-relacionados. O homem faz parte do todo, o que cria reflete o que ele é e o que será, e tudo o que é produzido influenciará futuros comportamentos. O escultor Kent C. Bloomer e o arquiteto Charles W. Moore (1977 *apud* Pallasmaa, 2011) afirmam que os seres humanos são afetados pelo ambiente, principalmente no início de suas vidas, pois dependem do tato para desenvolver e criar experiências de vida. E que hoje há certa falta de texturas e materialidades presentes e falta de transação entre o corpo, imaginação e o ambiente para poderem criar ligações e associações suficientes nos mundos pessoais. Qualquer lugar pode ser lembrado, por vários motivos, mas os que mais afetam e criam laços reais no homem são aqueles que conseguem produzir associações suficientes para complementarem o corpo. Um bom começo para essa tentativa de criar um ambiente que consiga fazer essas ligações, como foi citado, é que haja observação e experimentação dos lugares para ocorrer essa identificação e ligação entre o corpo e o ambiente.

Onde seria um lugar ideal para que haja essa experiência multissensorial que faça esse tipo de ligação com o corpo? Na natureza – passear em uma reserva é sempre revigorante e saudável, pois nela temos o tempo todo interações sensoriais, onde o contato com a essência é maior, já que o ser humano não vive mais nesse tipo de ambiente natural como os homens mais primitivos da revolução do fogo. O ambiente do homem que vive em sociedade tem sido o conjunto habitacional que, com o tempo e as revoluções, evoluiu para as cidades que conhecemos hoje. Os lugares onde o ambiente de convívio em sociedade virou a cidade, as construções e o urbanismo refletem o tipo de organização que somos e quais as características possuímos. De acordo Pallasmaa, “a arquitetura é, em última análise, uma extensão da natureza na esfera antropogênica, fornecendo as bases para a percepção e o horizonte da experimentação e compreensão do mundo.” (Pallasmaa, 2011, p.39). Ela faz parte agora do meio do convívio humano, já que há milênios não vivemos mais na natureza, a arquitetura faz parte do nosso ambiente natural, é ela que vai guiar as pessoas para a razão existencial e comportamentos perante a sociedade, concretizando o nosso percurso aqui na terra como humanidade.

Ela não é um artefacto isolado e independente; ela direciona nossa atenção e experiência existencial para horizontes mais amplos. A arquitetura também dá uma estrutura conceitual e material às instituições societárias, bem como às condições da vida cotidiana. Ela concretiza o ciclo do ano, o percurso do sol e o passar das horas do dia. Toda experiência com o ambiente é multissensorial. (Pallasmaa, 2011, p. 39)

Se a arquitetura é multissensorial, quer dizer que todas as suas características espaciais afetam todos os nossos sentidos, sendo esses a visão, o tato, a audição, o olfato e o paladar. Fazendo isso, ela reforça nossa experiência existencial, de pertencimento ao mundo, e de se reconhecer como um indivíduo.

Assim como as obras de arte, que deveriam intensificar o sentido da vida, provocar a imaginação de estarmos experimentando, a cena que nos é apresentada tem o papel de nos ajudar a imaginar a vida. É como olhar um quadro de uma paisagem e conseguir admirar e sentir o que lhe é representado, da mesma maneira em que sentimos o clima festivo e social dos quadros de Renoir, e como é possível sentir a emoção de admirar o horizonte dos quadros de Caspar David Friedrich. São pinturas que expressam a vida e, mesmo que não tenhamos vivido naquela altura, é possível perceber e sentir o que estava se passando em cada momento.



Figura 17-"Luncheon of the Boating Party" (1880)- Pierre Auguste Renoir - óleo sobre tela- The Phillips Collection, Washington, DC, USA- Fonte: <https://www.arteeblog.com/2017/12/detalhes-e-curiosidades-sobre-pintura.html> _ acessado em 18.11.2022



Figura 18- "An Bord eines Segelschiff" (1819)- Caspar David Friedrich- óleo sobre tela- <https://www.meisterdrucke.uk/fine-art-prints/Caspar-David-Friedrich/127174/On-Board-a-Sailing-Ship.html> - acessado em 18.11.2022

É possível ter essas sensações, por exemplo, na Casa da Cascata de Frank Lloyd Wright. O volume, a materialidade e as cores da casa se fundem com a paisagem ao seu redor como se fossem uma só, há uma harmonia visual e tátil. Tudo faz sentido, o som da água e das árvores e o cheiro da cascata e da floresta criam uma sinfonia para quem está presente no local, diz Pallasmaa (2011) em seu livro. Afinal, uma obra de arquitetura não é só um conjunto de imagens para ser exposto em uma revista, ou ser publicado na internet com se fosse apenas um plano de fundo a ser conquistado, e sim uma arte a ser observada e sentida, onde nela há a oportunidade de sentir, criar memórias e evoluir como ser. Afinal, não somos uma entidade física, somos enriquecidos com memórias, sonhos, histórias e desejos. “O mundo é refletido no corpo, e o corpo é projetado no mundo” (Pallasmaa, p. 42, 2011). Fazer arquitetura requer um pensamento corporificado, além do conhecimento científico e técnico. É

necessário compreender condições relativas à existência humana, entender as necessidades carnis e espirituais por meio da construção, ou seja, pelo plástico.



Figura 19-Casa da Cascata, Mill Run, PA, EUA - Frank Lloyd Wright- Fonte:
<https://www.hypeness.com.br/1/2018/09/falling1.jpg> - acessado em 20.11.2022



Figura 20- Sala de convívio da Casa da Cascata, Mill Run, PA, EUA - Frank Lloyd Wright – Fonte:
https://images.adsttc.com/adbr001cdn.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/06/1339264431_1273795215_fireplace.jpg - acessado em 20.11.2022

Como é possível ver na Casa da Cascata, Frank Lloyd Wright consegue brincar com todos os sentidos, ele usa o jogo de luz e sombras, semelhante ao que é mostrado no contexto do entorno, o piso em pedra da casa brilha e possui uma textura semelhante ao da água que passa por baixo da casa, as pedras das paredes, por sua vez, possuem textura mais rústica e áspera, contrastante com o piso e associado com as pedras naturais que vemos em encostas e montanhas, trazendo estabilidade e força a casa, além de as cores lembrarem os cascos das árvores ao redor. É um espaço que certamente possui materiais que têm um cheiro o qual é associado ao ambiente ao seu redor, o cheiro de outono, primavera, verão e inverno – a materialidade da terra, folhas, terra, pedras exalam ao redor e no seu interior o cheiro da madeira e da pedra aquecidas pelo fogo da lareira no inverno e a brisa externa entram em harmonia. O que se pode aprender com essa construção é a experiência multissensorial que habita a alma do lugar, Frank teve sensibilidade de cativar e enriquecer a paisagem local, ele valorizou o sítio e sua construção.

De acordo com Pallasmaa (2011), o arquiteto não pode ser puramente cerebral, precisa ter sensibilidade de perceber o que engrandece o ser humano. É por essa razão que os sentidos são tão importantes. O uso de contraste das luzes, o termo tão famoso usado na arquitetura de luz e sombra, tem uma razão e um motivo para serem propagadas, a luz fraca, e as sombras estimulam a nossa imaginação, focos de luz atraem a atenção, mas, ao mesmo tempo, permitem que haja devaneio na escuridão. Já a luz forte e homogênea, como aqueles que vemos em escolas, hospitais e centros comerciais, essas paralisam a imaginação e limitam nossa mente a perceber apenas aquilo que é mostrado, enfraquecendo a experiência humana e o senso do lugar. A profundidade de luzes e sombras inspira e dá forma dinâmica para a vida. Juhani, em seu livro, faz uma reflexão sobre a luz nos dias atuais, em que afirma que a luz se torna uma mera matéria quantitativa, sendo que a janela perde o seu papel de mediadora entre o mundo interno e externo, entre o público e o privado, sombra e luz. A janela perde seu significado ontológico para apenas ser uma ausência de parede. Essa perda é claramente observada na arquitetura contemporânea, onde não há limite mais entre o estar dentro e estar fora. Uma grande demonstração da perda de intimidade e vida privada no mundo atual. A imagem

abaixo é um exemplo da arquitetura contemporânea descrita acima, onde não há mais limite do que é interno e externo a não ser pela cobertura.



Figura 21-Casas, 2021- Obra Arquitetos, São José dos Campos, Brasil - fotografia de Nelson Kon- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/992295/casa-a3l-obra-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab - acessado em 21.11.2022

Entretanto, nas obras de Alvar Aalto, é fácil observar uma complexidade entre essa relação de luz e sombras, e uso estratégico das janelas. No projeto da Câmara Municipal de Säynätsalo, é possível observar o senso comunitário presente na execução: o uso de janelas e luz natural em pontos específicos, onde a escuridão também abre espaço para criar o senso de comunidade e solidariedade em uma câmara.



Figura 22- Fotografia da Câmara Municipal de Säynätsalo, Finlândia 1949 - Arquiteto Alvar Aalto - Fotografia de Fernanda Castro - Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/877675/classicos-da-arquitetura-camara-municipal-de-saynatsalo-alvar-aalto> - acessado em



Figura 23- Fotografia da Câmara Municipal de Säynätsalo, Finlândia 1949 - Arquiteto Alvar Aalto - Fotografia de Fernanda Castro - Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/877675/classicos-da-arquitetura-camara-municipal-de-saynatsalo-alvar-aalto> - acessado em 22.11.2022



Figura 24- Fotografia da Câmara Municipal de Säämätsalo, Finlândia 1949 - Arquiteto Alvar Aalto - Fotografia de Fernanda Castro - Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/877675/classicos-da-arquitetura-camara-municipal-de-saynatsalo-alvar-aalto> - acessado em 22.1

Nos exemplos acima, estivemos apenas a observar a iluminação e o jogo que existe entre luz e sombra e seus principais efeitos. Mas, apenas de observar a materialidade dos dois casos, é interessante imaginar como seria a reverberação dos sons em ambos. Talvez, o primeiro tenha alguma dificuldade em distinguir de onde vem o som, pois tudo é um só, não há distinção dos espaços, e sua materialidade não parece ser favorável da mesma maneira. Entretanto, na Câmara de Aalto, há uma materialidade em que se consegue deduzir que há certa coerência com a proposta de uma câmara municipal, onde muitas pessoas estão presentes e o som precisa ser uniforme, sem ecos e confortável para as pessoas que trabalham e fazem o uso do local.

A audição é um sentido que possui certa importância para a materialização e entendimento da dimensão dos espaços, pois fornece uma linha temporal que dá apoio às impressões visuais do contexto. Pallasmaa (2011) diz que o som é muito importante para mantermos a plasticidade, por exemplo, quando uma trilha sonora é removida de um filme, as cenas perdem vida, plasticidade, senso e sentido. Tanto que nos filmes mudos as expressões eram muito mais exageradas para compensar a falta de sonoridade. O som tem

um grande poder sobre a nossa imaginação, quando estamos em uma casa no meio de um lugar ermo, e escuta-se um barulho de algo, um galho a se partir ou os barulhos das folhas, existe um pensamento de incerteza do que é, e assim a imaginação cria possibilidades e cenas em nossa cabeça. Ou então, em uma cidade onde há vida noturna, qualquer som de ambulância ou carro de polícia nos faz questionar o que se passa e o que houve e com quem. Também vale lembrar o som de uma casa oca prestes a começar uma mudança, uma casa habitada possui uma distribuição de móveis e itens pessoais que abafam e aconchegam o som das paredes vazias e reflexivas. Uma casa sem pessoas não é nada além do que paredes e um espaço vazio.

Em seu livro, Pallasmaa (2011, p. 46) diz que “a visão é o sentido do observador solitário, enquanto a audição é quem cria um sentido de conexão e solidariedade”. Ele usa como exemplo uma catedral, os olhos percorrem o espaço, mas o som do órgão é que nos faz ter intimidade com o espaço, sentir as ondas sonoras que ecoam de toda a arquitetura. Os sinos também cumprem a mesma função em uma cidade, isso traz um senso de comunidade e uma musicalidade única de cada espaço urbano. Uma cidade renascentista possui uma sonoridade completamente diferente de uma cidade barroca e, conseqüentemente, de uma cidade feudal, os espaços abertos e as dimensões das ruas, sua materialidade e seus detalhes implicam uma sonoridade diferente. Da mesma forma, quando estamos no litoral e escutamos o som dos pássaros e das gaivotas ao redor dos barcos e dos cafés, isso nos traz a sensação de imensidão do mar. Entretanto, hoje, quando estamos em espaços públicos, não são todos os lugares que temos essa percepção; centros comerciais e lojas estão sempre com músicas altas a tocar, como se estivéssemos em uma discoteca, cegando nossos ouvidos do som natural em que nos rodeia. Não sabemos mais apreciar o silêncio ou os ruídos naturais que nos rodeia.

A obra arquitetônica nada mais é que silêncio petrificado, ela, por si só não produz ruídos, ela é uma arte silenciosa, porém, é um meio de ecoar a vida em que ela abriga. As igrejas góticas ecoaram por algum tempo os cânticos gregorianos, os teatros ecoaram as músicas e peças que lá tocam, as cidades que ecoam o barulho do sino da igreja. Isso faz agregar valor e sentido ao lugar, ao propósito de sua existência. E quando esses sons já não ecoam, fazem

lembrar novamente o silêncio imponente da arquitetura, lembrando-nos do silêncio da solidão e significância humana.

O olfato é um sentido tão importante quanto a audição. Todos os lugares em que visitamos possui um cheiro diferente, até mesmo dentro de uma mesma casa, cada cômodo possui uma cartela olfativa diferente, como se fossem perfumes de uma mesma marca, que possui a mesma essência, porém, com suas notas diferentes. E frequentemente a memória mais pertinente de um espaço é o cheiro, o cheiro da casa dos pais, da casa da avó, todos são essências que tocam e trazem memórias. “Um cheiro específico nos faz reentrar de modo inconsciente um espaço totalmente esquecido pela memória da retina; as narinas despertam uma imagem esquecida e somos convidados a sonhar acordados.” (Pallasmaa, p. 51, 2011). E assim com uma casa, as cidades também apresentam essa característica. Na Índia, por exemplo, há todos aqueles cheiros e sabores, e é possível sentir o cheiro da cultura local. Se apenas entrarmos em um restaurante indiano, mesmo em outro país, somos automaticamente transportados para lá, mesmo nunca tendo pisado no país, nossa imaginação voa automaticamente. Já em cidades de pesca, o cheiro marítimo e de peixe que fica no ar na costa brinca com o nosso imaginário e associa várias imagens e sabores característicos. Há cidades que são famosas pelas pastelarias, como várias cidadelas francesas, e perfumam as ruas com o cheiro da farinha, açúcar e fermento, da mesma forma que as cidades do sul da Itália perfumam as ruas com o cheiro das massas, alho e tomate. O prazer de viajar nos proporciona essas sensações de cheirar o local em que visitamos, é algo mais profundo do que apenas ver e admirar uma fotografia. Até mesmo as estações possuem seus cheiros específicos, cheiro de dia ensolarado e terra seca, cheiro de terra molhada pela chuva e orvalho da manhã. Os dias frios também possuem um cheiro mais úmido, pelo menos em Portugal. Em países tropicais, como o Brasil, o verão tem um cheiro mais úmido das chuvas de verão que refrescam o dia, e o cheiro do orvalho da manhã depois de uma noite fria de inverno. Numa casa sem as pessoas, sem a vida local, a geografia e o clima, mesmo com suas especiarias locais, não temos os cheiros que nos encantam e se tornam apenas uma casa oca. Praticamente, todas as casas ocas possuem o mesmo cheiro de poeira e do vazio, não passando de apenas meras paredes.

O tato, sendo mais um dos sentidos que compõem e toda a complexidade humana, também possui um importante papel na experimentação da arquitetura. “Afinal, a pele lê a textura, o peso, a densidade, e a temperatura da matéria.” (Pallasmaa, p. 53, 2011). Para um artista plástico e escultor, as mãos são o instrumento de expressão artística e funcionam como uma forma de expressar o mundo em suas mentes. Ao estarmos presentes a uma obra de artes como uma escultura, nosso primeiro instinto é querer tocá-la, sentir a tua temperatura, textura e forma com as próprias mãos, como se despertasse uma explosão de curiosidade e satisfação ao tentar imaginar como o artista a executou. Da mesma maneira, sentimos quando entramos em um edifício que nos encanta com uma bela catedral gótica ou manuelina, cheias de detalhes e textura, é como se pudéssemos enxergar com as próprias mãos. Pallasmaa (2011, p. 55), em seu livro, menciona uma experiência própria ao encontro de um edifício em La Jolla, Califórnia: “Quando entrei no magnífico espaço externo da Salk Institute, de Louis Kahn, [...], senti uma tentação irresistível de caminhar diretamente até a parede de concreto e tocar a maciez aveludada e a temperatura de sua pele.”. Ainda para completar, ele acrescenta que isso lembrava a infância dele na Finlândia, quando as paredes ficavam aquecidas como sol no fim do inverno e radiavam calor da radiação solar e indicava o começo da primavera, pois perto dessas paredes a neve derretia-se mais depressa e umedeciam o solo adormecido.

Nos pés também temos as mesmas sensações que nas mãos, porém, com uma diferente perspectiva. Nos pés, sentimos a gravidade e o peso de nosso corpo contra o solo e, por meio dele, temos maravilhosas sensações. Quando pisamos na grama, ou na areia da praia, ou na terra úmida de um riacho, o limo e a aspereza da rocha, o conforto de um tapete felpudo. Tudo influencia na forma em que enxergamos e identificamos o ambiente. Os ambientes preferidos e acolhedores, por assim dizer, que são eleitos em uma casa, ou escritório, são aqueles em que temos uma “experiência de calor íntimo”, onde não há cerimônia para sentir-se à vontade.

O corpo se lembra das reações que temos, dos sentidos que herdamos de nossos antepassados, e no princípio quando nossos antepassados construía suas modarias e usavam as medidas corporais como um sistema de

dimensionamento e proporção às construções. Essa sabedoria do corpo e suas necessidades refletem nas edificações tradicionais. A arquitetura que conhecemos hoje deriva desse conhecimento da memória tátil, dos movimentos e conhecimentos que são passados de geração para geração. Nossas sensações de conforto e segurança estão enraizadas em nossas experiências e a que herdamos dos nossos antepassados.

A casa na qual nascemos gravou dentro de nós a hierarquia daquela casa particular, e todas as outras casas são apenas variante desse tema fundamental. A palavra hábito está desgastada demais para expressar essa relação passional de nossos corpos, que não esquecem, com uma casa inesquecível. (Bachelard, 1971, p. 91)

Segundo Pallasmaa (2011), a experiência do lar é estruturada pelas atividades que exercemos, como cozinhar, socializar, dormir, ler, onde temos hábitos de higiene e íntimos, e não pelos elementos visuais. A arquitetura deve direcionar, organizar e iniciar o comportamento e ações humanas. Não são os retângulos áureos ou a marca do mobiliário que está no local que o determina, e sim um espaço vivenciado transcendental.

Assim como existem os vários estilos arquitetônicos, há também arquitetos que enfatizam um dos sentidos em suas produções. O mais favorecido, no geral, seja a visão, em seguida, o tato, a audição e o paladar. Segundo Pallasmaa (2011), Le Corbusier e Richard Meyer favorecem o sentido da visão com mais clareza, enquanto a arquitetura de Erish Mendelshohn e Hans Scharoun é mais expressionista e favorece a plasticidade motora e tátil em conjunto com a da visão. E a de Frank Lloyd Wright e Alvar Aalto possui um grau de complexidade dos sentidos e dimensão corporal humana, possui a sensibilidade de reconhecer reações instintivas humanas. Na arquitetura contemporânea, bons representantes das experiências sensoriais são Glenn Murcutt, Steven Holl e Petter Zumthor.



Figura 25- Richard Meier's Smith House- Richard Meyer - Fotografia de Mike Schwartz - Darien, Connecticut, EUA –
Fonte: <https://www.ignant.com/2018/09/11/richard-meiers-smith-house-stands-the-test-of-time/>- acessado em 24.11.2022



Figura 26Capela Notre-Dame- Le Corbusier- em Ronchamp, França- Fonte: <https://vejasp.abril.com.br/cultura-lazer/patrimonio-da-humanidade-obra-> acessado em 24.11.2022



Figura 27- The Einstein Tower / Erich Mendelsohn - Alemanha- Fonte: <https://www.archdaily.com/402033/ad-classics-the-einstein-tower-erich-mendelsohn> - acessado em 24.11.2022



Figura 28- Berlin Philharmonic / Hans Scharoun - Munique, Alemanha – Fonte: <https://www.archdaily.com/108538/ad-classics-berlin-philharmonic-hans-scharoun> - acessado em 24.11.2022



Figura 29- Larkin and Johnson Wax Workspaces em Buffalo, NY, EUA - Arquiteto Frank Lloyd Wright - Fonte: <https://franklloydwright.org/frank-lloyd-wrights-larkin-and-johnson-wax-workspaces/> - acessado em 24.11.2022

A função da arquitetura de criar espaços físicos que guiem o homem, para que ele concretize a vida e estruture a existência, é atemporal. São as construções que nos fazem enraizar e fortificar nossas raízes culturais e ordem social, elas carregam memórias dos antepassados que criaram e formaram o mundo em que vivemos hoje. Ela se envolve em questões existenciais humanas de maneira profunda, ela une muitos elementos importantes para nossa existência, consegue nos reconciliar com o meio por meio de todos os nossos sentidos. Precisa ser íntegra e fiel a quem somos e a nossas necessidades. O arquiteto que consegue perceber e identificar a essência do ser humano em toda sua complexidade e conseguir transmitir com integridade para seus projetos estará sendo íntegro consigo mesmo, com a essência humana e a essência da arquitetura.

3. A NATUREZA DO ESPAÇO

Crescemos e habitamos um ambiente muito distante daquele que nossa espécie evoluiu na maior parte do tempo de nossa existência. Nosso ambiente convencional contemporâneo é uma estrutura controlada que nos protege e isola do nosso habitat natural de evolução que nos integra com a flora e fauna. De acordo com o Professor Colin Ellard (2015), a maioria de nós, humanos contemporâneos, quando nos aventuramos na natureza selvagem, descobrimos que todos os mecanismos que desenvolvemos no meio urbano não servem de quase nada, então nos tornamos inúteis e indefesos em um ambiente onde o sistema funciona de acordo com as próprias leis naturais. Em circunstâncias assim, entendemos que é mais difícil mover-se, de encontrar direções e reconhecer padrões e sinais naturais que foram esquecidos.

Apesar dessa desconexão com condições que remetem ao habitat que nos moldou, ainda é possível perceber que há o anseio pelo contato com a natureza. Isso ocorre ainda estejamos sob a relativa segurança ambiental que a vida urbana oferece: de saber que não seríamos uma presa, ou que não seríamos picados por algum animal selvagem peçonhento em qualquer momento e que, para qualquer sintoma que fuja do padrão, há tratamento rápido para nossa saúde. Além do mais, há o abrigo de estarmos mais protegidos e aquecidos do que em um ambiente naturalmente selvagem. Apesar de tudo isso, Ellard (2015) chega à conclusão de que a nossa espécie ainda anseia e depende do contato com o natural, mesmo estando distante das condições que nos fizeram evoluir para o que somos hoje. “Ainda possuímos leves ecos de alguma ligação profunda e primitiva ao ambiente que moldaram nossa espécie.” (Ellard, p. 35, 2015).

3.1 A Essência do Bem-Estar Humano

bem--es-tar

nome masculino

1. Situação agradável do corpo e do espírito. ≠ SOFRIMENTO
2. Tranquilidade.
3. Conforto.
4. Satisfação.

Antônimo Geral: MAL-ESTAR

"**bem-estar**", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2021, <https://dicionario.priberam.org/bem-estar> [consultado em 11-01-2022].

O bem-estar é considerado um conceito complexo e subjetivo, pois pode ser interpretado em vários domínios de conhecimento. Pode estar associado ao bem-estar econômico, aquele associado ao que o conforto pode proporcionar, como carros de luxo, um telemóvel de última geração, viagens, roupas de marca etc. Já outras pessoas podem associar o bem-estar aos aspectos religioso e espiritual, sentindo-se bem próximo a Deus e em paz consigo mesmas (Galinha e Pais Ribeiro, 2005). No meio da medicina, esse conceito pode estar associado ao bem-estar físico, mental e social, reconhecido do bom funcionamento das atividades psíquicas e somáticas. Há também as organizações que se preocupam com o bem-estar social, com o objetivo de combater as injustiças econômicas geradas pelo sistema capitalista, lutando pela distribuição de renda e apoio dos governos para serviços estatais pelas classes desfavorecidas.

Após esse esclarecimento dos tipos de bem-estar que são possíveis de distinção por domínios distintos do conhecimento, este estudo estará mais associado à busca da influência da arquitetura no nosso bem-estar físico, mental e social.

O astrônomo francês Jean Jacques d’Ortous de Mairan fez uma descoberta esclarecedora no campo da Biologia em 1729. Apesar de observar estrelas, o cientista mantinha, como companhia, um vaso com uma *Mimosa pudica*, uma planta conhecida vulgarmente como sensitiva ou dormideira. Ela tem como característica física o movimento das suas folhas, quando são tocadas ela fecha as folhas. Entretanto, ele observou que não era somente preciso tocá-las para que exercessem o movimento. À noite, elas se fechavam e, ao amanhecer, elas abriam naturalmente. Em um experimento, ele colocou a planta em um baú fechado e escuro por uns dias e observou seu comportamento. Surpreendentemente, a planta continuava a fazer os mesmos movimentos mesmo sem luz.

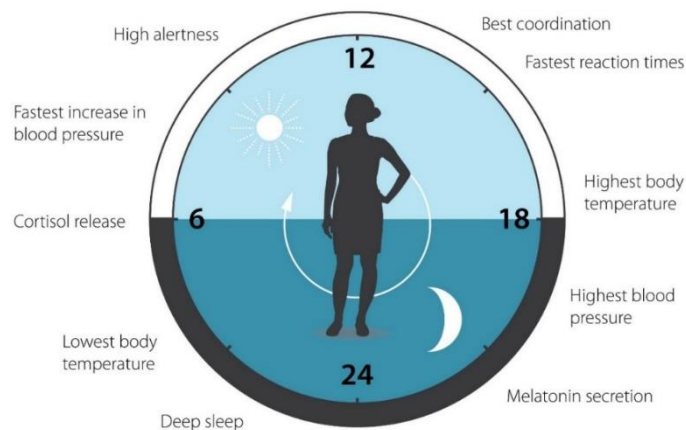


Figura 30- The Nobel Committee for Physiology or Medicine. Ilustração: Mattias Karlén

Após cento e cinquenta anos, Wilhelm Pfeffer, um botânico alemão, concluiu que o movimento da *Mimosa pudica* se dá pelo relógio biológico, um mecanismo interno da planta que é gerado por um conjunto de genes, proteínas e outras moléculas que regulam o ritmo de fenômenos físicos e químicos – não só a movimentação das plantas como também a abertura das flores e a fotossíntese. Esse mecanismo mantém a flora em sincronia com as mudanças climáticas entre as estações e também o ciclo diário entre o dia e a noite. Apenas em 2017, três cientistas americanos ganharam o prêmio Nobel de medicina, Jeffrey Hall, Michael Rosbash e Michael Warren, por entenderem que o relógio biológico funcionava também em nível celular, ou seja, seres humanos, animais,

fungos, plantas e insetos são afetados pelo ciclo. Assim o primeiro estudo foi concluído com a descoberta de que ele é pautado pela alternância da luz e escuridão consequente da rotação da terra. O estudo evidencia como o corpo e a mente humana modificam-se ao longo do dia. Esse ciclo teve como nome de ciclo circadiano, nome originário de palavras latinas *circa*, que significa 'ao redor', e *dies* ou 'dia'. Ou seja, círculo do dia e também conhecido com relógio biológico.

O trio começou sua pesquisa em 1980, Hall e Rosbash, pesquisando pela universidade de Brandeis em Boston em parceria com Young da Universidade Rochfeller em Nova York, descobriram um gene, chamado "period", que produz uma das principais proteínas encarregadas por regular o ciclo. Quando eles desativaram esse gene em moscas *Drosophila melanogaster*, tinham como resposta o não funcionamento do relógio biológico.

Entender e estudar o ciclo circadiano tem revelado várias questões importantes para a medicina, pois o ciclo influencia na liberação de hormônios, temperatura corporal e horários de sono, o que pode influenciar problemas como diabetes, depressão e obesidade. E nosso comportamento da vida moderna pode ter influência em tais aspectos. O constante uso de ecrãs e luzes artificiais fez com que pudéssemos realizar tarefas até tarde da noite, o que causa uma disfunção no sono e pode gerar um "*jet lag social*" ou um crepúsculo mental contínuo, ou seja, ficamos cansados durante a manhã e alertas à noite. Essa desregulação pode deixar uma pessoa propensa a doenças cardiovasculares, psicológicas, digestivas e autoimunes.

3.2 SELEÇÃO HUMANA DO HABITAT

A escolha do espaço para crescer e evoluir é um dos principais fatores para o sucesso da sua evolução e perpetuação no tempo e espaço, tendo assim segurança da sua multiplicação e sucesso. Ellard (2015) expressa a importância da capacidade dos seres em selecionar um conjunto de imediações propícias para encontrar alimento, proporcionar abrigo contra intempéries e predadores e conseguir atrair parceiros é uma das características mais importantes para o êxito biológico. Segundo o professor, não só há importância em reconhecer um

espaço favorável, mas também em prevenir situações de perigo. Eis, como exemplo, a mariquita-de-garganta-preta, que é uma ave pequena e faz seus ninhos nas florestas do Leste da América do Norte, onde o território possui vegetação espruces vermelhos. Esse tipo de vegetação não oferece tanto alimento durante o verão, mas sim na altura em que os ninhos estão completos e com os filhotes esfomeados. Ou seja, esses pássaros escolhem essa região de acordo com necessidades futuras, em busca de mais fartura para se alimentar e alimentar suas crias quando nascem. Assim como cada espécie de ave consegue sobreviver em diferentes habitats, nós humanos também temos essa mesma habilidade.

A diversa população terrestre com suas diferentes culturas e etnias prova que o ser humano possui uma incrível capacidade de adaptação às paisagens da Terra, conseguindo sobreviver em diferentes temperaturas, tipos de solo, altitudes e prosperar e cada uma delas de acordo como meio em que vivem. No livro *A alma dos lugares*, o professor Ellard cita:

O geógrafo americano Jay Appleton sintetizou e concentrou muito deste interesse inicial no seu livro magistral 'The Experience of Landscape',. Tomou como ponto de partida estudos biológicos de seleção do habitat de aves, lagartos e muitos outros tipos de criaturas. Appleton descreveu significativamente o argumento de etólogo alemão Niko Tinbergen de que o elemento crucial na seleção do habitat num animal era ver e não ser visto. (Ellard, p. 38, 2015)

A ideia da nossa evolução, assim como a de vários outros animais, a ideia de “ver e não ser visto” trazem a ideia da caça e do caçador. O caçador é o ser que tem o papel de ter a vantagem, de se sobressair, é quem tem melhor conhecimento de seu espaço e ambiente onde vive, está seguro para poder crescer e prosperar. Segundo Appleton (1975 *apud* Ellard, 2015), apesar de o homem ter construído seu próprio habitat com arquitetura moderna, ele ainda possui seus instintos que o levam aos seus impulsos naturais a lugares naturais. Alguns arquitetos, sendo um deles o Frank Lloyd Wright, possuem certa sensibilidade ao conseguir elaborar por meio das formas geométricas um espaço que faz o homem se sentir seguro e confortável (ou seja, ver e não ser visto) no espaço projetado.

Segundo Ellard, graças aos estudos de Appleton, foi possível ter suporte biológico e evolutivo às preferências por determinados tipos de paisagens e cenários, tanto no âmbito da estética, na arquitetura e no paisagismo. Seu trabalho permitiu que fosse confirmada a importância da elaboração espacial com base nos gostos em relação a onde o ser humano gosta de estar e olhar. A experiência laboratorial do geólogo pode ser observada em vários espaços, sendo eles públicos ou privados. Em um café ou restaurante, as primeiras mesas a serem ocupadas são sempre as mesas dos cantos, e as últimas são as do meio. O mesmo pode ser observado em praças, as pessoas primeiramente escolhem lugares nos limites, onde podem facilmente levantar e ir embora e onde serão menos observadas, legitimando de que pessoas mostram uma preferência pela segurança de estar no controle, de poder ver o seu entorno e ser menos vista que os outros. É algo instintivo, em que se procura a segurança do controle, mesmo não vivendo em um ambiente em que é preciso estar atento vinte quatro horas em ser uma presa de outro humano ou um animal, ainda existe o instinto ancestral que dá a ideia de proteção. Ellard (2015) menciona que a preferência de ser o caçador e não ser a caça é uma ideia defasada na sociedade contemporânea e vida quotidiana, nas quais o perigo real já não é associado aos instintos primitivos do ser humano. Porém, ainda são um comportamento refletidos por nós.

É fácil compreender algumas preferências intuitivas por certas formas e dinâmicas ambientais, que ainda hoje são demonstradas pelos homens, mas algumas outras preferências são um pouco menos óbvias. Tal como a preferência pela paisagem semelhante às da savana da África Oriental; pesquisa realizada por pesquisadores de Washinton, EUA. Segundo Ellard (2015), o ser humano ocidental, em geral, tende a gostar de paisagens em que árvores tenham copas altas, troncos grossos e que aparecem em uma mata dispersa. Essas preferências, aparentemente, não surgem de uma origem cultural, pois a paisagem tradicional inglesa também possui essa característica. Tal teoria é justificada por Ellard (2015) que esses tipos de cenário são os que rodearam a população fundadora na nossa espécie que jurgiu no continente africano. E, de acordo com a teoria de Appleton (1975 *apud* Ellard, 2015), estaria no

subconsciente onde a programação genética irá preferir locais onde teria mais chance de sobrevivência.

Atualmente, há quantidades de relatos jornalísticos entusiasmados sobre a importância da natureza no nosso cotidiano, que a tornou moda e tendência no mundo da decoração e arquitetura em geral. Mesmo tendo embasamento científico, qualquer tipo de imagem com linguagem natural ganhou notoriedade. Ellard (2015) cita a pesquisa de Roger Ulrich sobre as taxas de recuperação de pacientes que foram alvo de cirurgia à vesícula biliar – os pacientes que estiveram em um quarto com vista para algo que fosse natural, com plantas, árvores ou mesmo paisagem natural, se sentiram melhores e recuperaram mais rápido do que os que viam apenas a parede de betão. Ele conseguiu comprovar que os que recuperaram mais rápido tiveram níveis de excitação e atividade cardíaca mais controlada e atividade cerebral mais estáveis. Também foram feitas medições do movimento ocular, mostrando que, quando observamos cenas naturais, esse movimento ocorre diferente da forma que observamos cenas urbanas. Ou seja, nossos olhos se deslocam mais rápido pela paisagem, com múltiplos pontos focais; nossa atenção fica mais dispersa e sem pontos fixos. Essa teoria foi mais estudada por Kaplan e será citada com mais detalhe no próximo tópico.

Ellard (2015) também cita estudos de Francine Kuo e William Sullivan que tem como foco de estudo os locais em que pessoas moram e o grau de felicidade das mesmas. Chegando à conclusão de que as que vivem em locais mais verdes e arborizados se sentem mais felizes e seguras, pois as mesmas se comunicam mais com os vizinhos e criam com mais facilidade uma comunidade.

Apesar de que a sensatez humana em escolher o local onde viver e passar seus dias seja feita sem considerar fatores evolutivos, é fato que esses fatores ancestrais evolutivos ainda interferem na saúde psicológica humana. Mesmo não sendo uma escolha lógica e prática para o meio urbano contemporâneo onde o metro quadrado para viver está cada vez menor e as pessoas precisam dividir o espaço com centenas de pessoas diariamente, sendo extremamente cansativo e estressante.

Como falado nos parágrafos acima, no estudo sobre a preferência das paisagens com mata dispersa e árvores de copas altas, existe um padrão que a mente humana procura. Algo em que existe na estrutura das paisagens que as nossas mentes insistem em procurar. Ellard (2015) menciona o fato de na natureza haver vários tipos de padrões fractais (padrões que possuem uma geometria não clássica), como a forma dos galhos e o corte das margens dos rios e litorais. Essas formas se repetem em várias escalas, tanto na micro como na macroescala. Um exemplo na imagem abaixo mostra uma árvore sem as folhas e no outro a forma de uma descarga elétrica. São padrões parecidos, porém, nunca iguais. Esse fenômeno é chamado de autossimilaridade, ou invariância de escala; e é observado em muitos aspectos da natureza e também nos artefatos observados e construídos pelo homem na arquitetura e na arte. Como é possível observar nas figuras a seguir, aspectos geométricos que se repetem na natureza e que na arquitetura são repetidos como estrutura e estética.



Figura 31 À esquerda, a silhueta de uma árvore. À direita, as figuras de Lichtenberg, que nada mais são que descargas elétricas ramificadas. Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-50656301> - acessado em 13.12.2022



Figura 33 Las Setas de Sevilla

Fonte: <https://espanhabrasil.com.br/wp-content/uploads/sites/12/2022/08/sevilla-8-1.jpg> - acessado em 13.12.2022

Figura 32 Beehive In The Wild. Picture Taken In Chitimba, Malawi - Fotografia de stock Fonte: <https://www.gettyimages.pt/detail/foto/beehive-in-the-wild-picture-taken-in-chitimba-imagem-royalty-free/1302932894> - - acessado em 13.12.2022

A condição fractal vista no ambiente natural pode ser medida de forma matemática, com uma série de rotinas matemáticas, sendo elas números que possibilitam compreender exatamente um determinado padrão. Reconhecendo padrões de formas geométricas simples que se repetem entre números entre um e dois em planos. Ellard (2015) cita em seu livro que a medida frequente que se repete na natureza é entre 1,3 e 1,5. E o mais curioso é que as pessoas conseguem reconhecer esse padrão, e preferem imagens que tenham esse mesmo padrão numérico. Isso porque essa repetição numérica remete à reação natural. O cérebro consegue reconhecer a natureza por meio das características matemáticas.

O professor Ellard (2015), ao realizar experimentos com pessoas e realidade virtual, queria descobrir o impacto neural quando eram mostrados determinados tipos de imagens. Para o experimento, foram usados auscultadores e ecrãs de realidade virtual, nos quais era possível ao observador movimentar e observar a imagem por um todo. As primeiras imagens disponibilizadas eram de atividades ao ar livre em um ambiente natural, tal como praias, florestas tropicais, selvas, com direito, também, em algumas situações, a cheiros para melhor convencimento. No mesmo experimento, as imagens a seguir eram cenas industriais e urbanas enquanto ouviam sons artificiais e metálicos e, ao mesmo tempo, eram questionados sobre problemas matemáticos. Nessa etapa, os graus de estresse no grupo subiram

espontaneamente e só retornaram ao normal e a níveis abaixo do normal ao retornar para as imagens e sons naturais.

Algo que deixou o professor Ellard (2015) curioso foi o fato de que a manipulação tecnológica pode ser capaz de influenciar a falta de naturalidade que existe nos nossos meio urbanos atuais. “Mas por um lado, preocupei-me (e ainda preocupo) com o potencial de tais achados, para, de alguma forma, nos sugerirem que os cenários naturais reais, especificamente em cidades, podem ser suplantados pela feitiçaria da tecnologia.” (Ellard, p. 51, 2015).

Existem vantagens nesse assunto, nas quais não é possível ter um ambiente mais natural, e talvez a tecnologia traga algumas inovações que não sejam ao todo ruins, dependendo da situação. Em ambientes hospitalares, por exemplo, em que a construção esteja em um meio urbano denso e que não haja muitas possibilidades de alterações projetuais, talvez nesses casos a tecnologia seja bem-vinda para auxílio. Ellard (2015) cita que, nos EUA, já existem consultórios odontológicos que usam desse tipo de estratégia para amenizar e acalmar pacientes em procedimentos longos e delicados. O mesmo está sendo feito em hospitais em corredores e alas de quimioterapia e salas de exames onde é preciso que pacientes estejam calmos. A empresa pioneira nessa jornada chama-se Sky Factory e produz janelas e claraboias com leds que constem imagens gráficas de paisagens naturais, de alta-definição e paisagens dinâmicas. Esse equipamento trouxe melhoras significativas para os hospitais e clínicas onde foram instalados e continuam sendo uma opção para melhor saúde do paciente e dos seus funcionários.



Figura 34 -Imagens de sala e sala odontológica de com o Sky Factory. Fonte: <https://www.skyfactory.com/products/custom/>



Figura 35-Imagens de sala e sala odontológica de com o Sky Factory. Fonte: <https://www.skyfactory.com/products/custom/>

Apesar de serem de grande ajuda, as placas são apenas opções de última instância, pois onde o ideal deve ser o equilíbrio entre o urbano e o natural, o melhor é não substituir o natural por cenas artificiais.

3.3 AMBIENTE RESTAURADOR

Na década de 1980, houve grande estopim na pesquisa sobre ambientes restauradores e bem-estar humano, pois ocorreram expansão e desenvolvimento da área de estudos de pessoa e ambiente (EPA), que é uma comunidade científica que investiga atributos ambientais e suas influências no entendimento subjetivo do bem-estar, prazer e desprazer. É uma área multidisciplinar, envolvendo profissionais da psicologia, arquitetura, design, planejamento urbano, geografia, neurociência e medicina. Os três pesquisadores envolvidos nesses estudos, mais tarde desenvolveram o termo, **ambiente restaurador**, são eles: Rachel e Stephen Kaplan e Roger Ulrich. Eles desenvolveram duas teorias para explicar o termo, conhecidas como Teoria da Restauração da Atenção (*Attention Restoration Theory, ART* – Kaplan & Kaplan, 1989) e Teoria Psicoevolucionista (*Psychoevolutionary Theory, PET* – Ulrich, 1984).

A Teoria da Atenção (ART) foi desenvolvida por Rachel Kaplan e Stephen Kaplan, ambos tinham inspirações em conceitos de atenção voluntária e involuntária de William James e nas ideias que valorizam a influência positiva de ambiente naturais para a recuperação intencional do paisagista Frederick Law Olmsted. Ou seja, eles acreditam que a partir do momento em que pessoas apresentam fadigas mentais, desenvolvidas por alterações e estresse da vida cotidiana, elas precisam de recuperação.

Segundo os Kaplan (1995), para um lugar ser considerado restaurador, ou proporcionar uma experiência restauradora, é preciso considerar quatro propriedades da relação entre pessoa e ambiente:

1. Afastamento (*being away*): Estar longe de situações e contextos cotidianos que exijam uma demanda, possibilitando assim descansar a atenção (Kaplan, 1995).
2. Fascinação (*fascination*): Uma atenção que não gere esforço, ou seja, uma situação em que a pessoa se sinta naturalmente atraída pelo objeto em questão. Uma atenção que não depende da vontade, tonando-se involuntária.
3. Extensão (*extent*): Implica na experiência do indivíduo e o quanto ele se sente engajado em relação ao lugar percebido por ele.

4. Compatibilidade (*compatibility*): Condição de quando o ambiente se adequa às vontades do indivíduo, ou seja, há uma congruência entre as características do lugar e o desejo da pessoa. Essa propriedade envolve aspectos cognitivos e emocionais particulares do indivíduo no processo de escolha do ambiente em função da sua própria compreensão de restauração.

A atenção, analisando por um ponto de vista cognitivo, é um processo mental que pode ser compreendida como o mecanismo responsável pelo foco nos estímulos significativos para uma pessoa, o que facilita a interação com o ambiente. (Sternberg, 2010). Por isso a atenção exerce um papel importante na habilidade humana de conseguir selecionar e dar atenção a alguns estímulos e ignorar outros (Sternber, 2010).

Já a Teoria Psicoevolucionista de Roger Ulrich (1984) enfatiza que existe uma resposta afetiva associada à percepção visual e estética de determinados lugares. Ulrich desenvolveu um estudo que analisava a recuperação de pacientes em um hospital da Pensilvânia, que tivessem em estado pós-cirúrgico, com quadros clínicos semelhantes, entretanto, parte dos leitos possuía vista do quarto para a natureza, enquanto a outra parte tinha seus quartos com vistas para uma típica cena urbana de paredes de tijolo e betão. Ao observar a evolução dos pacientes, Roger percebeu que os que tiveram o privilégio de ter a vista para elementos naturais, em geral, ficaram menos tempo internados, ingeriram menos analgésicos e foram mais educados e agradáveis com a equipe de enfermagem e médica. Enquanto os que ficaram nos quartos com a vista urbana estavam tomaram mais analgésicos e não tiveram uma melhora tão rápida e suave como os outros.

Com base no experimento e de acordo com a Teoria Psicoevolucionista, entende-se que determinados arranjos ambientais podem facilitar (ou não) a recuperação de recursos psicofisiológicos gerados por uma situação de estresse. O ser humano é um ser que vive diante de diversos tipos de demandas cotidianas que exigem tomadas de decisões, tal como o modo comportamental perante um ambiente, a comunicação e a transmissão de afetos e outros tipos de manifestações requeridos pela vida em sociedade. A manifestação de

reações emocionais e psicofisiológicas que, naturalmente, fazem parte na nossa vida humana social, causam estresse e aumentam o nosso estado de vigília.

Ou seja, essa teoria gira em torno da percepção visual de características ambientais favoráveis ao bem-estar. Essas percepções funcionam como um filtro que permite moldar a nossa cognição ambiental, influenciando diretamente na avaliação sobre o ambiente. Observa-se que sentimentos positivos, alegria, calma e prazer, bem como reações relacionadas ao apreciar estético possuíam a função de motivar e manter o interesse do indivíduo pelo lugar, suprimindo assim os afetos, e tirando de foco os pensamentos negativos. É um sinal de relaxamento para o sistema fisiológico, permitindo o resguardo das energias para a recuperação (Ulrich, 1991).

3.4 ESTRESSE E RESTAURAÇÃO

O conjunto de reações a eventos, situações e lugares percebidos por uma pessoa como uma ameaça ao bem-estar é entendido como estresse (Kaplan, 1995; Ulrich, 1999). Resumidamente, o estresse é resultado de reações psicofisiológicas inter-relacionadas, uma função adaptativa natural do organismo humano perante uma situação ou local que dispare essas sensações de perigo e, conseqüentemente, estresse. Os elementos estressores são fatores ambientais que o homem percebe como um componente provocador e ocasionador de danos (Kaplan, 1995). Cada indivíduo terá uma reação psicofisiológica perante o ambiente, uns acharão mais estressante e reagirão de maneira mais intuitiva, enquanto outros conseguem controlar um pouco mais e analisar o elemento estressor com mais consciência. Sendo assim, as reações são sujeitas a variações, de intensidade e natureza, de acordo com contexto, as características do ambiente e pessoais do indivíduo inserido no espaço (Cohen & Williamson, 1988). O estresse pode ter duas reações possíveis: o estresse psicológico e o estresse fisiológico. O psicológico é resultado de reações comportamentais, cognitivas e afetivas (Ulrich, 1991). As comportamentais são ações-fuga, uso de álcool e drogas. As cognitivas estão relacionadas às avaliações e soluções do homem perante o estresse. E as afetivas são relacionadas ao sentimento de raiva, medo, tristeza e ansiedade. Já o estresse

fisiológico são reações relacionadas ao sistema nervoso autônomo, central e endócrino. Esses alteram a tensão muscular, tensão sanguínea, frequência cardíaca, atividade respiratória e as glândulas sudoríparas e excretoras e hormônios do cortisol e corticosterona (Grahn & Stigsdotter, 2003).

Ao perceber uma situação de ameaça, o indivíduo tenta encontrar uma maneira de se proteger combatendo e eliminando o problema, a partir das reações de estresse psicológico ou fisiológico. Apesar de ser um mecanismo natural e instintivo do homem, que o ajudou no processo evolutivo e adaptativo, é extremamente exaustivo, pois o faz gastar uma energia que poderia ser direcionada para outro tipo de problema fisiológico, o que pode acarretar em prejuízos à saúde (Ulrich, 1991). Acredita-se que o estresse em excesso pode ocasionar reações temporárias e até mesmo danos crônicos ao longo do tempo, como falha no funcionamento cardiovascular, imunológico, e falência desenvolvimento cognitivo (Ulrich, 1991). Por isso o processo de restauração é tão importante para a recuperação da pessoa que sofre de estresse. Restaurar danos do estado psicológico e fisiológico causado pelo estresse ajuda a conservar e recarregar energias para outras necessidades importantes para a sobrevivência humana. O PhD Roger Ulrich (1991) acredita que os seres humanos respondem rapidamente a estímulos ambientais favoráveis à restauração, é da natureza biológica responder a esses estímulos espaciais em prol da preservação da vida.

3.5 EFEITOS DO *DESIGN* AMBIENTAL DA ÁREA DA SAÚDE

A importância do crescimento da preocupação com o design ambiental no meio da saúde tem refletido e criado mais evidências de que certos espaços influenciam na evolução do paciente. A melhoria da qualidade do espaço é uma premissa que afeta o progresso do doente. Os investimentos são feitos não só em equipamentos, mas também em suporte psicológico, necessidades sociais e espaços restauradores são importantes e essenciais alcançar o objetivo da cura e bem-estar (Ulrich, 2001).

An important impetus for the growing international awareness of healthcare facility design has been mounting scientific evidence that certain environmental design strategies can promote

improved outcomes whereas other approaches can worsen patient health. (Ulrich, p. 49, 2001)

Segundo o PhD Roger Ulrich (2001), existe um movimento moderno de tendências no meio do sistema de saúde de vários países, independentemente se são sistemas públicos de saúde, que fornece cuidado e atendimento universal para seus habitantes (países como a Suécia ou Canadá), e países que possuem um sistema misto entre privado e estatal, não sendo universal para toda a população, como acontece dos Estados Unidos da América. Essa tendência tem impulsionado mudanças significativas nos edifícios relacionados a cuidados de saúde, melhorando o desenho dos espaços, e filosofia de cuidado central no paciente, atendendo a todas as suas necessidades, biológicas, psicológicas e fisiológicas. Todas essas mudanças e pensamentos modernos se baseiam em: reduzir custos e melhorar qualidade; considerar o aumento da população idosa; propor turnos e trocas maiores nas instalações médicas, para pacientes ficarem menos tempo nas unidades de saúde; priorizar cuidado de doentes com necessidades críticas; adotar novas tecnologias medicinais e tratamentos efetivos que requeiram novas instalações; buscar sempre saber o grau de satisfação do cliente; melhorar demanda de trabalho da equipe de funcionários; diminuir déficit proporcional entre funcionários e pacientes; evoluir a medicina mental e fisiológica; considerar a filosofia de cuidado centralizado no paciente e seus familiares, mudando a dinâmica do espaço físico; montar mais pesquisas que comprovem os benefícios do espaço bem planejado na recuperação dos doentes e como os espaços mal projetados prejudicam sua evolução.

These trends have produced challenges and forces that are propelling significant changes in healthcare, and creating pressures for new types of healthcare buildings, improved building design, and for patient-centred care philosophies. (Ulrich, p. 50, 2001)

O campo de estudo e entendimento abordado e de interesse para a pesquisa é no último item, o de criar suporte para que haja pesquisas que comprovem a efetividade do espaço bem projetado na evolução e recuperação dos doentes. Com base em uma série de pesquisas existentes que evidenciam as vantagens de um espaço de saúde com determinadas características, serão sugeridos elementos arquitetônicos e de design que já são comprovados que

ajudam a melhora e cuidado no sistema de saúde atual. Essas características podem ser apresentadas como guia, também conhecido com Teoria do Design de Assistência à Saúde (Ulrich, 2001). Um guia flexível que pode ser facilmente aplicado em uma grande gama de instalações de saúde.

De acordo com Ulrich (2001), com estudos realizados pela equipe da Dr. Haya Rubin e seus associados no *Jhons Hopkins Medical School*, o barulho é um grande causador de estresse e, em ambientes hospitalares, os níveis de barulho costumam alcançar 65-85dB, o que produz incômodo tanto para os utentes, como para a equipe de enfermeiros e médicos. A maioria dos pesquisadores sugere que excesso de barulho pode causar insônia e elevado batimento cardíaco. Não é apenas a intensidade, mas também a reverberação desses ruídos pode causar distúrbios no sono (Robinson, 1998, *apud*, Ulrich, 2001). Berg percebeu que os quartos hospitalares que possuem menor reverberação, por terem tetos e pisos com uma materialidade que absorva o som, reduzem a fragmentação do sono dos pacientes e seus familiares que ali ficam. *“Recent evidence indicates that even when sound intensity levels are kept at relatively low levels (27–58 dB), differences in room reverberation times or echo/liveliness characteristics are associated with variations in sleep quality”* (Ulrich, p. 51, 2001).

Há a evidência de que quartos com janela para vistas naturais são muito mais efetivos que quartos sem janela na recuperação dos pacientes. Inclusive há estudos que observam pacientes de alto risco em quarto sem janela, comparados aos que ficaram em quartos com janela. Nos que ficaram sem, houve um alto nível de ansiedade, depressão e delírio comparados a pacientes no mesmo estado clínico que ficaram em quartos com janela (Ulrich, 2001). O mesmo aconteceu com trabalhadores da área da saúde, aqueles que possuem mais contato com janelas e têm a possibilidade de observar o ambiente externo são menos estressados e possuem um melhor rendimento do que aqueles que não têm acesso a vistas (Ulrich, 2001).

Há também dois estudos que dizem que quartos ensolarados e vista para ambientes ensolarados favorecem um resultado positivo (Beauchemin and Hays, 1996, 1998 *apud* Ulrich, 2001). Os dois estudos foram realizados em um hospital

no norte do Canadá, onde há grandes invernos com dias curtos. Os pesquisadores perceberam que os pacientes internados por depressão que ficavam em quartos ensolarados recebiam alta e eram liberados mais rapidamente do que os que ficavam em quartos em sombra. Pacientes com miocardite e outros problemas cardíacos tinham menor taxa de mortalidade quando direcionados para esses quartos ensolarados (Beauchemin & Hays, 1996,1998 *apud* Ulrich, 2001).

Quartos ocupados compartilhados também são um problema, principalmente para os utentes que precisam de cuidado intensivo (Ognibene, 2000 *apud* Ulrich, 2001). Esses quartos favorecem a infecções generalizadas e cruzadas; em quartos individuais, essas infecções generalizadas e cruzadas ocorrem com muito menos frequência. Outra razão também são os furtos e desentendimentos de rotinas distintas e necessidades adversas. E como citado em parágrafos acima, o ruído dos equipamentos, do paciente vizinho e seu respectivo acompanhante atrapalham e podem influenciar negativamente no sono e irritabilidade do doente.

Moreover, noise research clearly indicates that sounds stemming from the presence other patients in multiple occupancy rooms (patient sounds, equipment, staff talking) are often the single most importante factor negatively impacting sleep in both acute care and intensive care. (Ulrich, p.52, 2001)

Quartos duplos são mais baratos e possibilitam a instituição de cuidado ter mais clientes em um mesmo edifício, gerando, assim, mais lucro. Entretanto, é importante levar em consideração o grau de gravidade de cada um para não piorar ou atrasar um caso. Algo que pode ser considerado ao projetar quartos duplos, já que lucro é importante para essas entidades, e nem todos os pacientes podem sustentar financeiramente essa regalia, é importante promover e desenvolver *designs* para amenizar e promover melhor vivência nesse tipo de tipologia.

Também há pequenas pesquisas que analisam a materialidade dos acabamentos de piso hospitalares, comparando os que usam carpete, materiais duros e brilhantes, como o piso vinílico e o linóleo. Há indicadores de que o piso em carpete ou rugoso de alguma forma é mais eficiente para pacientes idosos, pois lhes proporciona mais segurança ao andar do que os pisos brilhantes de

linóleo (Ulrich, 2001). Apesar de pacientes preferirem carpete, a equipe médica e de limpeza prefere o piso de linóleo por questões de higiene e manutenção (Harris, 2000 *apud* Ulrich, 2001).

Além das características físicas discutidas, também é importante acrescentar outros fatores ambientais como música, arte, natureza e qualidade do ar (Ulrich, 2001). A qualidade do ar controlada e filtrada em quartos de cuidados intensivos é de extrema importância para controlar infecções cruzadas. A música, principalmente controlada pelo próprio paciente pode ser de extrema ajuda para combater o estresse e depressão e, em alguns casos, diminuir a dor. *“Several studies have shown across a variety of patient groups that pleasant music, especially when controllable by patients, often can reduce anxiety or stress and help some patients cope with pain”* (Ulrich, p. 53, 2001).

3.6 LUGARES DE AFETO

Todos os lugares nos transmitem uma mensagem, por meio de simbologias, materiais, e em como eles apresentam uma série de outros fatores como iluminação, sons, reverberação, texturas, espaço e temperatura. A maneira em que esses elementos são combinados pode afetar a percepção que as pessoas têm desses locais – dependendo da combinação, sabe-se se é íntimo, público, se é preciso fazer silêncio ou expansivo. A interpretação dos espaços pelo nosso cérebro é feita, segundo pesquisas lidas (Mary Potter, 1969, Recognition Memory for a Rapid Sequence of Pictures) pelo Ellard (2015), em 39 milissegundos o que seria cerca de um vigésimo de tempo que o coração normal e saudável humano leva para bater uma vez.

Segundo o autor Colin Ellard (2015), o ser humano prefere imagens que sejam curvas do que as de ângulo reto. Essa preferência é possível ser observada desde a infância, antes mesmo de ter noção consciente de perigo ao ver uma faca ou uma tesoura. Ele explica que temos mais células corticais dedicadas à análise de superfícies curvas do que a superfícies retas. *“Estas células fazem parte de um sistema de processamento neural muito rápido para formar primeiras impressões e avaliar ameaças.”* (Ellar, p. 67, 2015). É

interessante perceber como analisamos as primeiras impressões de maneira tão rápidas apenas avaliando as formas em que as mesmas obtêm. É interessante pensar em como personagens animados, quando são vilões, possuem sempre membros pontiagudos, com nariz, cabelos, chifres e dedos e braços mais alongados e finos. Mesmo sem saber quem é o personagem, é possível o apontar quem é o bom ou o mau pela aparência em se tratando desses aspectos. O mesmo acontece no reconhecimento de padrões nos lugares. Quando identificamos um grande corredor, um uma praça com caminhos bem definidos e retos, a mensagem é de brevidade, não é suposto passar muito tempo no local, enquanto os que possuem caminhos sinuosos e dinâmicos já sugerem uma narrativa contrária, convidando a permanecer ali. Ellard (2015) cita a pesquisa de Heider e Simmel de 1944, onde eles investigam a tendência predominante de o homem designar estados mentais e sentimentos a formas e objetos geométricos coloridos simples. Ou seja, o ser humano tem uma pré-disposição em atribuir sentimentos a objetos e seus movimentos. “As experiências de Michotte e Heider sugerem coletivamente que os seres humanos estão programados para verem objetos simples em movimento como seres sencientes capazes de emoções complexas como o amor e ciúmes.” (Ellard, p. 69, 2015).

Não é preciso esforço para identificar e ler o local, mesmo em uma rápida e primeira passagem, pois, como foi mencionado, a percepção das formas em relação às emoções é feita entre sentimento e intenções em menos tempo do que uma batida de coração. Entretanto, no mundo contemporâneo, nossa mente precisa estar, em todo momento, identificando demasiadas informações, diferentes padrões e diferentes mensagens constantes. Ellard (2015) menciona a importância do conhecimento e as previsões que o cérebro faz para evitar certos padrões, já que não é possível lidar com todas as informações ao mesmo tempo, como uma máquina. Essas antecipações são baseadas em experiências e vivências passadas em que se sabe o que funciona e o que não. Assim, pode-se entender a causa de identificarmos padrões e sentimentos a formas existentes, como forma de proteção.

Se, de forma inconsciente, atribuem-se sentimentos a simples formas, sendo julgadas como seguras ou não, de que maneira um espaço íntimo, afetuoso e seguro deve ser constituído e como reconhecer um espaço

senciente? A ideia de ter um espaço afetivo normalmente é associada a ambientes em que podemos reconhecer padrões que são vistos em lares. Ellard (2015) ressalta que os espaços domésticos são bastante associados a valores positivos, onde é possível alcançar aceitação, conforto e intimidade. Algumas culturas tradicionais da África Ocidental veem e fazem a ligação entre o lar e o útero, onde a casa é ordenada como o uma figura feminina.

Esta ligação é estabelecida com uma simplicidade gráfica e bela na construção das casas tradicionais do Mali na África Ocidental, por exemplo, onde a disposição da casa é concebida explicitamente na forma de uma figura feminina e o espaço central da habitação é, literalmente, o útero. (Ellard, p. 71, 2015).

Apesar de algumas culturas, como a Mali, construírem os lares sencientes, os lares da cultura europeia ocidental seguem concepções com fundamentos mais econômicos do que sentimentais. A vernacularidade das construções e a liberdade projetual foram mais consideradas ligadas à praticidade de uma cultura local. É possível identificar padrões de acordo com comportamentos de cada cultura. Ellard (2015) menciona o estudo de Witold Rybczynski, *Home*, 1987, em que é descrita a evolução do lar, em que a evolução da distribuição dos cômodos da casa foi dividida entre o tipo de atividade pessoal e interpessoal. Por exemplo, os espaços dedicados à atividade de dormir para o casal patrono mudou o ponto de vista sobre sexualidade e privacidade. Essas mudanças também contribuíram para a valorização que a sociedade contemporânea tem sobre individualidade e autonomia. Os modelos arquitetônicos vão refletindo os hábitos e culturas de uma sociedade.

Os diferentes hábitos de cada cultura são refletidos na maneira em que seus espaços são feitos. Ellard (2015) cita outra pesquisa do diplomata alemão, Herman Muthesius, em seu livro *Das englische Haus* (1904), que justifica que o sucesso econômico dos ingleses naquela época era devido ao modo em que se portavam, e como projetavam suas casas, comparados aos alemães. No caso, as casas inglesas eram projetadas tendo em mente a informal entre espaços íntimos e áreas públicas (aquelas em que recebem as visitas), enquanto as casas alemãs daquela época eram concebidas para impressionar os visitantes, com espaços distintos, porém, seguidos, e não havia distinção entre o íntimo e o partilhado. Se a distribuição dos espaços é capaz de refletir a sociedade em

que está inserida e, além disso, contribui para formar novos hábitos e novas formas de interações sociais, tais como a valorização individual na cultura ocidental, então “São incontáveis as formas, subtis e bastante óbvias, em que os arranjos em mutação dos nossos lares reforçaram lugar no grande esquema das coisas.” (Ellard, p. 73, 2015).

Hoje, com a tecnologia que existe, e com as possibilidades existentes para experimentação dos protótipos digitais, é possível facilitar e promover mudanças rápidas com baixo custo. O autor e professor Colin Ellard (2015) fez um experimento com o auxílio de realidade virtual e pessoas voluntárias para descobrir que tipo de residência elas escolheriam para comprar, supostamente. Importante ressaltar que o teste foi realizado na Universidade de Waterloo, no Canadá. As pessoas ficaram sentadas em uma cadeira enquanto usavam óculos de realidade virtual e eram apresentadas a três casas diferentes. Enquanto observavam, eram feitas perguntas ocasionais, e suas expressões, frequências cardíaca, movimentos oculares e ondas cerebrais eram medidas. Enquanto sentadas ao observar cada uma das casas, sensores sofisticados mediam todos os movimentos dos olhos, cabeça e corpo. As casas escolhidas para o experimento foram: Casa Jacobs, de Frank Lloyd Wright de 1936, que possui uma planta em “L”, pequena dimensão, com materiais naturais e acolhedores, tal como a madeira e muitos ornamentos originais. A segunda era um projeto de Sarah Susanka, arquiteta estadunidense também conhecida pelos livros “*Not so Big*”, onde ela expõe *designs* pequenos e funcionais para serem adaptados no padrão imobiliário das grandes metrópoles. A terceira, e não menos importante, era uma típica casa suburbana norte-americana geminada com jardim. Os observadores eram incentivados a ficarem à vontade para observar todos os detalhes das três opções e, durante o percurso, algumas perguntas foram feitas com o objetivo de entender qual a percepção das pessoas além das respostas sensoriais e neurológicas. Alguns participantes mencionaram que, ao passar por um corredor cheio de janelas na Casa Jacobs, que conseguia sentir o calor do sol nas mãos, apesar do fato de o “sol”, no modelo virtual 3D, ser pura ficção e não emitir qualquer calor (Ellard, 2015). Outros se baixavam ao observar o balcão das cozinhas por causa dos armários. Quando foram questionados sobre seus espaços favoritos, a grande maioria preferiu espaços amplos e áreas

comuns, como a sala da casa norte-americana, e alegaram ser o favorito por conseguirem ver o que se passava ao redor. Entretanto, muitos não foram capazes de vivenciar o lugar em que descreveram como favorito, simplesmente por não terem percorrido o local, apenas o observaram da entrada. E isso não aconteceu apenas com a sala ampla, alguns outros cômodos também não chegaram a ser visitados, uns observados de longe, com a sala, e outros simplesmente não foram visitados. A casa prática e compacta de Susana impressionou pela criatividade do uso do espaço, e a Casa Jacobs os encantou com a materialidade e acolhimento dos espaços. No entanto, nenhuma das pessoas considerou nenhuma das duas casas para a suposta compra, e sim a tradicional suburbana.

O estudo fez com que houvesse muitas dúvidas do que fariam as pessoas terem escolhido um dos lugares e por que não escolheram nenhum dos dois com arquitetura mais elaborada de arquitetos com renome. O autor, Ellard (2015), acredita que uma das razões para não terem escolhido nenhuma foi o fato de nenhuma das duas casas, a Casa Jacobs e a casa de Sarah Susanka, estar ligada às experiências passadas dos participantes, apenas a casa tradicional, que faz parte de um todo na paisagem e na vida em que os participantes cresceram. Porém, após conversar com eles, o professor percebeu que eles não escolheram a Casa Jacobs por saberem que não existe casa como aquela no mercado, e por essa razão não conseguiram se imaginar comprando uma casa tão fora do padrão das que existem no setor imobiliário. Ou seja, por não conseguirem imaginar que exista uma casa daquelas no mercado, não se veem comprando nenhuma das outras duas casas.



Figura 36- Fotografia da Casa Jacobs – Arquiteto Frank Loyd Wright - Madison EUA - fotografia de Paul Rocheleau -
Fonte: <https://arquiteturaviva.com/works/casa-jacobs-madison> - acessado em 20.03.2013



Figura 37- Casa Jacobs - Frank Loyd Wright- Madison EUA - The Solomon R. Guggenheim Museum, NY - Fonte:
https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fimages.adsttc.com%2Fmedia%2Fimages%2F5d23%2F302c%2F284d%2Fd1be%2F3000%2F0075%2Flarge_jpg%2FJacobs_House_livi - acessado em 20.03.2023



Figura 38- Casa Deephaven House Exterior, Minneapolis- Sarah Susanka- Fonte:
<https://www.houzz.com/photos/deephaven-house-exterior-minneapolis-phvw-vp~89225091> - acessado 20.03.2023



Figura 39- Casa Deephaven House Livingroom, Minneapolis- Sarah Susanka- Fonte:
<https://www.houzz.com/photos/deephaven-house-exterior-minneapolis-phvw-vp~89225041> - acessado em 20.03.2023



Figura 40- Casa típica suburbana da América do Norte - Fonte:

<https://timberarquitecturaeengenharia.wordpress.com/2018/03/16/por-que-a-casa-dos-norte-americanos-e-de-madeira/> -
acesso 20.03.2023

A Arquitetura dessas residências, de fato, não faz parte da vida de um norte-americano padrão. Ao pensar em comprar um lar, a tendência, de acordo com Ellard (2015), é de procurar com algo que se consiga ter uma conexão e imaginação com o conhecido e familiar da ideia de lar já existente na memória. As casas de *designer* não estão na memória afetiva dos participantes, e por isso não houve uma conexão com a imaginação.

Disseram-nos que, apesar de terem achado interessantes e atrativas as casas do *designer*, gravitaram na direção de residências que seria mais provável encontrarem no mercado atual. Por isso, em certa medida, é possível encarar esta triste desconexão como uma falha de imaginação por parte dos participantes. Queremos o que queremos porque é tudo que o sentimos que podemos ter. (Ellard, p.77, 2015)

A maneira que a ideia de lar é concebida no imaginário de ideal está diretamente ligada à memória e à experiência cultural do indivíduo. Os que não possuem ambição ou conhecimento na área arquitetônica não conseguem ver e concretizar esse novo padrão de modo de moradia. Não consegue imaginar uma casa de *designer* como uma residência familiar, e sim como algo ilustrativo fora

do padrão, não a conectando com o juízo convencional. Portanto, as representações mentais da ideia de lar são um conjunto entre o que já foi visto e o que foi vivido, e não apenas seguir um programa ou uma lista de elementos de *design*. É preciso conhecer a história e cultura do indivíduo. O professor e criador da pesquisa, conclui que:

A ideia de que nossas representações mentais do lar consistem numa amálgama do visto e recordado tem implicações profundas numa ciência de design assente na psicologia. Talvez ainda mais importante, sugere que um designer que pretende fazer uma casa que possa ser amada não pode simplesmente elencar uma lista de características físicas que demonstram ser agradáveis ao aparelho perceptual humano. (Ellard, p. 79, 2015)

O professor Colin Ellard cita o pioneiro da psicanálise Carl Jung. Em uma das obras do psicanalista, ele descreve sua tentativa de projetar a sua casa, nomeada de A Torre em sua autobiografia. Ellard (2015) descreve que, nesse trabalho, Jung faz um relato fascinante no desenvolvimento do seu lar com base nas suas memórias, teorias e organização da própria vida. Ele começou com a percepção de que um espaço residencial precisa ter uma intimidade assim como o amor de uma mãe, e viu sua torre como um coração sobredimensionado. E, de acordo com a evolução da construção e evolução da torre, acréscimos foram feitos e os elementos principais da torre representam um degrau das estruturas da psique humana. A sua casa foi uma grande representação de quem ele era, das suas memórias infantis, e sua construção de vida, uma homenagem à sua jornada. Em suas próprias palavras:

Palavras e papel não me parecem suficientemente reais. Para assentar as minhas fantasias em piso sólido, era preciso algo mais. Tinha de alcançar uma espécie de representação em pedra dos meus pensamentos mais íntimos e do conhecimento que adquiri. Por outras palavras, tinha de fazer uma confissão de fé em pedra. (Jung, p. 212, 1989 *apud* Ellard, p. 82, 2015)



Figura 41- A Torre de Bollingen, Zürich, Suíça - Carl Jung - 1923- Fonte: <https://www.jungitalia.it/2016/06/10/la-torre-di-jung-a-bollingen-lago-un-luogo-dove-e-possibile-essere/> - acessado 10.04.2023

4. CASOS DE ESTUDO

O objetivo deste capítulo é reconhecer e analisar projetos já existentes do meio hospitalar e centro de tratamento que são referência em arquitetura humanizada. Projetos que têm como princípio criar uma arquitetura focada no bem-estar físico e psicológico dos seus clientes e colaboradores.

Com base nos capítulos anteriores, as análises e observações serão feitas de acordo com o que foi estudado, levando em conta também a intenção dos arquitetos no desenvolvimento projetual. Essa forma de verificação permite que haja o entendimento mais aprofundado da fundamentação teórica e aplicação prática em projetos reais, observando que medidas podem ser adotadas e quais intenções que não foram bem-sucedidas e, porém, com algum ajuste, podem se tornar positivas.

4.1 Maggie's Center

O primeiro Maggie's Center foi fundado em 1996 em Edimburgo, na Escócia, cidade e país em que Maggie Keswick Jencks, sua fundadora, uma escritora e paisagista escocesa, foi diagnosticada e tratada do cancro de mama. De acordo com o *site* da instituição, aos seus 47, descobriu a doença e, durante cinco anos, passou por tratamentos no Western General Hospital em Edimburgo. Durante o processo, Maggie e seu marido Charles Jencks estavam sempre em cadeiras de plástico e em corredores internos à espera de tratamentos que também eram feitos em salas frias e sem janelas sequer, espaços sem nenhum afago. Durante essa jornada pela cura, a paisagista teve a ideia de propor um espaço exterior e exclusivo, porém, anexo a um hospital, mas que fosse para o tratamento exclusivo de cancro, sendo um espaço para as pessoas se sentirem em casa e poderem compartilhar suas preocupações e experiências com o tratamento e também de vida.

Charles Jencks (1939 - 2019), assim como ela, também era paisagista, era historiador da arquitetura e teórico cultural e, juntos, fizeram todo o programa

e idealizaram o primeiro projeto, em 1996, o Maggie's Center Edimburgo com ajuda do amigo, arquiteto Richard Murphy. A inauguração da primeira sede foi um ano após a morte da fundadora. As outras sedes são assinadas por vários outros arquitetos, tais como Frank Gehry (sede de Dundee), Zaha Hadid (sede de Kirkcaldy), Snøhetta (sede de Aberdeen), Steven Holl (sede do Leste de Londres), Rogers Stirk Harbour (sede de Oeste de Londres), Rem Koolhaas (sede de Glasgow), Lord Foster (sede de Manchester), entre outras, são 19 outros centros assinados por grandes arquitetos pelo Reino Unido e mais 3 internacionais, Hong-Kong, Tóquio e Barcelona.

Segundo o *site* da organização, Maggie's Center, eles descrevem o conceito de *design* das construções como arquitetura da cura. Essa definição tem o objetivo de tornar um espaço de tratamento que tenha o sentimento de lar e mão de um hospital. Eles acreditam que a arquitetura bem desenvolvida transforma a vida das pessoas, sem luxo, mas oferecendo conforto e suporte para aqueles em vulnerabilidade. De acordo com o *site* da organização, Maggie, a fundadora, se preocupava com o viver com intenção, e acreditava que os espaços precisavam dar a oportunidade de uma vida tranquila, tanto para os doentes como também para a equipe de apoio.

Em um dos vídeos promocionais do centro de Manchester no *site* da própria organização, *Maggie's Center | Fosters and Partners*, no qual explicam o conceito e dão relatos de pessoas que trabalham e usufruem do espaço. Robin Muir (Maggie's, 2023), chefe administrativo da sede Manchester, descreve o espaço: o espaço é diferente do que se espera de um centro de cuidado ao cancro, que a beleza e a maneira como é organizado e elaborado deixa o muito convidativo e calmo. Apesar de ser diferente da casa da maioria das pessoas, por causa do tamanho e por serem projetadas por grandes arquitetos, ainda assim parece que se está na casa de alguém, existe uma sensação de estar em um lar. Ele ainda menciona que sente validade dentro da construção, sente que o seu trabalho também é válido, e que existe um propósito para continuar com o bom trabalho. Já uma das enfermeiras da mesma sede, Chloe Beard (Maggie's, 2023), relata no vídeo que tudo que é feito na clínica é feito pensando no bem-estar dos pacientes, nos familiares e na equipe de apoio. Ela diz que o centro

consegue promover esperança para aqueles que precisam, melhorando o quadro de recuperação durante a jornada de tratamento.

Para que os arquitetos seguissem um padrão no estilo e as necessidades, a organização possui um guião para leitura individual perante as necessidades impostas. A própria organização descreve, brevemente em seu *website*, seus prédios como calmos, amigáveis, acolhedores e iluminados, tendo a cozinha e mesa de refeições no coração da planta, muitas vistas para jardins e natureza, e que o edifício possui espaços para atividades em grupo, como também espaços reservados para mais privacidade. Para arquitetos, é possível ter acesso ao guião de onze páginas explicando todas as necessidades e instruções para projetar um Maggie's Center.

4.1.1 Maggie's Center Edinburgh



Figura 42- Fachada principal do Maggie's Center Edinburgo - Richard Murphy Architects- Fonte: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh> - acessado em 05.05.2023

Arquitetos: Richard Murphy, Ed Hollis e Oliver Chapman

Engenheiros: David Narro Associates

Construtora: Peter Walker

Consultora de coloração: Linda Green, Studio Green

Paisagismo: Emma Keswick e Rupert Golby

O primeiro Maggie's Center foi o primeiro a ser construído e dentre os 29 centros pelo Reino Unido e pelo mundo, inaugurado em 1996, dois anos após a morte de Maggie. De acordo com o *site* do Maggie's Center, o arquiteto Richard Murphy foi o criador do projeto inovador, sua inspiração foi "*was to slip a building within a building, with lots of little niches and intimate spaces*" (Jencks, p. 97, 2014). Ou seja, desenhar um prédio dentro de outro prédio, que assim era possível criar nichos e espaços íntimos. O conceito de *open space* usado por ele, possibilitou criar essa diversidade de espaços, entre espaços expansivos e calorosos, e espaços íntimos e pacíficos. Essa construção, de acordo com o *site* do Maggie's Center, ganhou quatro prêmios entre 1996 e 1997; 1997 RIBA Award; 1997 RIBA Stirling Shortlist; 1996 EAA Conservation Award; 1997 RIBA / Department of Health National Award.

De acordo com o próprio *site* do arquiteto, Richard Murphy (Richard Murphy Architects, sem data), a elaboração do projeto original foi feita com a Maggie ainda viva. Sendo assim, ela teve a oportunidade de concretizar em papel o plano para sua futura grande instituição. O projeto obteve duas extensões ao longo dos anos, a primeira foi em 2001 e a segunda foi em 2014, que só ficou completa em 2020, ou seja, foram 24 anos de envolvimento com a construção e com a organização.

O projeto original (Richard Murphy Architects, sem data) era espremer atividades em um pequeno edifício com a fachada a norte, que estava em desuso nas extremidades do hospital Western General Hospital. A primeira alteração foi dobrar o tamanho desse pequeno edificado, fazendo um acréscimo nas extremidades do original, tornando uma grande sala que, a princípio, era a atração principal. A segunda extensão promoveu uma cozinha mais nova, maior, um novo espaço de encontros e, no segundo pavimento, os escritórios administrativos. Richard Murphy menciona que os anexos mantiveram uma altura total relativa ao pé direito alto à construção original, assim criou uma

unidade visual e não causou uma ideia de haver um edifício principal e outros dois de apoio. Também menciona que escolheram manter a mesma linguagem com o mesmo objetivo de manter a unidade estética. Para criação de jardins e passeios ao longo desse projeto, foram aproveitadas áreas desocupadas pelo hospital. O passeio ao longo do jardim leva a uma pequena cabana de consultas individuais, onde também possui a mesma linguagem visual que os originais, sendo essa uma das últimas atualizações no projeto, terminada em 2020.

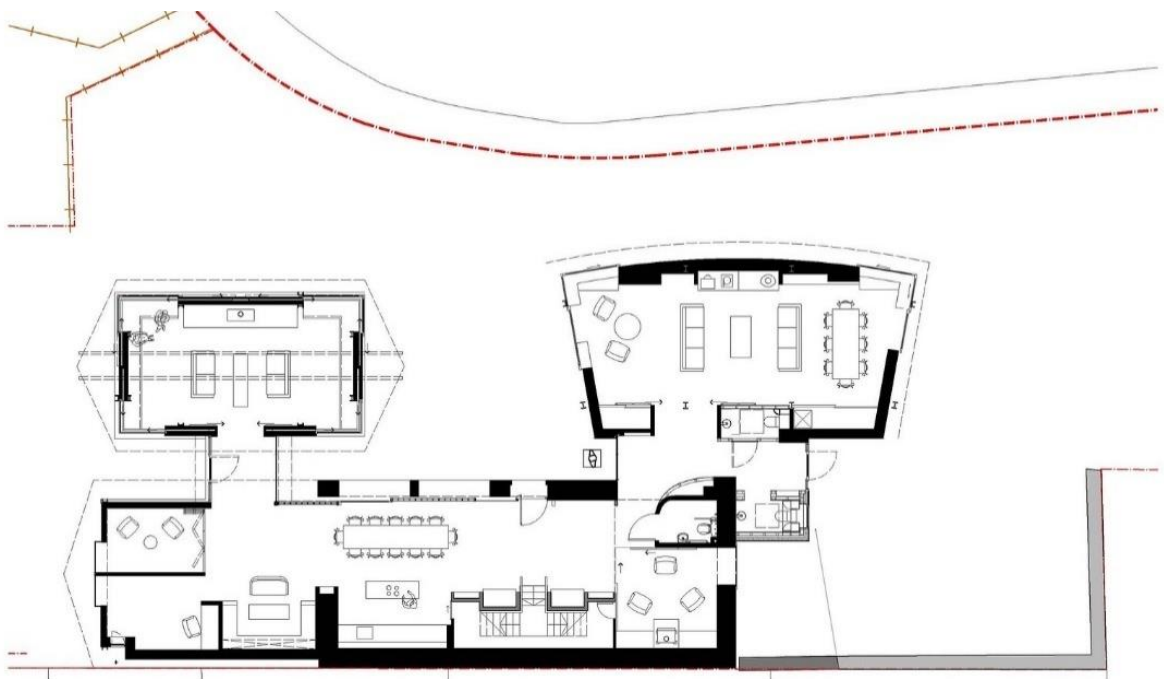


Figura 43 - Planta Baixa Pavimento Térreo Maggie's Center Edinburg - Projeto de Richard Murphy Architects- Fonte: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh> - acessado em 05.05.2023

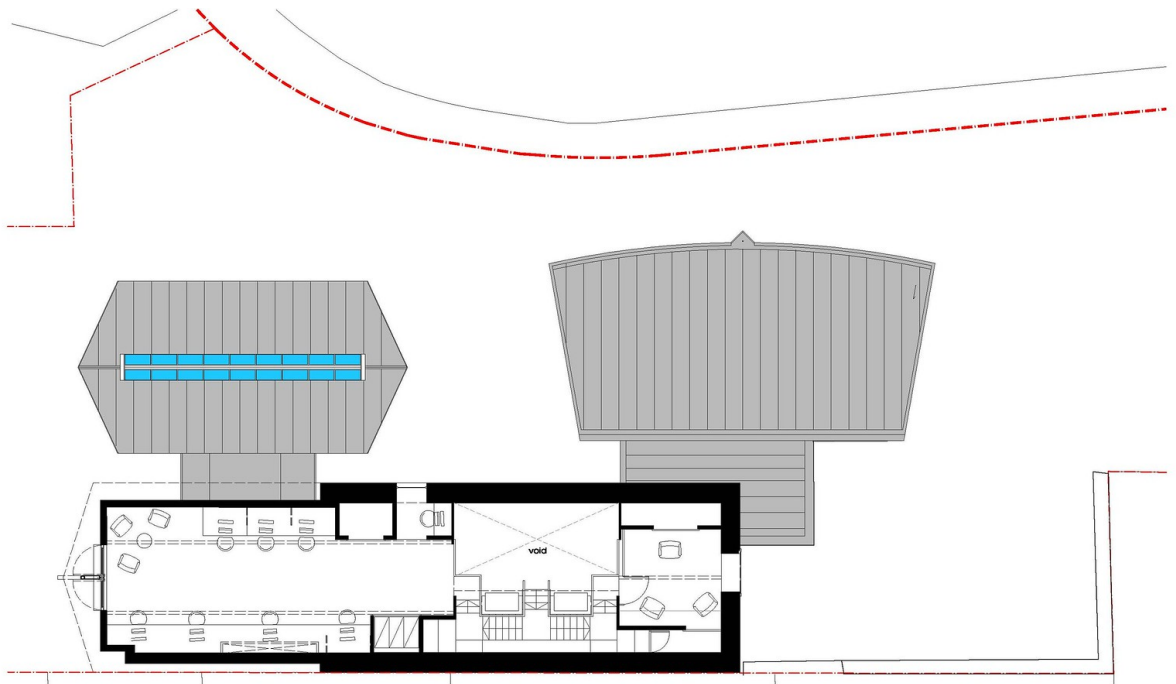


Figura 44- Planta Baixa Pavimento 1º do Maggie's Center Edinburg - Projeto de Richard Murphy Architects- Fonte: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh> - acessado em 05.05.2023



Figura 45- Fachada principal do Maggie's Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy - Fonte: <https://www.maggies.org/our-centres/maggies-edinburgh/architecture-and-design/> - - acessado em 05.05.2023



Figura 46- Fachada dos fundos do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy - Fonte: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh> - acessado em 05.05.2023



Figura 47-Imagem interna do espaço de leitura do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy - Fonte: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh> - acessado em 05.05.20



Figura 48- Imagem interna da mesa de jantar do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy - Fonte: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh> - acessado em 05.05.2023



Figura 49-Imagem de sala interna do Maggie' Center Edimburgo - Arquiteto Richard Murphy - Fonte: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh> - acessado em 05.05.2023

Como se pode observar nas imagens, o projeto possui uma identidade única e possui características de um lar, energético e convidativo. Percebe-se que o uso de iluminação natural é fundamental para criar um ambiente claro e realçar as cores usadas no projeto. O professor Ulrich (2001) já menciona em sua pesquisa que espaços com iluminação natural e paisagem auxiliam imenso no tratamento e no combate de estresse e recuperação dos pacientes, principalmente nos de alto risco e para os profissionais que cuidam dos mesmos. Vale mencionar, também, a preocupação que a instituição teve em valorizar a área externa e jardins que servem de recreação e ambiente apaziguador do mundo externo. Ulrich (2001) menciona igualmente esse aspecto na colaboração do bem-estar e recuperação dos doentes.

Apesar de ser do estilo modernista/contemporâneo, a fachada da clínica possui características clássicas da arquitetura escocesa, semelhantes presentes no telhado, na materialidade, na simetria das janelas e das construções, nas cores, no muro que o cerca e no tipo de vegetação escolhida e a forma em que os jardins foram construídos. O cenário criado favorece o imaginário e o reconhecimento de quem fará uso desse espaço. Apesar de não ser uma moradia em si, possui características suficientes para promover sentimentos de lar. Essas são características importantes que o professor Collin Ellard (2015) menciona para que o usuário tenha o sentimento de identificação cultural, ligado à memória e às experiências já vividas por ele, assim podendo se sentir seguro. Com mais elementos culturais do que lista de necessidades em si, os espaços podem facilmente ser associados a um lar escocês.

Mesmo usando o plano aberto, a separação e ritmo dos ambientes é definida por cortes, proporcionando um ambiente energético e dinâmico. Vigas e pilares são destacados em vermelho e separam tipos de espaços, como o de convivência, cozinha, sala de reuniões e atividades e salas mais íntimas. O azul foi usado nas escadas destacando onde começa a área administrativa, e o amarelo destaca uma zona mais tranquila para a leitura, tendo também muito auxílio da iluminação natural da grande janela à frente.

Ao ver imagens do projeto, é possível identificar uma grande variedade de materiais e texturas, o que enriquece visualmente o projeto e cria muitos pontos de interesse. Pode-se observar a pedra nos muros, pedra laminada na fachada em conjunto com a madeira e o metal e múltiplos vidros. Uma arquitetura que abraça todos os sentidos sensoriais e, segundo Pallasmaa (2011), sendo capaz de reforçar a experiência existencial humana, de pertencimento ao mundo, e de se reconhecer como um indivíduo. Ela se ancorou com o entorno e se fez presente na realidade natural do homem.

4.1.2 Maggie's Center West London



Figura 50 - Maggie's London : Charing Cross Hospital Building – Fonte: <https://www.rsh-p.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023

Charing Cross Hospital Project design by Rogers Stirk Harbour + Partners (RSHP)

22 Oct 2009

Local: Hammersmith, west London, England, UK

Data Construção: 2001 - 2008

Design: Rogers Stirk Harbour + Partners Architects

Prêmios: 2009 RICS London Award Community Benefit Category, RIBA

London Building of the Year, RIBA Award for London, RIBA Stirling Prize



Figura 51- Jardim interno Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023

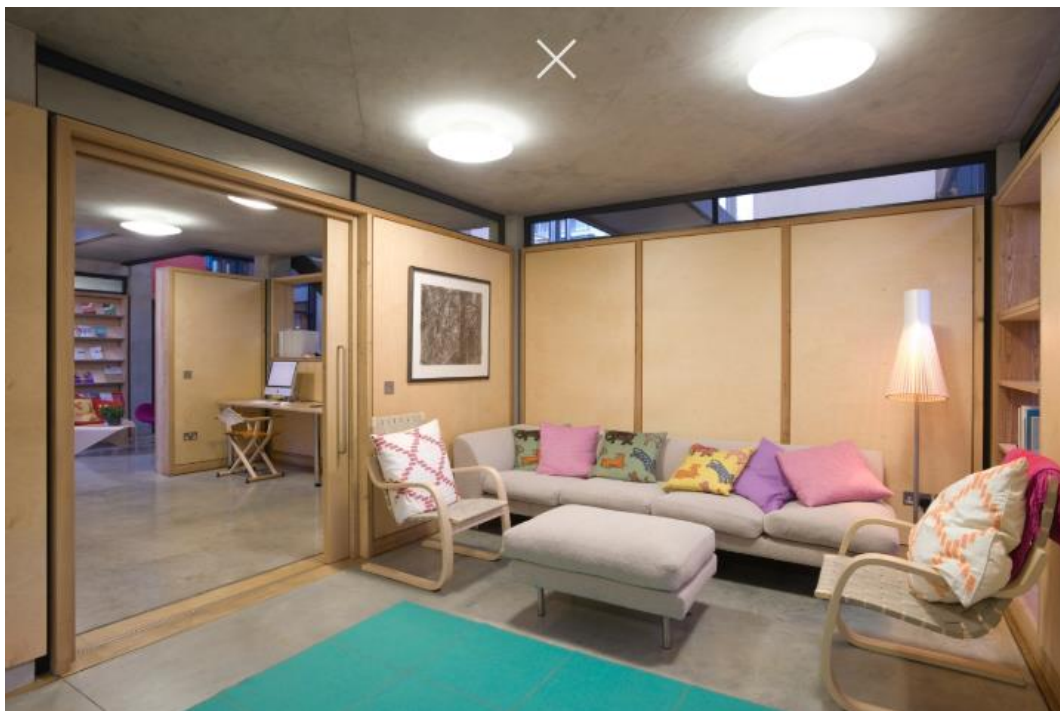


Figura 52- Sala de Convívio Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023



Figura 53- Jardim interno Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023



Figura 54 - O coração/cozinha Maggie's Center West London - Rogers Strik Harbour + Patners Architects - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023



Figura 55-- Entrada Maggie's Center West London - Rogers Stirk Harbour + Partners Architects - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023

O Maggie's Center West London está associado ao Charing Cross Hospital em Hammersmith e foi construído em 2008. De acordo com o próprio *site* do arquiteto Rogers StirkHarbour + Partners, o projeto começou a ser elaborado em 2001. O projeto teve como objetivo se destacar do prédio do hospital, deixando claro que é uma instituição fisicamente independente. O plano foi de criar uma casa aberta de 370 metros quadrados, que tivessem espaços flexíveis e adaptativos, transparentes ou opacos, sociais ou íntimos e claros ou escuros, sempre dependendo da necessidade de quem está fazendo o uso do espaço.

De acordo com o *site* do escritório de arquitetura, Rogers StirkHarbour + Partners, o conceito principal é ter a cozinha como o coração do projeto, ser o ponto de encontro de todas as outras áreas. *"A kitchen area acts as the heart of the building; its openness and importance is reinforced by its juxtaposition with*

surrounding courtyard winter gardens, sitting rooms and smaller, more personal caring spaces.” (Maggie’s West London Centre – Health & Science – Projects – RSHP, sem data). O telhado elevado permite que a luz natural penetre todo o edifício, mesmo ele sendo protegido por uma barreira, suas vistas são selecionadas para jardins criados especialmente para esse fim de observação e contemplação. Apesar de ser um ambiente insular e protegido, ele possui uma conexão através de janelas que funcionam como molduras para o jardim, que foi planejado para proporcionar a beleza e tranquilidade por meio da contemplação. Muitos tipos distintos de árvores rodeiam a construção, formando mais uma camada protetora dos ruídos sonoros e visuais da agitada Londres.



Figura 56- Rascunho do conceito do Maggie's Center West London - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023

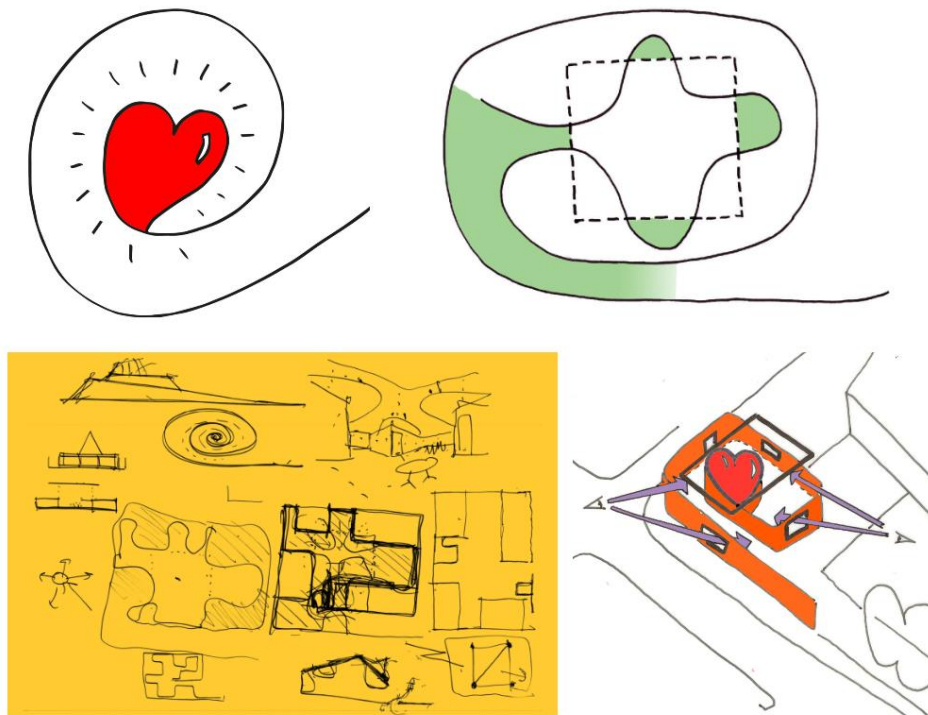


Figura 57- Esboços e rascunhos de Maggie's Center West London - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023

A entrada para o centro é feita por um caminho sinuoso no meio de um jardim que vem do estacionamento do hospital. Esse caminho pode ser considerado uma preparação do indivíduo para se distanciar do hospital, do estacionamento e das intervenções da cidade para começar a se preparar para adentrar a um espaço de cura. A construção é composta por quatro grandes componentes, uma grande parede que envolve todos os seus lados em forma de proteger o interior, a cozinha é o centro e coração da casa, onde também é o ponto de encontro para todas as outras áreas de convivência e salas de consulta e administrativo, além de ter um pé direito duplo que é a base da grande cobertura que cobre as outras longas paredes externas. (Maggie's West London Centre – Health & Science – Projects – RSHP, sem data). Essa estrutura da cobertura permite que todo o espaço receba iluminação natural de forma difusa.

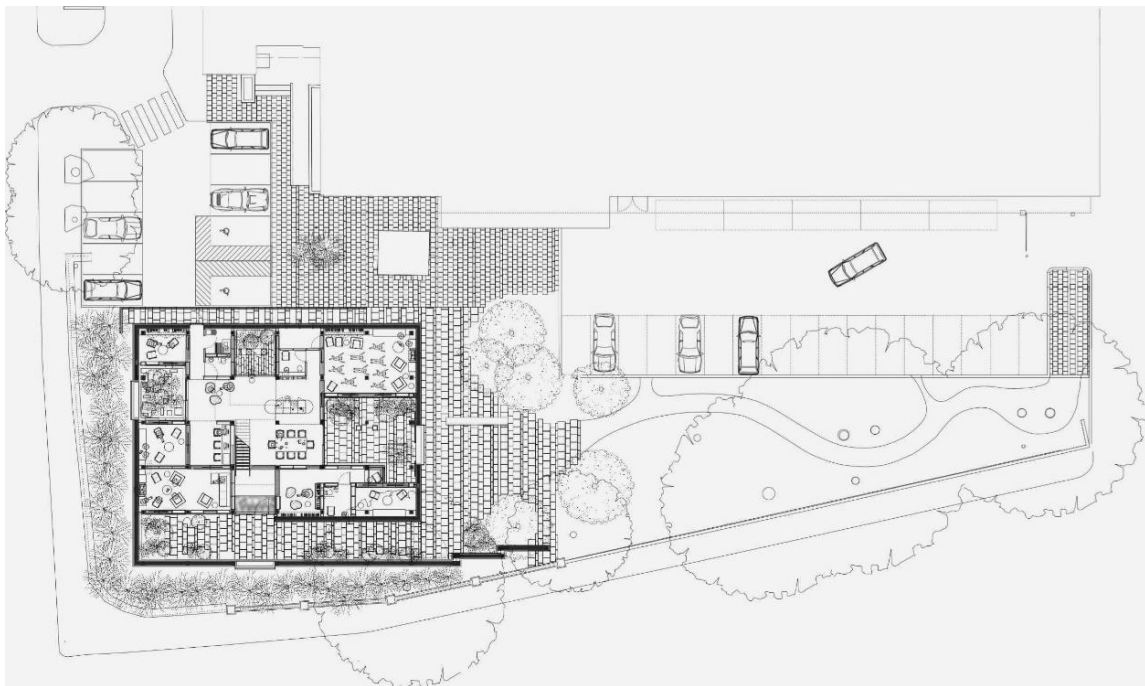


Figura 58- Planta Baixa piso térreo - RSHP Architects - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023



Figura 59- Planta de Cobertura - RSHP Architects - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/> - acessado em 06.05.2023

De acordo com o *site* do Arquiteto, Maggie's West London Centre – Health & Science – Projects – RSHP (sem data), o *design* do projeto tem como objetivo transmitir a sensação de o edifício ter um coração, assim como as casas tradicionais com uma lareira. A forma de centralidade é atribuída à cozinha, onde todos estarão reunidos e poderão se sentir refugiados. A lareira está presente em outros três cômodos, mas não é considerada a fonte primária de união, e sim a mesa das refeições.

Outra característica predominante nesse projeto é a flexibilidade dos espaços, de maneira que o usuário possa adaptar de acordo com suas necessidades ou com as do grupo em que participa, de acordo com as atividades que irá executar. O sentimento de autonomia e autenticidade que o *design* oferece o torna acessível, confortável e permite que o paciente se sinta mais em casa ao invés de ser um mero visitante.

Adaptable, human-scaled spaces encourage the Centre's users to feel at home anywhere in the building, giving them ownership, rather than the sense that they are merely visitors. The design was conceived to make the building accessible, homely, personal and comfortable, with a layout that is open but which incorporates varying degrees of private space. (Maggie's West

London Centre – Health & Science – Projects – RSHP, sem data).

A grande parede externa que envolve todo o Centro forma tanto um escudo contra intempéries naturais para os ambientes, quanto para os jardins planejados, criando um ambiente único e preservado, assim como são as cascas dos caracóis. A cor laranja foi escolhida por ser uma cor energética e destacar o prédio diante o entorno, tornar-se notável e diferente do Hospital em que ele é anexado. E, de acordo com o Architecture and design – West London (sem data), as grandes paredes de cor laranja guiam o visitante até o interior aconchegante, claro e flexível como um lar. As grandes janelas no meio da grande “muralha” alaranjada permite que haja pontos de observação tanto do lado de dentro para fora como de fora para dentro, como se realmente fosse um espiar do mundo externo para o interno e vice-versa. A cobertura que parece pairar sobre o Centro, dando uma conotação lúdica ao local, também cumpre a função de preservar a vista do Hospital Charing Cross, proporcionando mais privacidade para os pacientes de ambos os locais. (Maggie’s West London Centre – Health & Science – Projects – RSHP, sem data)

Maggie’s West London Centre – Health & Science – Projects – RSHP (sem data) descreve no *site* as etapas da construção. As construções do terreno foram assumidas pela construtora ROK, em 2006, e concluída em 2008, no total foram cinco anos de projeto e dois de construção. O primeiro passo, segundo eles, foi a limpeza e nivelamento do terreno, logo em seguida, foram iniciadas as estacas para criar as fundações e, em seguida, as lajes em betão armado. As estruturas principais do edifício desde sua fundação são o betão armado, compostas por colunas aparentes que sustentam quatro lajes separadas do primeiro andar e um pórtico central que sustenta a cobertura. O muro externo é de alvenaria e coberto com uma estrutura de aço pré-fabricado, tal como o do telhado. As lajes receberam aquecimento, os módulos foram instalados, revestimentos colocados e paisagismo implantado. Um processo construtivo tradicional de alvenaria, betão armado e aço, instalações de materiais e revestimentos. Em conjunto, moldaram as ideias que demoraram cinco anos para se concretizar com o intuito de proporcionar qualidade e melhoria de vida.

O professor Collin Ellard (2015) já mencionava em seu livro que culturas da África Ocidental produziam as suas casas ordenadas como figuras femininas e o útero da casa era o ponto central. Interessante que o arquiteto inglês usou a mesma forma de pensamento para criar um espaço acolhedor e seguro, usando o coração ao invés de útero, porém, com o mesmo significado e função que as tribos tradicionais da África Ocidental usam há centenas de anos.

Mesmo se caracterizando com arquitetura contemporânea, o projeto possui unidade e conceitos que o tornam especial e acolhedor. Mesmo que não faça parte do cotidiano da maioria dos ingleses, como cita Ellard (2015), em seu experimento com os supostos compradores de casa que não se identificam com os projetos mais modernos ou contemporâneos por não fazerem parte da memória afetiva, é um espaço que pode familiarizar os visitantes a conhecerem e se identificarem, e criarem lembranças positivas em espaços como esse.

A iluminação natural regula o ciclo circadiano humano, e o professor Ulrich (2001) também a menciona como elemento fundamental para auxílio no bem-estar e na boa recuperação. Outro fator também mencionado pelo Ulrich (2001) foram as vantagens no processo de recuperação que as paisagens naturais e com vegetação têm sobre o doente. E que, nesse projeto, em praticamente em todas as janelas, era possível ter acesso a uma vista de um jardim interno com plantas e arbustos – mesmo estando no centro de Londres, a estrutura conseguiu criar um refúgio verde no meio urbano.

O refúgio no meio da cidade proporciona a sensação de afastamento em que Kaplan (1995) cita como um dos pilares para ter um ambiente restaurador, assim como o fascínio de ter uma obra única e significativa para a comunidade, o sentimento de pertencimento e coexistência com o lugar. O ambiente de restauro permite que o homem possa se sentir seguro e confortável o suficiente para poder ter mais energia na recuperação e restauração do corpo.

Semelhantemente ao projeto de Edimburgo, nesse também é possível perceber uma grande variedade de materiais usados na parte interna da casa. Os revestimentos de madeira, betão, inox, metal, tecidos de texturas diversas, diferentes tipos de pedras nos pisos, o vidro e as diferentes dimensões que o edifício proporciona fazem com que elas se sobreponham e se complementem.

Criando riqueza no *design* e vistas da clínica, as diferentes alturas e dimensões foram um contexto complexo e complementar um ao outro. É uma arquitetura que abraça todos os sentidos e reforma a experiência humana.

4.1.3 Maggie's Center Manchester



*Figura 60-Maggie's Center Manchester - Arquitetos: Foster& Partners - Fotografia Nigel Young/Foster& Partners -
Fonte: <https://www.archdaily.com/786370/maggies-cancer-centre-manchester-foster-plus-partners> - acessado em
08.05.2023*

Arquitetos: Foster& Partners

Area: 1922 m²

Ano: 2016

Fotografos: Nigel Young / Foster& Partners

Consntutora: Aurubis, Blumer Lehmann, 3V Architectural Hardware,

Benchmark Furniture

Engenheiro estrutural: Foster& Partners

Paisagismo: Dan Pearson Studio

Prêmios: 2016 – Structural Timber Awards - Winner 'Best Healthcare Project',
'Best Healthcare Project', 'Building of the Year', AR Healthcare – Commended,

Wood Awards - Arnold Laver Gold Award. 2017 -ArchDaily Building of the Year Awards - 'Healthcare Architecture', AIA UK Excellence in Design Award, RIBA North West 'Building of the Year', European Healthcare Design Awards



Figura 61-Maqueta do Maggie's Center Manchester - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 62- Vista da cozinha do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 63- Vista de sala de convívio sul do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023

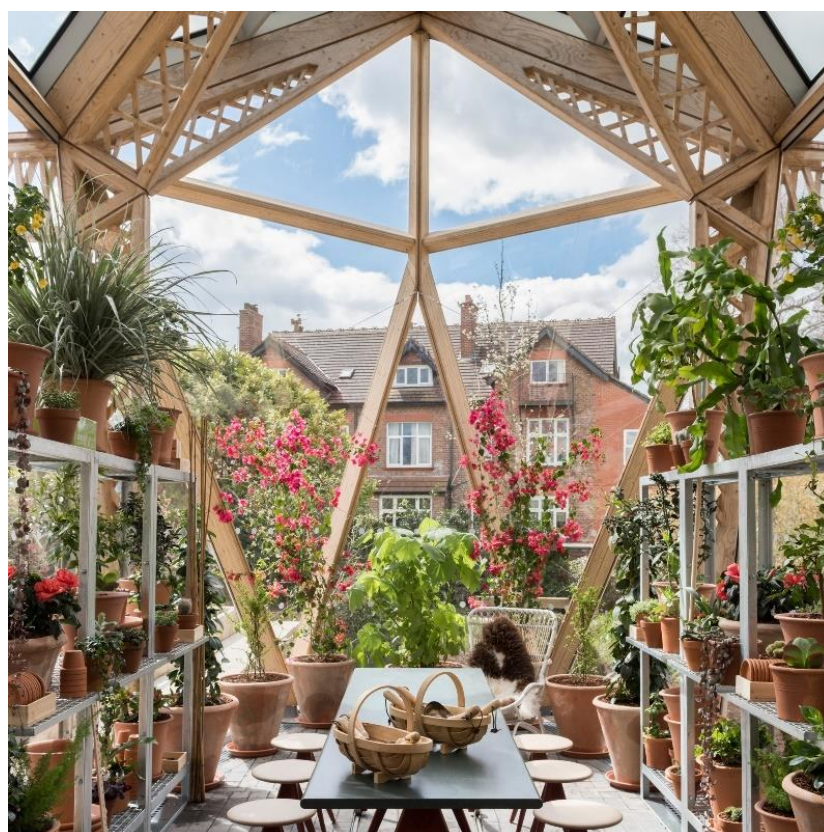


Figura 64- Vista da estufa do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 65- Vista do detalhe estrutural do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 66- Vista do mezanino do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023

A sede de Manchester do Maggie's Center está localizada em um grande jardim ao lado do Manchester Cancer Research Center na periferia da cidade da Inglaterra. De acordo com Foster & Partners (sem data), o Centro foi planejado para se tornar um espaço de refúgio, ser um lar fora de casa, e ser um local para apoio emocional e prático. Tiveram como inspiração o modelo de cuidado estabelecido por Maggie Jencks, que valoriza o poder da arquitetura para auxiliar a elevação do espírito e no processo terapêutico da cura. O *design*-conceito da sede de Manchester é de estabelecer uma atmosfera doméstica em um grande jardim.



Figura 67-Planta Baixa Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte:
<https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 68-Planta do mezanino Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023

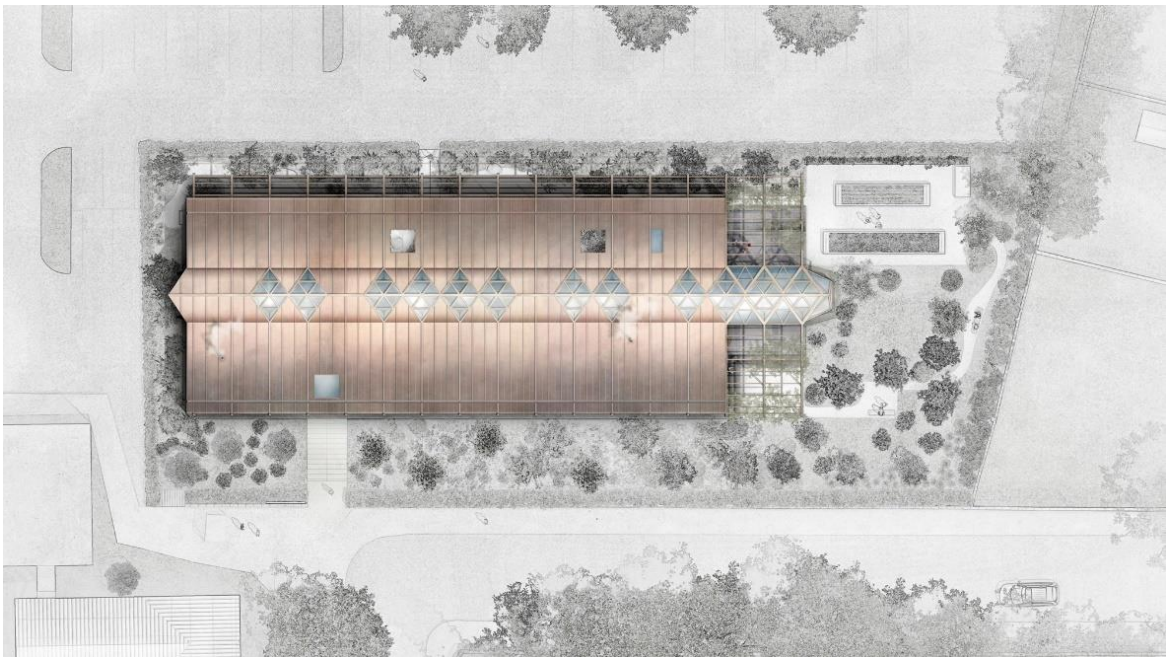


Figura 69- Planta de cobertura Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 70- Fachada oeste Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 71- Fachada Sul Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023

O prédio ocupa um terreno ensolarado, que não possui grandes construções à volta, em um bairro residencial. Sua materialidade translúcida e a estrutura em madeira se camuflam no meio da vegetação do grande jardim e faz com que seja discreto e se mescle na paisagem no entorno em que está inserido. O telhado é mais elevado no centro, para abrir espaço para um mezanino que abriga os escritórios administrativos, uma área naturalmente muito bem iluminada por claraboias triangulares suportadas por leves vigas de treliça de madeira. De acordo com Foster & Partners (sem data), as vigas atuam naturalmente como divisórias entre as áreas internas, separando os diversos

espaços sociais de maneira sutil e criando um ritmo durante todo o passeio no edifício. Há também espaços mais íntimos e reservados que são separados por alvenaria de *drywall*. “*The design of the Manchester centre aims to establish a domestic atmosphere in a garden setting and, appropriately, is first glimpsed at the end of a tree-lined street, a short walk from The Christie Hospital and its leading oncology unit.*” (Foster & Partners, sem data).

Assim como em todos os outros centros, sendo até mesmo um requisito de programa pela empresa Maggie’s Center, a cozinha é o local central de toda a sede. É o local em que há uma grande mesa comunitária para reunir e todos ali presentes de forma natural e acolhedora, tal como um lar tradicional. Foster & Partners (sem data) mencionam que qualquer referência a espaços institucionais, grandes corredores e quaisquer sinais que lembrem hospitais são banidos do projeto em favor do aspecto de lar que o espaço pretende transmitir. Os materiais escolhidos para comunicar afeto e aconchego foram madeira crua, materiais mais rústicos, uma paleta de cores quentes e naturais e muito tecido. Vale ressaltar que todos os móveis apresentados foram desenhados e produzidos pelas equipes de Norman Foster e Mike Holland. “*Institutional references, such as corridors and hospital signs have been banished in favour of home-like spaces. To that end the materials palette combines warm, natural wood and tactile fabrics.*” (Foster & Partners, sem data).

O foco na luz natural e jardinagem é um conceito importante para a caracterização do edifício, como uma grande estufa. O jardim está a poucos passos do seu interior e a grande fachada em vidro permite que haja essa comunicação e integração do espaço interno com o externo. Porém, apesar das grandes janelas, há uma grande privacidade dentro da estrutura, pois o jardim cria uma barreira visual e sonora entre as casas ao redor.

Foster + Partners Projects / Maggie’s Manchester (sem data) descrevem no website que o telhado se alonga nas laterais do edifício para criar espaços sociais confortáveis de varanda no lado oeste, onde, em dias de sol, os visitantes podem desfrutar do espaço e, em dias de chuva, os mantêm protegidos. Já no lado leste, a varanda acaba por se estender também, mas são espaços reservados para as salas privadas, que acabam por formar jardins privados

correlacionados a cada sala. Já a fachada sul é o retiro natural do jardim, é onde a grande estrutura abraça a estufa, que acaba por ser “*a celebration of light and nature*” (Foster + Partners Projects / Maggie’s Manchester sem data) A estufa promove o encontro dos pacientes, um local de relaxamento, para desfrutar das qualidades terapêuticas do contato com a terra usando as próprias mãos. Acaba por ser um espaço para o crescimento de flores, plantas – esse crescimento tem um propósito simbólico planejado importante em um momento delicado e vulnerável da vida dos pacientes.



Figura 72-Vista da sala de atividades e cozinha do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023



Figura 73- Vista jardim e estufa do Maggie's Center Manchester - Foster+Partners - Fonte: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester> - acessado em 08.05.2023

O edifício consegue passar o sentimento de naturalidade, como se fosse uma grande estufa em que se é possível crescer e desenvolver lá dentro. O jardim faz parte do seu perímetro, e conseqüentemente acaba por fazer parte indiretamente do seu interior, já que todas as portas são em vidro e dão acesso direto ao jardim. É o tipo de manobra arquitetônica que favorece o bem-estar e recuperação dos doentes segundo Ulrich (1995). Outra característica presente que Ulrich (1995) também menciona como fundamental para a arquitetura da cura é a quantidade de iluminação natural que incide e penetra no edificado. Ela facilita com que as pessoas tenham percepção do dia.

A forma da estrutura e a sua materialidade em madeira é original e contemporânea, mas consegue aceder uma memória construções do interior, de ranchos onde os animais ficam guardados. Mesmo não sendo o propósito do arquiteto, remete a esse tipo de estrutura, em que muitas pessoas podem relacionar a momentos da vida e até mesmo a entes queridos que alguma vez tiveram a vida do campo. Mesmo não sendo a mesma forma de se conectar com a arquitetura local de Manchester, como foi feito com o Centro de Edinburgo, a maneira de se conectar com sentimentos ligados ao passado e a vida do interior é outra excelente maneira de criar conexão e com o espaço, assim como Ellard (2015) menciona no capítulo Lugares de Afeto.

O Centro de Manchester é de fato como um grande jardim, na periferia da cidade, de certa forma um refúgio mesmo do Hospital do qual ele está associado. Até da rua existe certo afastamento e uma sensação de amparo. É também possível, nessa edificação, perceber pilares de um ambiente restaurador de Kaplan (1995). O sentimento de refúgio, de encanto, por ser uma grande estrutura escultural cercada por um belo jardim está compatível às necessidades que os visitantes do Centro buscam.

4.1.4 Maggie's Center Kalida Barcelona



Figura 74- Fachada do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Duccio Malagamba- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em 10.05.2023

Arquitetos: Miralles Tagliabue EMBT

Área: 400 m²

Ano: 2019

Fotografias: Lluç Miralles & Duccio Malagamba

Fabricantes: Acor, American Hardwood Export Council, Andreu

World, Arlex, Bover, Bulthaup, Cappellini, Casa

Gay, Flos, Gan, Kettal, Kvadrat, Listone +

Arquiteta Responsável: Benedetta Tagliabue – EMBT

Cliente: Fundació Kálida, Nous Cims, Fundació Privada de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau



Figura 75- Fotografia vista superior do Maggie´s Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT-
Fotografia:Duccio Malagamba- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em
10.05.2023



Figura 76- Fotografia vista superior lateral do Maggie´s Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT-
Fotografia:Duccio Malagamba- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em
10.05.2023



Figura 77- Fotografia vista superior lateral do Maggie´s Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT-
Fotografia:Duccio Malagamba- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em
10.05.2023



Figura 78- Fotografia da entrada do Maggie´s Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT-
Fotografia:Duccio Malagamba- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em
10.05.2023

A base europeia do Maggie's Center é localizada na cidade de Barcelona em conjunto o Hospital de la Santa Creu e Sant Pau. Segundo o *site* da arquiteta Kálda Sant Pau Centre | Benedetta Tagliabue – EMBT (sem data), o terreno para receber o projeto está situado entre o hospital original de estilo *Art Nouveau* e o novo e contemporâneo hospital, em paralelo a uma nova rua, pré-definida por plano urbano da câmara.

Apesar de ser um projeto com um prédio de 400 metros quadrados apenas, o jardim faz parte da comunicação com os restantes dos edifícios do complexo. O conceito principal desse centro foi de criar um grande e florido jardim que pudesse ligar todos os prédios dos hospitais e que no meio dele houvesse um abrigo que, designado de pavilhão pela arquiteta, Kálda Sant Pau Centre | Benedetta Tagliabue – EMBT (sem data), onde não haveria fronteiras entre o interior e o exterior. O pavilhão oferece privacidade, luz natural, descanso e proteção.



Figura 79- Colagem digital do conceito do jardim do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue-EMBT- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em 10.05.2023

O prédio é organizado em dois pisos de aproximadamente 200 metros quadrados cada um. O primeiro é aberto ao jardim, e possui uma planta aberta

e espaços flexíveis, onde é possível encontrar a cozinha (coração dos Maggie's Centers), uma sala de estar, uma sala de jantar com pé direito alto, uma pequena biblioteca e uma sala multiusos. As partes conectadas ao jardim são protegidas por pérgulas e muros onde é possível ter vários tipos de atividades ao ar livre. Todos os cômodos internos têm a vista para o jardim, os elementos em altura, como as pérgulas e árvores do lado de fora, além de cumprirem a função de enriquecer a paisagem e dar sombra, escondem as vistas para os dois prédios hospitalares e dão privacidade àqueles que estão usufruindo do espaço interno. O acesso é feito por esse mesmo pavimento, tendo a possibilidade de acessá-lo pela rua, onde é também o acesso aos bombeiros, e pelos caminhos do jardim que vêm dos dois prédios hospitalares. *“The fundamental idea of the project is to plant some new coloured flowers in the garden of the original hospital, and so the centre is designed as a garden pavilion where the boundaries between interior and exterior blur and vary.”* (Kálida Sant Pau Centre | Benedetta Tagliabue – EMBT, sem data).

O segundo pavimento se organiza em volta do pé direito duplo da sala de jantar, com um grande mezanino. A fachada sul, que tem vista para o prédio Art Nouveau, faz mais uso de painéis de vidro e transparência, porém, protegida por persianas externas de madeira, para assegurar privacidade. A fachada do centro é em tijolos e cerâmica esmaltada, disposta a criar uma composição cheia de cores e textura. Em algumas áreas, o tijolo é instalado de forma a criar padrões, tais com os cobogós, que permite a visualização do exterior e passagem de correntes de vento através da parede. A parede torna-se uma grande treliça de cerâmica que filtra o sol e vento mediterrânico.

Todo o plano arquitetônico foi inspirado na riqueza de materiais, texturas, cores, formas e verdura do complexo hospitalar, de maneira a se interligar visualmente com os edifícios hospitalares do entorno. Principalmente como o antigo hospital do arquiteto Domènech i Montaner. *“The architect wanted to keep the full original language of Domènech i Montaner’s architecture and so it is reflected in the new gardens, the façades and the roof design.”* (Kálida Sant Pau Centre | Benedetta Tagliabue – EMBT, sem data).

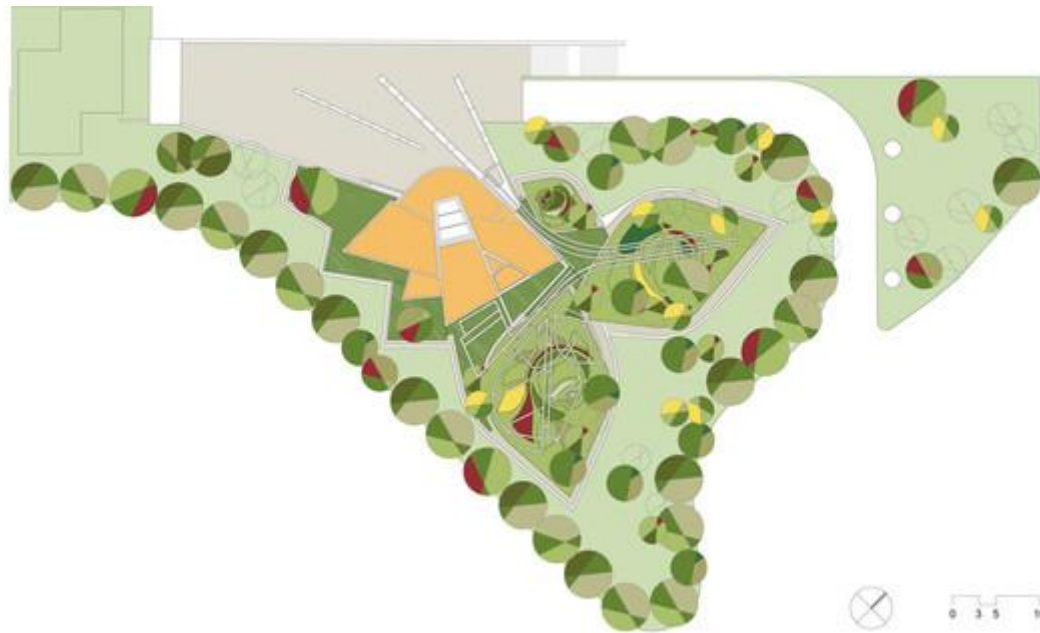


Figura 80- Planta de Implantação do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt/5cd5fb75284dd1abe0000834-kalida-sant-pau-center-miralles-tagliabue-embt?next_project=no - acessado em 10.05.2023



Figura 81- Planta Baixa do Primeiro Pavimento do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt/5cd5fbfa284dd1abe0000838-kalida-sant-pau-center-miralles-tagliabue-embt?next_project=no - acessado em 10.05.2023

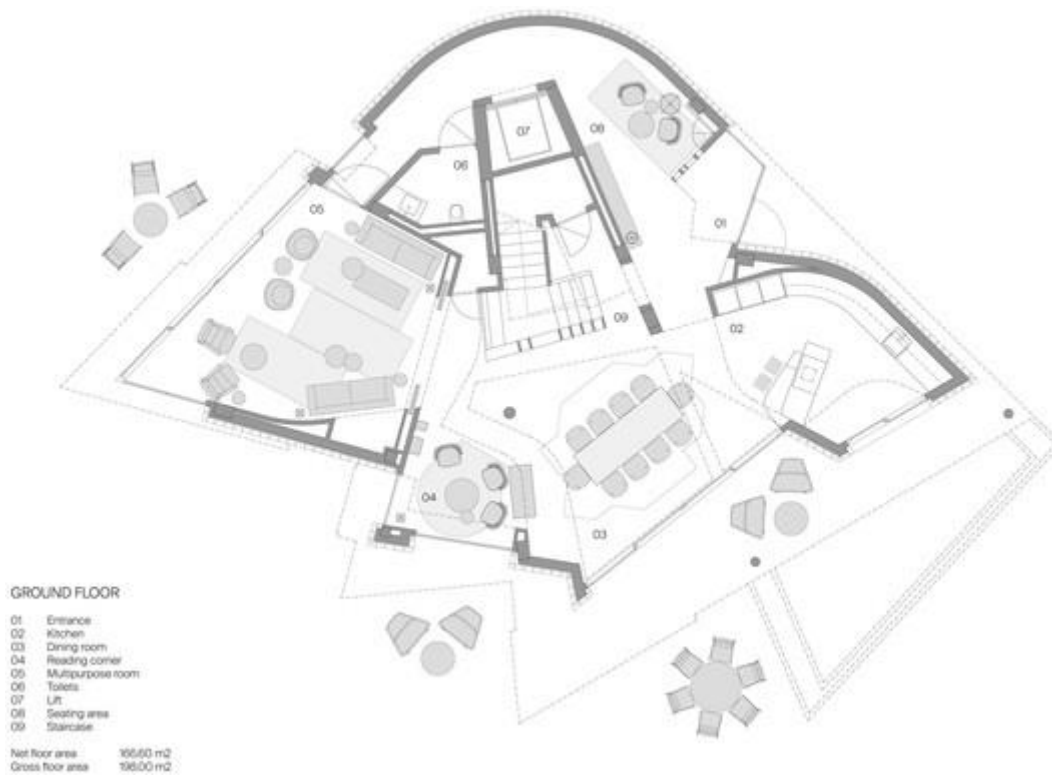


Figura 82- Planta Baixa do Primeiro Pavimento do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt/5cd5bfa284dd1abe0000838-kalida-sant-pau-center-mira> - acessado em 10.05.2023



Figura 83- Fachada Norte Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em 10.05.2023



Figura 84- Planta Baixa Pavimento Térreo Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT-
Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt/5cd5fbfa284dd1abe0000838-kalida-sant-pau-center-miralles-tag> - acessado em 10.05.2023

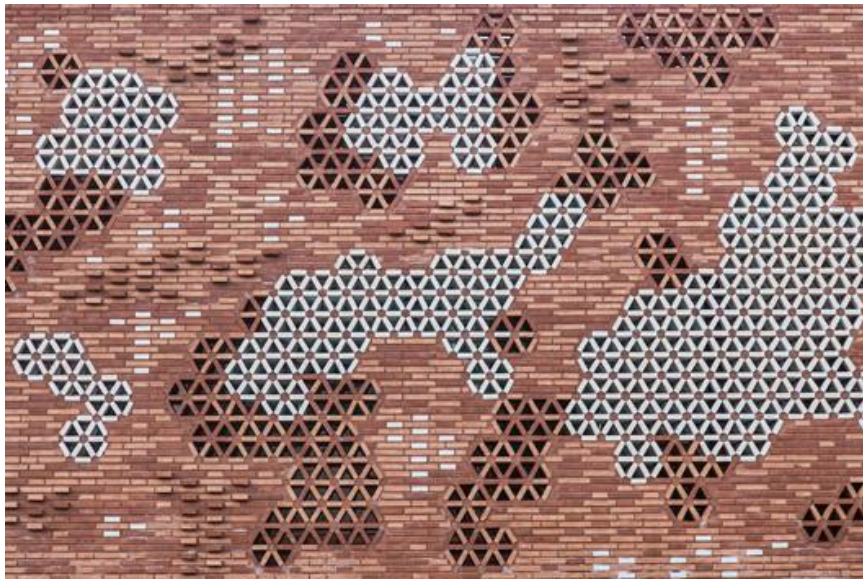


Figura 85- Fotografia interior da cozinha e mesa de jantar do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia: Llu c Miralles- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt> - acessado em 10.05.2023



Figura 86- Fotografia interior da mesa de jantar, biblioteca e pé direito duplo do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia: Duccio Malagamba- Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/> - acessado em 10.05.2023



Figura 87- Fotografia interior da cozinha e mesa de jantar do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia: Lluç Miralles- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt> - acessado em 10.05.2023



Figura 88- Fotografia interior de sala de convívio do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue-EMBT- Fotografia:Lluc Miralles- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt> - acessado em 10.05.2023



Figura 89- Fotografia interior de sala de estar do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue-EMBT- Fotografia:Lluc Miralles- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt> - acessado em 10.05.2023



Figura 90- Fotografia do pátio exterior do Maggie's Center Barcelona - Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT-
Fotografia:Lluc Miralles- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt>
- acessado em 10.05.2023



Figura 91- Fotografias comparando a arquitetura do centro dos a dos hospitais vizinhos do Maggie's Center Barcelona
- Arquitetura: Benedetta Tagliabue- EMBT- Fotografia:Lluc Miralles- Fonte:
<https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt> - acessado em 10.05.2023

Sendo o único centro localizado na península ibérica, o Centro de Barcelona possui a identidade espanhola, com todos os elementos construtivos da fachada, por exemplo, a materialidade dos blocos de tijolo e a cerâmica esmaltada que fazem grande referência à arquitetura de Barcelona. O estilo contemporâneo do edifício consegue fazer uma ligação com os dois prédios do complexo hospitalar onde ele se encontra. O estilo contemporâneo em encontro com o hospital novo e a materialidade escolhida para entrar em harmonia com o hospital original e antigo. Essa conexão com a paisagem e com a cultura local facilita a ligação das pessoas que farão uso da estrutura, ao reconhecer o espaço como seguro e familiar, tal como Ellard (2015) menciona e fala em um dos capítulos do seu livro, onde pessoas preferem e escolhem lares em que elas têm algum tipo de memória associada. A familiaridade com os espaços em que as pessoas foram criadas torna-o um ambiente familiar e de afeto.

Apesar de usar poucos materiais na fachada, a forma em que foi usado criando vários padrões e texturas deixa o edificado muito interessante para vários sentidos humanos. Criando uma dinâmica visual e tátil interessante. Pallasmaa (2011) vê os sentidos como fundamentais para o ser humano conseguir perceber o local em que ele habita, é uma forma de se autoafirmar e se reconhecer com alguém pertencente ao mundo. E Robinson (2019) percebe a dinâmica da fachada e fazer uso de elementos que imitam a natureza, fundamental para correlacionar e interligar o prédio com o seu entorno, de maneira a não se destacarem de forma negativa como um objeto intruso na paisagem.

O jardim que envolve e separa a construção, pode não ser denso e parecido com os da Grã-Bretanha, porém, eles também respeitam a flora local, onde o clima é mediterrânico, sendo o inverno úmido e o verão seco. A vegetação é mais dispersa e árida. Independente do tipo de vegetação, segundo Ulrich (1984), onde vistas para jardins com muita iluminação natural favorecem e ajudam a recuperação e melhora do quadro clínico de pacientes. A sua distância e proximidade com os dois prédios do hospital criam uma segurança de estar próximo, porém, afastado de certa forma. O jardim é um local de transição e passagem, para programar mentalmente e induzir para um novo estado de mente, entrar no centro e conseguir ter focos dispersos e tranquilos.

Kaplan (1995) também disse sobre a importância de um espaço ter essas características para o bem-estar de um indivíduo, pois o deixa menos estressado e possui mais energia para a recuperação.

4.2 Cancer Centre at Guy's and St Thomas Hospital



Figura 92- Fachada de Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/> - acessado em 13.05.2023

Date: 2010-2016

Location: London, UK

Gross Floor Area: 20,000 m²

Floors: 14

Height:60m

Environmental Certification: BREEAM Excellent

Structural Engineer: Arup

Contractor: Laing O'Rourke

Clinical Strategies :Jackie Churchward-Cardiff

Principais prêmios: 2013- Be Inspired Award Winner - Innovation in Building, 2015-

Architects for Health (AfH) award for Ideas or New Concepts, 2016- Healthcare Business Awards - Best Hospital Building. 2017- European Healthcare Design Awards - Interior Design and the Arts. Royal Institute of British Architects (RIBA) Awards - London regiona. Building Better Healthcare - Grand Prix Design Award, Clinician's choice.

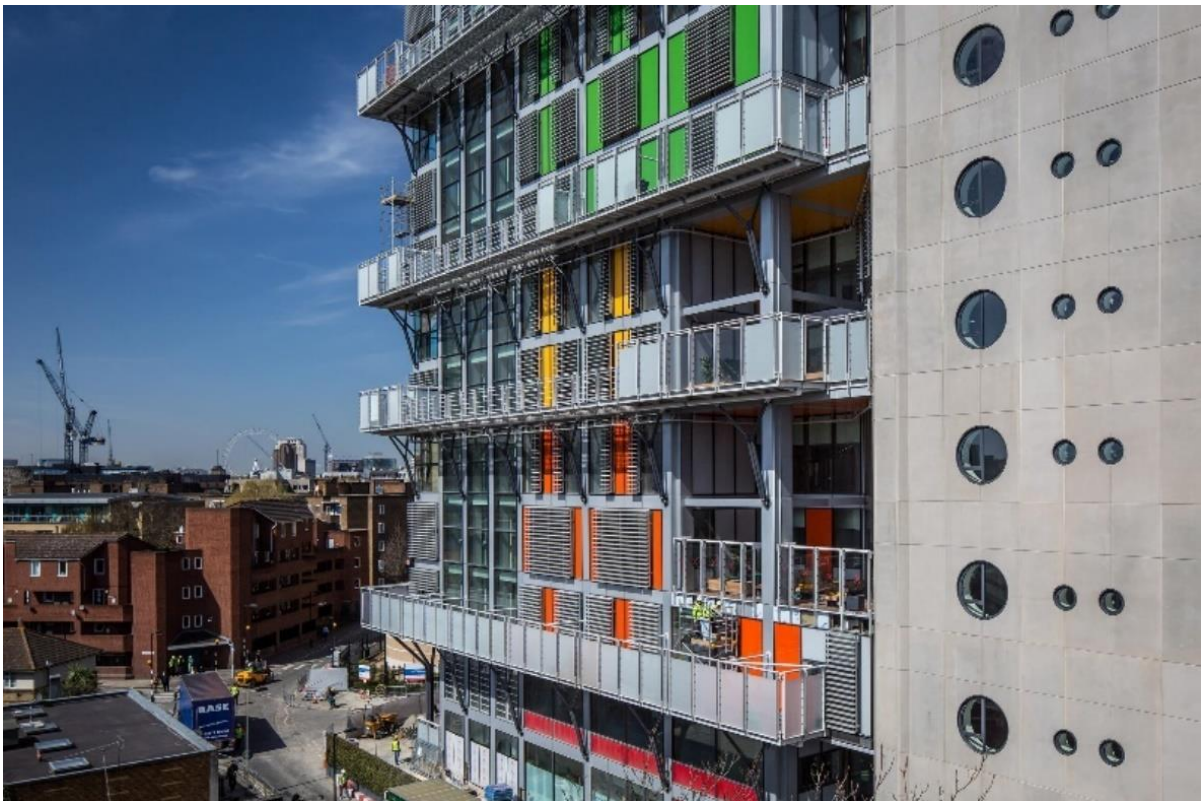


Figura 93- Vista da Fachada do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023



Figura 94- Interior do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023



Figura 95- Hall dos elevadores do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023

O Centro de Câncer pertence à rede de hospitais do Guy's and St Thomas Hospital, e tem como objetivo agrupar todos os tratamentos oncológicos em um só lugar. O próprio *website* do arquiteto (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP, sem data) descreve o edificado de 14 pavimentos como um elemento transicional na paisagem de Londres, já que está localizada perto da Renzo Piano's The Shard e também ao lado de prédios mais baixos no lado sul. O edifício é feito por vilas empilhadas, sendo que cada área de necessidade, quimioterapia, radioterapia, ou clínica, é relacionada a uma das vilas, e cada uma possui suas próprias características e identidades distintas.

O terreno de construção é localizado em uma área muito movimentada na cidade de Londres e possui uma forma singular de um triângulo, podendo-se construir em toda área do perímetro, o que se tornou um grande desafio de logística em uma localidade de alto valor na agitada cidade. Portanto, a solução que amenizava o caos e agilizava mais a obra foi utilização de pré-fabricados e, mesmo assim, a obra durou três anos, de 2013 a 2016.

A partir do momento em que o prédio é repartido em várias áreas, como um grande quebra-cabeça, a escala humana se torna mais inclusiva, é mais fácil de localizar a vila em que se é preciso estar. Desde a saída do elevador, é perceptível em qual deles está e que tipo de tratamento será ali feito, e a partir daí, movimentam-se horizontalmente e verticalmente por meio de escadas e elevadores exclusivos daquela vila, sem correr o risco de se enganar e acabar por entrar em outra vila. *“By breaking up the functions of the building into two, three or four-storey chunks, a human scale is created for each of the care villages, making orientation easier.”* (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP sem data)

Todas as áreas são planejadas para serem ergonômicas, eficientes e seguras, de maneira a facilitar a recuperação do paciente. Segundo o (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP, sem data), durante todo o percurso da clínica, é possível ter experiências positivas, por meio de vistas, luz natural, e espaços inclusivos, tanto para os pacientes, como para os funcionários, com foco na qualidade e experiência positiva dos mesmos. O arquiteto projetou para que o edifício pudesse sofrer mudanças e se adaptar de

acordo com as necessidades futuras. Adaptabilidade e ergonomia são uma das bases do projeto.



Figura 96-Rascunho de esquema das vilas do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023



Figura 97- Rascunho da fachada com varandas Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rs hp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023

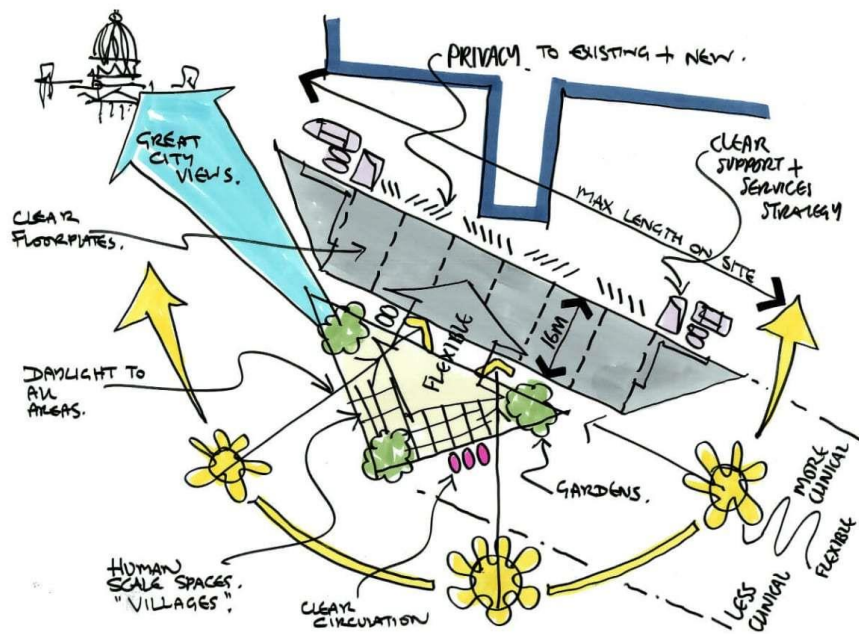


Figura 98- Esboço inicial dos princípios de organização Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rs hp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023

O conceito de vilas, fracionando o edifício inteiro por setores, segundo o arquiteto (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP sem data), é fundamental para atingir a escala humana e fazer com que paciente e funcionários sintam que estão sendo tratados em espaços mais familiares e pessoais do que de uma experiência em um grande prédio de 14 andares. A varanda do segundo bloco cria, visualmente, uma interrupção, um corte horizontal na imagem vertical longilínea do prédio, fazendo-o se relacionar com o nível dos prédios vizinhos e do peão que anda na calçada. Acima da área de recepção estão as vilas, na seguinte ordem: radioterapia, consultas, quimioterapia e, no topo, são as unidades de cuidado privativas. Caso a radioterapia estivesse em qualquer outro projeto, estaria situado no subsolo, sem acesso à luz natural. Contudo, no Centro de Cancro do Hospital Guy, ela foi instalada em um dos pavimentos superiores, permitindo a entrada de luz solar e proporcionando uma vista da paisagem urbana. Tornando-se, assim, uma das grandes inovações da arquitetura hospitalar. Além do avanço tecnológico para proporcionar o deslocamento de uma sala de radioterapia para pavimentos superiores ao solo, essa conquista foi influenciada também pelos descobrimentos arqueológicos durante as escavações da fundação do hospital, onde encontraram restos de barcos romanos. De acordo com o (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP, sem data), esses permanecem intactos e preservados em sítio.

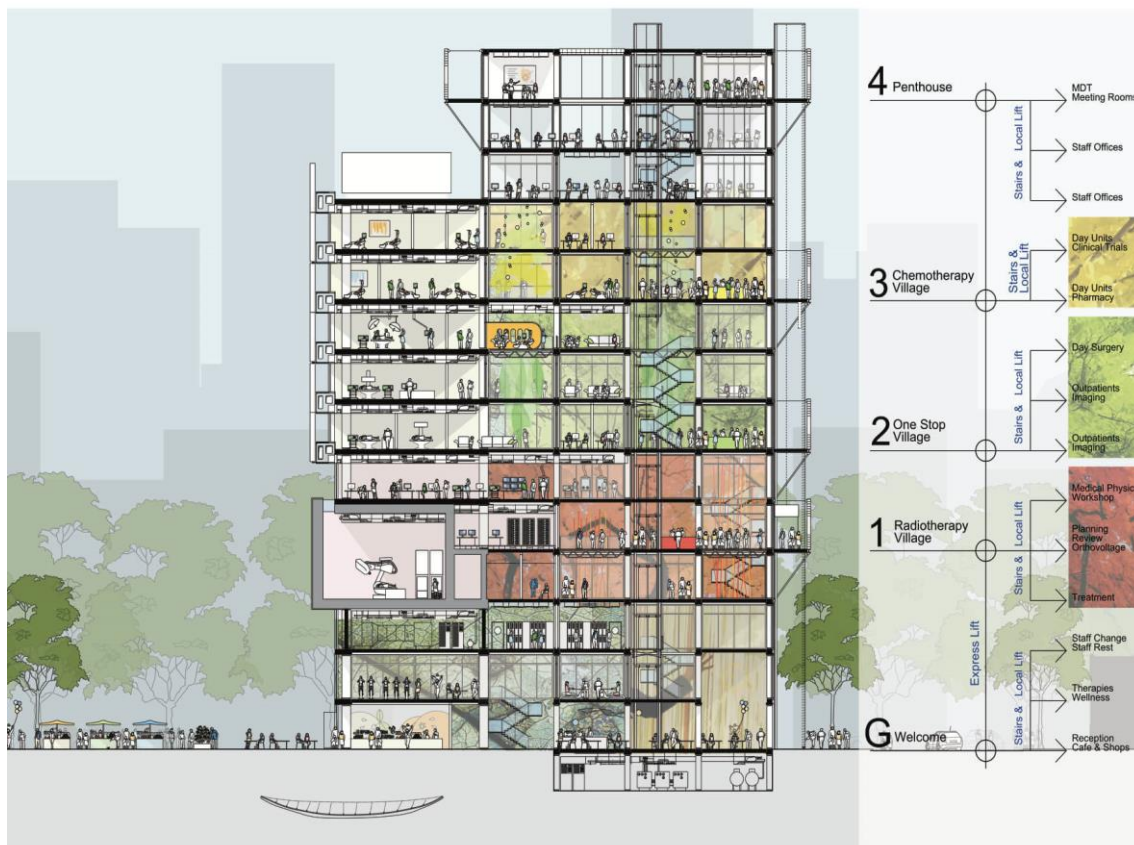


Figura 99- Corte esquemático a mostrar as vilas, subsolo e barco romano do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023

No segundo patamar, localiza-se a vila das consultas e cirurgias rápidas, chamado pelo F (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP sem data) de “one-stop”. Nessa vila, os pacientes conseguem ter consultas de diagnósticos, e ambulatório em um só local, o que os permite de os fazerem em uma única visita. E a unidade de tratamento privativo localiza-se na Vila 4, nos últimos andares do prédio.

A vila de quimioterapia inclui, além de todos os equipamentos, um pavimento exclusivo para pesquisa do King's College London. O que permite uma integração dentre pesquisa e tratamento, e possibilitando pacientes à experimentarem novos tratamentos. Tais ações proporcionam visibilidade e significância tanto no âmbito nacional como no internacional. *“This allows complete integration of research and treatment, with a large proportion of patients being involved in clinical trials and giving the Cancer Centre both a national and global significance in the treatment of cancer.”* (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP, sem data)

O local de desenvolvimento de projeto, London Bridge, fica em uma área que tem recebido muitos projetos de desenvolvimento público. Por essa razão, os responsáveis pelo projeto do (Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP sem data) desenvolveram, no extremo sul do Great Maze Pond, um novo espaço público convidativo que integra o hospital ao bairro. Promovendo novas áreas pedonais, arborização, mobiliário urbano e estacionamento para bicicletas.

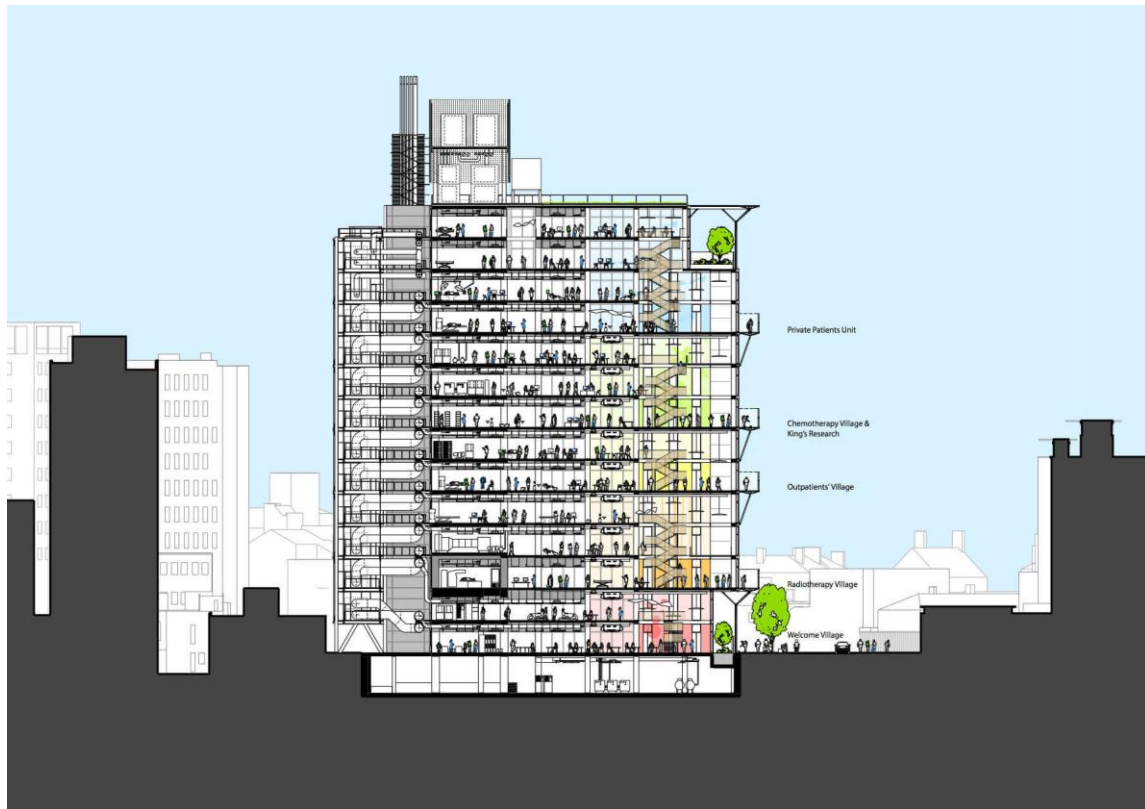


Figura 100- Secção “animada” com legenda do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte: <https://rsHP.com/projects/health-and-science/cancer-center-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023



Figura 101-Maqueta de apresentação na escala real de 1:500 do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture
- Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023

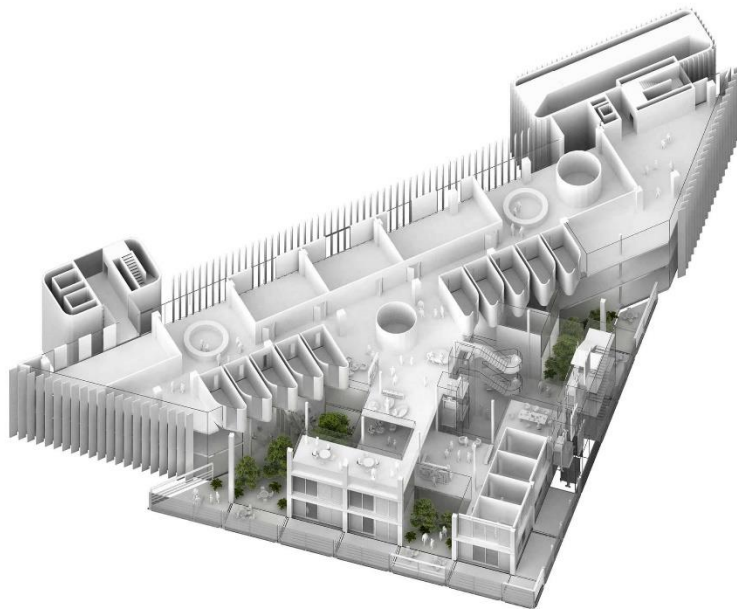
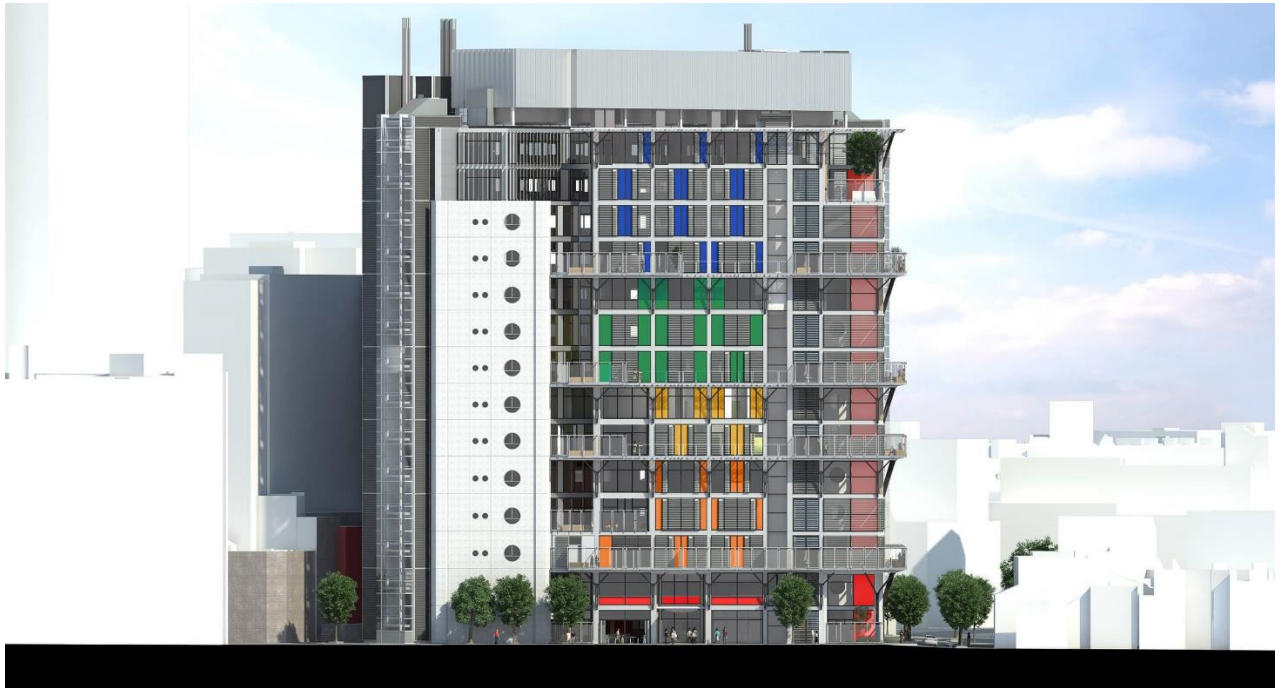


Figura 102- Modelo 3D em secção da vila "One-Stop" do Cancer Center at Guy's Hospital - RSHP Architecture - Fonte:
<https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023



*Figura 103-Elevação Oeste com varandas do Cancer Center at Guy's Hospital para "Art of Care" - RSHP Architecture -
Fonte: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>- acessado em 13.05.2023*

Apesar de o Cancer Center at Guy's and St Thomas Hospital possuir uma grande dimensão e trabalhar com essa escala pequena e cheia de detalhes, o arquiteto teve a preocupação e consideração de torná-lo um espaço mais intimista e familiar para aqueles que precisam frequentá-lo. O aumento da escala para ter como foco as pessoas dentro do edificado engrandece o ser humano. A partir daí, é mais fácil ao homem construir uma ligação e intimidade com o prédio, tornando-o mais familiar e o direcionando para atividades que podem ajudar a criar hábitos saudáveis. Pallasmaa (2011) já descrevia a ideia de que o espaço precisa guiar o homem a fazer atividades que o conectem com ele, não com a matemática áurea ou como marcas de mobiliários, e sim como o mesmo se relaciona com os sentidos e atividades. No fim, o que importa é a qualidade da vivência. Uma arquitetura multissensorial reforça a experiência existencial para que o indivíduo tenha o sentimento de pertencimento ao mundo (Pallasmaa, 2011).

Outra questão possível de reparar no Cancer Center é a maneira em que os elementos da fachada são dispostos: de maneira criativa e peculiar,

comparando com os outros edifícios da redondeza. Suas cores, varandas e brises criam uma percepção e dinâmica à paisagem urbana. Torna-se um marco, um ponto de referência e estimula uma nova maneira de construir a cidade, transformando-a em um local mais dinâmico e original, sem copiar e reproduzir um padrão estético contemporâneo que descaracteriza a cultura local. Robinson (2019) acreditava que, quando as construções não são objetos isolados em um contexto, mas sim correlacionados com o meio, criam vida e cenários lúdicos aos observadores à volta.

Esse projeto é fruto de um pensamento que já estava em andamento desde o início dos anos 2000, quando Ulrich (2001) já escrevia sobre os benefícios para o sistema neurológico e recuperação fisiológica e psicológica dos pacientes. O mesmo citou que essa era uma tendência que estava se popularizando no meio que seria de grande eficácia na arquitetura e *design* hospitalar.

A maneira em que o edifício trata suas repartições como vilas transporta seus usuários para um ambiente fora da agitação urbana, podendo classificá-lo como restaurador. Kaplan (1995) menciona que essa é uma das maneiras de tornar o lugar um ambiente restaurador. Dessa forma, conseguindo manter a pessoa longe de situações e contextos cotidianos, cria um foco que não gera esforço para isso, é algo naturalmente admirável, cria laços em que o indivíduo se sente engajado com o meio, e que o mesmo cumpra com as vontades e necessidades, todas as qualidades que esse edificado aparenta fornecer.

4.3 The Royal Children's Hospital



Figura 104- Fachada do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batessmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023

Arquiteto: Billard Leece Partnership, Bates Smart

Cliente: LendLease

Local: Melbourne | Wurundjeri and Bunurong Country, Australia

Ano: 2011

Área: 165,000 sqm

Sustentabilidade: 5 star Green Star rating

Prêmio: Interior Design Excellence Awards (IDEA): Overall Winner and Public Space Winner 2012, BPN Sustainability Awards: Best of the Best Award and Public Building & Urban Design Award 2012, AIA National Architecture Awards, National Award for Public Architecture 2012, World Architecture Festival, 'World's Best Health Building' Award 2012, Emirates Glass LEAF Awards, International Interior Design Award 2012, Design & Health International Academy Awards: International Health Project (over 40,000sqm) Winner, Interior Design Winner, Sustainable Design Winner, Use of Art in the Patient Environment Highly Commended 2012



Figura 105- Imagens do jardim do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batessmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023



Figura 106- Vista aérea do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batessmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023



Figura 107- Hall do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batesmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023



Figura 108- Uma das salas de espera do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batesmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023



Figura 109- Corredores de transição com aquário do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batesmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023



Figura 110- Entrada da sala de tomografia do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batesmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023



Figura 111- Quartos de internação do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batesmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023



Figura 112- Balcão de enfermagem do The Royal Children's Hospital - Projetos de Bates Smart - Fotografia de John Gollings e Shannon McGrath - Fonte: <https://www.batesmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details> - acessado em 15.05.2023

O contemporâneo Hospital Royal Children é um centro de cuidados especializados em cuidados pediátricos e suas ramificações, e está localizado no perímetro sul do parque Royal, na cidade de Melbourne na Austrália. Segundo o *site* do próprio hospital (The Royal Children's Hospital: About The Royal Children's Hospital sem data), o campus possui seis pavimentos de atendimento clínico, pesquisa e espaços educativos, somando um total de duzentos mil metros quadrados com um terreno de quatro hectares. Eles dizem que a qualidade da luz e todas as texturas e formas do parque à volta inspiraram a criação do *design* do prédio do hospital, pensando no conforto de seus clientes e colaboradores. De acordo com o *site* (Health & Aged Care Architecture Projects | Architecture & Design sem data), os detalhes inspirados na natureza convidam os visitantes a tocar e experimentar o espaço, sendo um espaço apropriado e seguro para as crianças, e desinstitucionalizando o ambiente hospitalar. Na fachada principal, há um conjunto de *brises soleil* em tons esverdeados em um formato que lembra uma folha, com o intuito de proteger do sol e, ao mesmo tempo, criar uma identidade para a construção.

Também citam que há muitos espaços internos e externos para recreação das crianças, e desconpressão dos seus funcionários, e que desenvolveram mais quartos individuais, quartos para recém-nascidos e salas de cirurgia. Oitenta por cento dos quartos têm vista para o parque, que está a norte, (já que a Austrália está no hemisfério sul, fachadas viradas a norte recebem mais incidência solar, ao contrário do hemisfério norte, onde a fachada sul recebe mais incidência solar) e recebe maior incidência solar durante o dia.

No *site* do arquiteto Billard Leece, do Bates Smart, (Bridging the gap between nature and healing Royal Children's Hospital – Bates Smart, sem data), um dos pilares da concepção do projeto hospitalar foram as novas práticas e padrões de trabalho na área da saúde, aspirações da comunidade e responsabilidade ambiental que foca no bem-estar dos pacientes, demonstrado também pelo *design* arquitetônico.

O arquiteto criou, no plano mestre do campus, uma “rua principal” que recebe luz natural e vira um ponto de encontro para todo o hospital e que une jardins públicos a norte e a sudoeste. Lá, veem-se todos os seis pavimentos, onde, no meio, existe uma grande escultura lúdica e, no piso térreo, existem os cafés, mercados e lojas de facilidades e também o acesso ao jardim que está virado para o parque. A orientação norte permite que haja vista dos jardins e se conecte com os parques, já a orientação sul há a ligação com a grande cidade. A intenção, segundo o *site*, foi de integrar a energia da cidade à energia do parque, usando o edifício como meio conector das duas paisagens e permitindo efeitos terapêuticos.

At the hospital's heart is the six-storey 'Main Street', an open, light-filled internal street that brings all the elements of the hospital together and integrates with the parkland beyond, allowing the energy of the city at one end and the park at the other to flow through the building. (Bridging the gap between nature and healing Royal Children's Hospital - Bates Smart, sem data).

O prédio onde se localizam os quartos de internação é projetado em forma de estrela, de modo que a maioria dos quartos tenha vista para o parque, os que não possuem têm vistas para jardins internos. Oitenta e cinco por cento dos quartos de internação possuem três zonas, uma é a parte clínica, a segunda é a do paciente e uma terceira para a família. O *design* foi concebido para proporcionar melhor suporte às necessidades emocionais das crianças, que, por consequência, ajuda na recuperação delas. Pois, dessa maneira, segundo o arquiteto (Bridging the gap between nature and healing Royal Children's Hospital - Bates Smart, sem data), as crianças podem sentir que os quartos são seu refúgio pessoal.

O projeto do Royal Children's Hospital ganhou diversos prêmios e, entre eles, estão os de sustentabilidade. Segundo o *site* (The Royal Children's Hospital: About The Royal Children's Hospital sem data), para economizar energia, as áreas de suporte são separadas das áreas clínicas, assim é permitido o desligamento de áreas que não precisam funcionar vinte quatro horas por dia. E a todas as janelas e vistas otimizadas para os jardins fazem com que a luz natural seja otimizada e economize energia durante o dia. E graças à

combinação de aquecimento de biomassa, painéis solares térmicos e conservação de água pluvial e tratamento da água residual, a pegada de carbono seja significativamente reduzida.

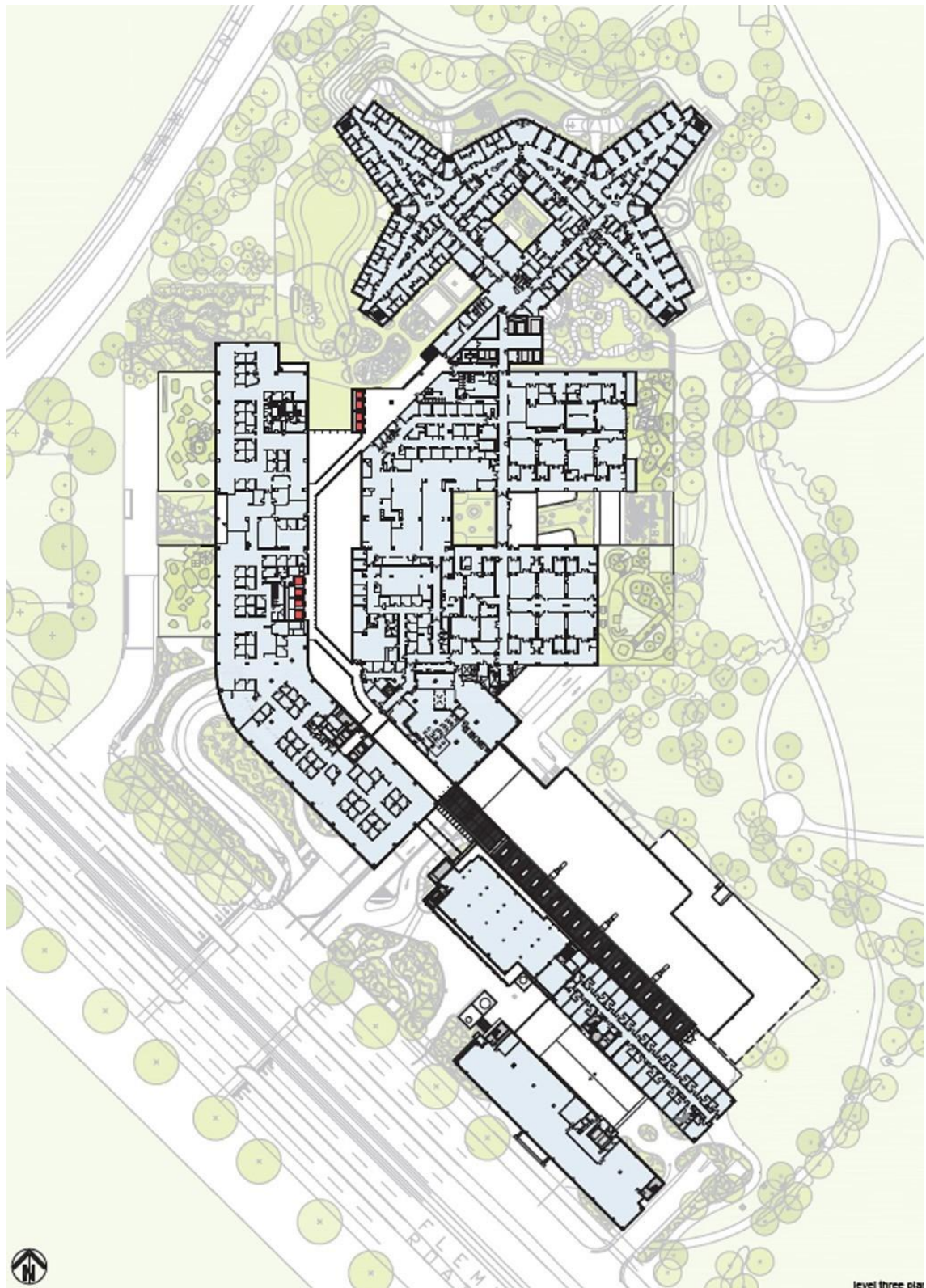


Figura 113- Planta baixa do The Royal Children's Hospital- Fonte:
<https://www.architectureanddesign.com.au/projects/health-aged-care/the-royal-children-s-hospital> - acessado em
15.05.2023

De fato, o projeto possui grande escala e, assim como os anteriores, possui o estilo da arquitetura contemporânea – o projeto foi pensado em mínimos detalhes, com o intuito de se conectar com crianças e seus familiares. O uso de texturas, ilustrações e esculturas, cores e paisagens naturais faz com que o seu cliente e seus colaboradores façam uso do edifício de modo que usem vários de seus sentidos, e isso acaba por descontrair e tirar a seriedade de um ambiente hospitalar sem comprometer a seriedade da competência daqueles que ali trabalham. O uso dos sentidos, para Pallasmaa (2011), é uma das maneiras de o ser humano conseguir se conectar com o edificado e sentir que foi feito para o uso próprio, além de estimular sensações, estimula os sentimentos criados e armazenados na memória sobre o local, e sobre a ideia de pertencimento ao mundo. Apesar de possuir uma grande escala, o prédio tem a escala humana em foco, possui espaços que abraçam e percebem as necessidades tanto infantis como a dos familiares e dos colaboradores que passam maior parte do dia lá a trabalhar. A conexão com os dois espaços, tal como os jardins e a cidade, nesse caso, estimula os clientes a executar novas atividades, receber iluminação natural o dia todo, ajudando a manter o relógio biológico funcionando de maneira saudável e promovendo a saúde mental de todos os visitantes.

Os grandes jardins do parque a norte possibilitam que o hospital tenha uma grande zona de decompressão e refúgio. Excelente para o tratamento do estresse e, como já mencionou Kaplan (1995), esse tipo de ambiente ajuda manter a pessoa ao longo do contexto usual em que ela convive, e cria naturalmente e sem esforço um novo foco que possa ser admirado e forme laços com o utilizador.

O fato dos quartos estarem voltados para norte, ao encontro do jardim e para o parque, os deixa mais silenciosos e com menos influência dos barulhos emitidos pela cidade e carros das principais vias. Na pesquisa de Ulrich (2001), percebeu que hospitais que possuem menor reverberação e tenham menor influência de sons externos facilitam a recuperação dos doentes. Segundo ele, os níveis ideais são de 27 a 28 db durante a noite para manter um sono bom e restaurador.

A fachada criativa, com *brise soleil* em formato que lembram folhas em várias tonalidades de verde na fachada envidraçada, cria uma identidade única, sendo compatível ao tema infantil que o hospital busca se conectar. Os elementos criam uma percepção de dinâmica e já instala a ideia do que poderá ser encontrado dentro do edifício, elementos que estimulam a criatividade e destacam e o diferenciam dos demais prédios à volta, tornando-se um elemento relevante e tornando-se referência na paisagem. Robinson (2019) diz que essa é uma das qualidades para criar vida e dinamismo em um cenário urbano massificado e monótono, além de entrosar com a arquitetura contemporânea presente na cidade de Melbourne.

4.4 Hospital da Luz Lisboa



Figura 114- Fachada do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra -

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/985455/ampliacao-do-hospital-da-luz-lisboa-risco/62d14d0c667ac32a0b9768f8-ampliacao-do-hospital-da-luz-lisboa-risco-foto?next_proj - acessado em 20.05.2023

Local: Avenida Marechal Teixeira Rebelo, Lisboa

Cliente: Espírito Santo Saúde

Data: 2001 – 2007 | 2015 -2019

Arquitetura: Manuel Salgado, Marino Fei, Jorge Estriga,

João Almeida e Inês Cruz com Pinearq

Área de Construção: 110.000 m²

Custo: 75.000.000 €

Fotografias: Fernando Guerra / FG + SG

Prémios: Prémio Valmor 2007

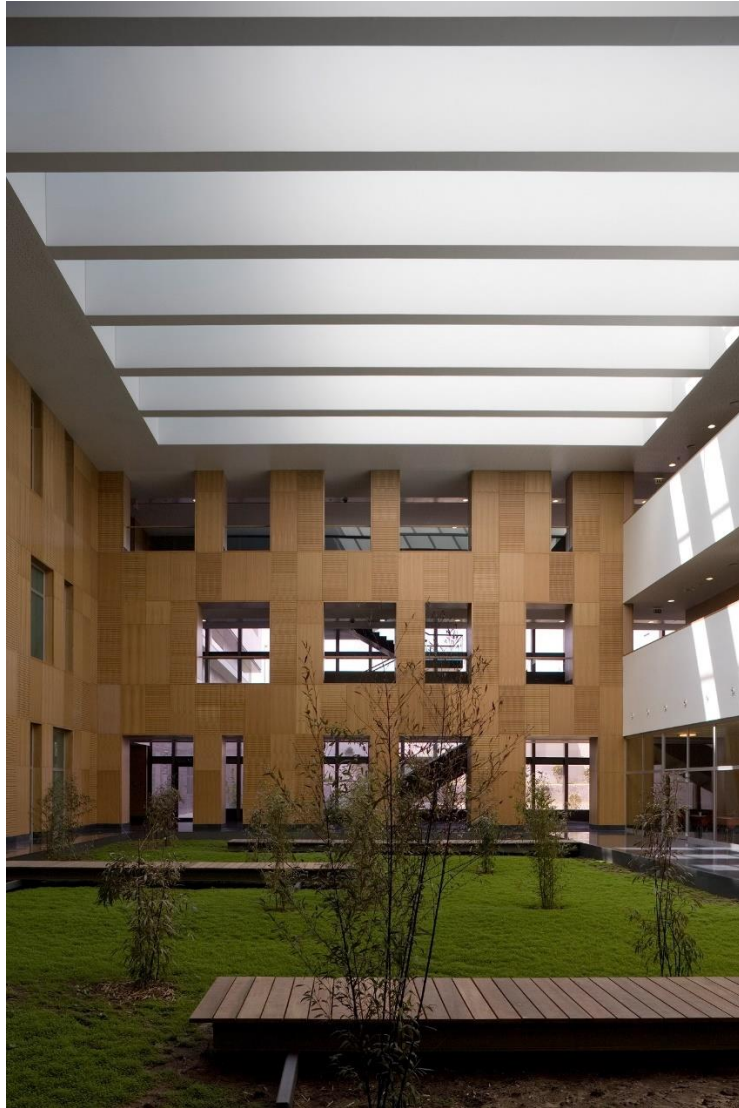


Figura 115- Patio Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023

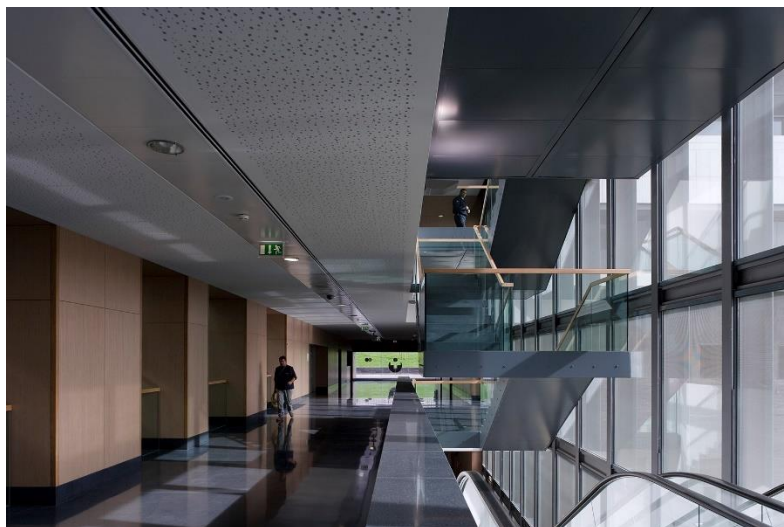


Figura 116- Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023

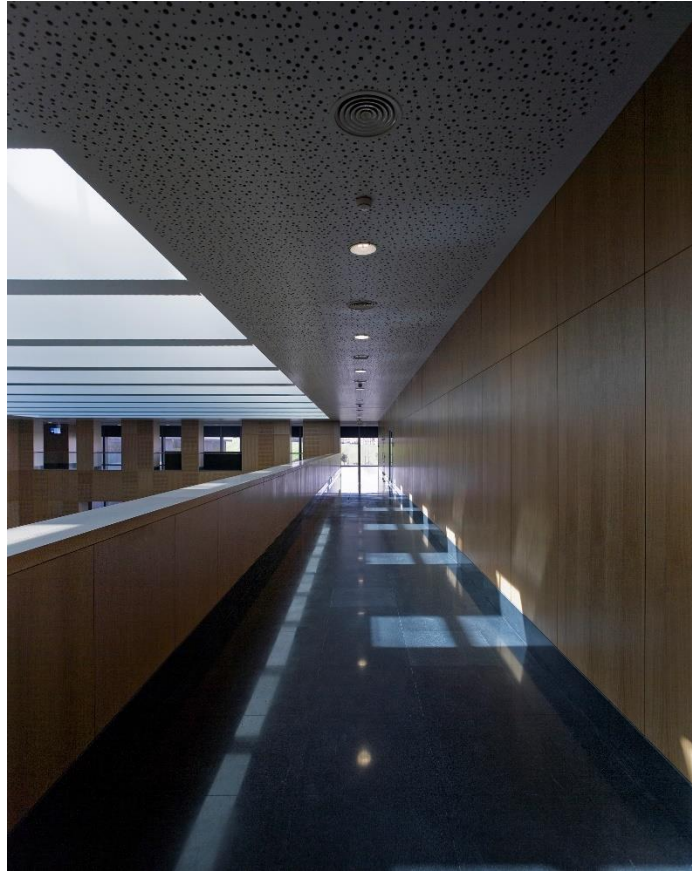


Figura 117- Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023

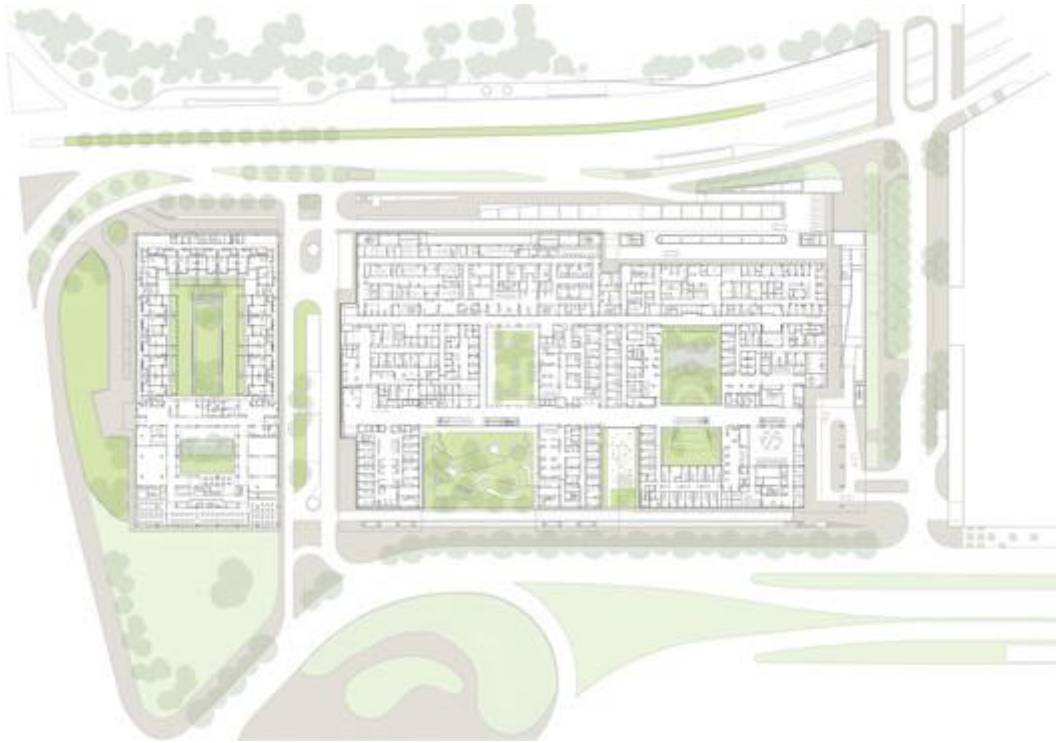


Figura 118- Planta Geral do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/985455/ampliacao-do-hospital-da-luz-lisboa-risco?ad_source=search&ad_medium=projects_tab - acessado em 20.05.2023

O Hospital da Luz é um dos maiores complexos hospitalares de Lisboa e também Portugal, localizado no Bairro do Benfica, vizinho de Centro Comercial Colombo e o grande estádio da Luz. Por essa razão, é delimitado por vias arteriais que levam para a saída norte da cidade. A primeira fase da obra começou em 2001 e foi inaugurado em 2007, e, em 2015, foi projetada uma ampliação do hospital que demorou quatro anos para concluir, inaugurada em 2019.

Segundo o *site* do arquiteto, Risco (sem data), a limitação das artérias rodoviárias que o cercam fizeram que sua dimensão fosse compacta e atingisse altura ao invés de se distribuir pelo território. Uma rua interna foi criada para ligar as duas principais artérias, Avenida Lusíadas e a Radial da Pontinha que separa os dois principais núcleos, o hospital em si e o prédio residencial sênior.

A planta do empreendimento é em forma de H, e a planta do prédio residencial permitiu a implementação de jardim interno no interior do lote. Tem 193 quartos de internação e 118 apartamentos na residência sênior. A luz natural

é um dos principais elementos no desenvolvimento do projeto, cujo foco é conseguir distribuir os espaços à incidência solar, incluindo redes de circulação internas, que são de fácil localização e separam facilmente a zona de atendimento ao público geral de zonas de quartos de internação.

A sua extensão foi acrescentada em 2015, confirmando seu sucesso na saúde lusitana.

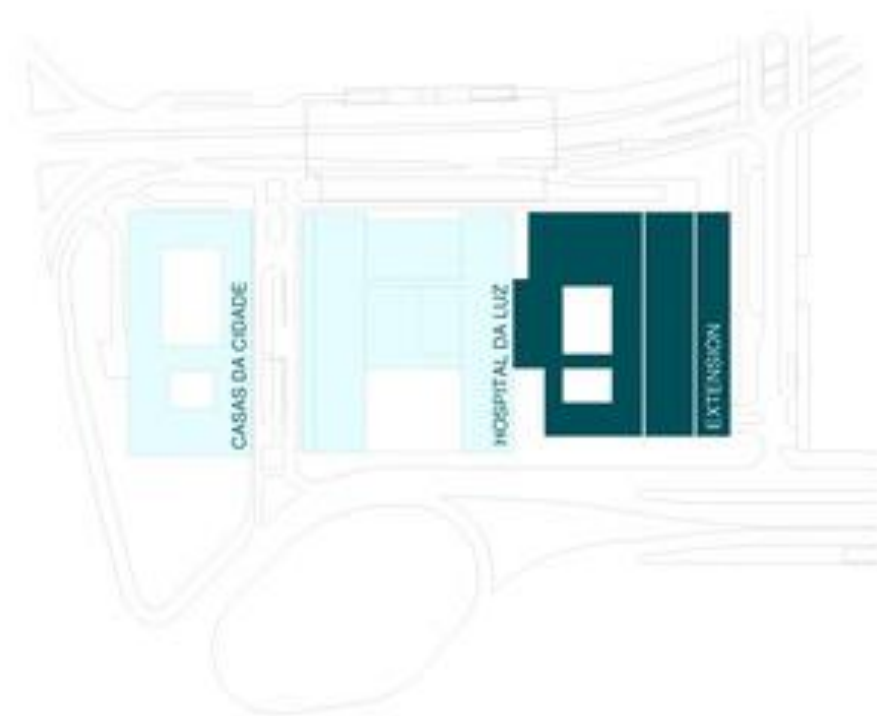


Figura 119- Diagrama da ampliação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fonte:
https://www.archdaily.com.br/br/985455/ampliacao-do-hospital-da-luz-lisboa-risco?ad_source=search&ad_medium=projects_tab- acessado em 20.05.2023



Figura 120- Imagem jardim interno da ampliação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/985455/ampliacao-do-hospital-da-luz-lisboa-risco?ad_source=search&ad_medium=projects_tab acessado em 20.05.2023



Figura 121- Jardim interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Carolina Delgado - Fonte: <https://www.instagram.com/p/Cedp663PnT2/>- acessado em 20.05.2023



Figura 122- Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023

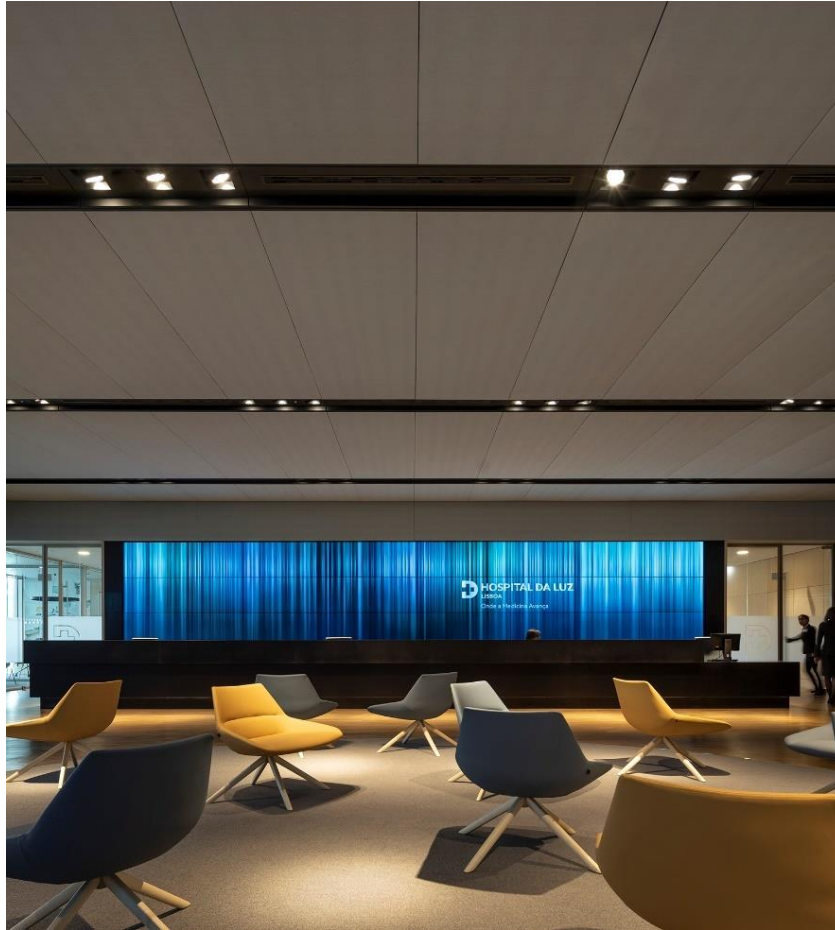


Figura 123- Recepção do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado -
Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023

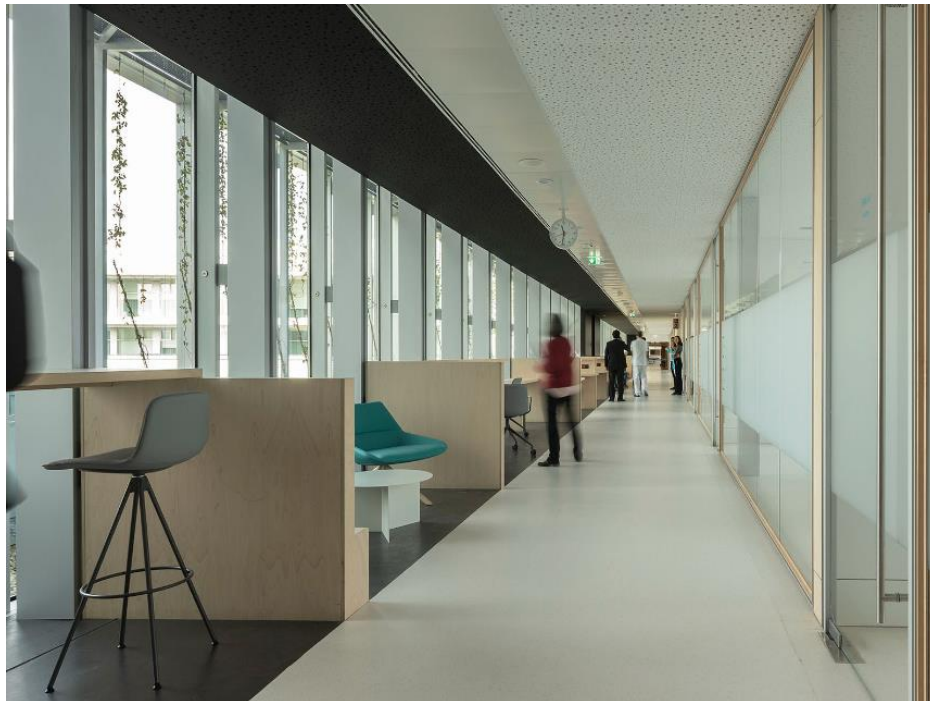


Figura 124- Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado -
Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023



Figura 125- Corredor Interno para salas de atendimento do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023



Figura 126- Quarto de internação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023



Figura 127- Quarto de internação do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023



Figura 128- Corredor Interno do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023



Figura 129- Sala de atendimento do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023



Figura 130- Auditório do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fotografia Fernando Guerra e Carolina Delgado - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023



Figura 131- Imagem ilustrativa aérea do Hospital de Luz de Lisboa - Projeto Risco - Fonte: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31- acessado em 20.05.2023

A ampliação do Hospital da Luz em Lisboa consiste em uma ampliação ao prédio existente, sem alterar os prédios originais. De acordo com o *site* do arquiteto (Risco, sem data), a natureza do programa implica na integração total com a estrutura existente, sem criar serviços, mas sim aumentando e inovando os serviços que já estavam em funcionamento. A ligação do edificado existe ao novo é feito por meio da extensão dos corredores principais, tanto o do público como o de serviço. Essa ligação permite que haja flexibilidade e maior organização interna, dando mais espaço e conforto para os colaboradores, operacionais e clientes e priorizando a qualidade de atendimento.

Assim, como o primeiro prédio, a luz natural também é um dos principais elementos no desenvolvimento do projeto. Essa ideia foi reforçada assim como o aprimoramento dos jardins internos entre os prédios. Para valorizar e de alguma forma trazer os jardins para dentro, foram usadas superfícies mais

envidraçadas nos pisos mais baixos e mais jardins, nas coberturas e principalmente no pátio central, cita Risco (sem data).

Segundo o arquiteto, em 2007, o projeto foi muito inovador para Portugal, pois propunha um novo paradigma do que poderia ser um hospital. Acompanhando tendências mundiais no segmento, como é possível ver as datas dos projetos citados anteriormente, o Hospital da Luz Lisboa trazia materiais quentes, áreas de convívio, jardins interiores, luz natural e luzes confortáveis e quentes. Aspectos ainda não usados pela arquitetura hospitalar portuguesa.

Propunham-se à data, materiais quentes, áreas para deambular, jardins interiores, luz natural, entre outros aspectos, pouco habituais nos interiores hospitalares, austeros e impessoais, a que estávamos habituados. O nosso objectivo era mudar o paradigma, apostando num ambiente humanizado muito mais próximo de um hotel do que de um hospital. (Risco, sem data)

No entanto, na fase de ampliação, o foco foi no conforto e em como os ambientes são usufruídos pelos utilizadores, sendo eles colaboradores ou clientes. O objetivo foi criar espaços em que pudessem fornecer as necessidades de acordo com a forma que interagem com o meio. A preocupação com os materiais continua a mesma, foco em acabamentos quentes que transmitem a ideia de aconchego e comodidade, com pensamento nas pessoas que fazem parte daquele local. “Apostando em ambientes confortáveis desenhados a pensar nas pessoas: nas pessoas que usam o hospital, nas pessoas que trabalham no hospital e nas pessoas que o mantêm.” (Risco, sem data).

O projeto feito pelo escritório Risco, de fato se preocupa com o design ambiental no meio da saúde, e pelo sucesso da primeira construção, sua ampliação foi também um sucesso, seguindo os mesmos pensamentos e elementos projetuais que deram certo de maneira a conversar com o existente. Esse tipo de ambiente já foi comprovado por Ulrich (2001) que melhora o quadro e afeta o progresso do doente, não só no avanço dos equipamentos como também na qualidade do ambiente.

A escolha dos materiais, além de criarem um ambiente reconfortante e associando a materiais naturais, os mesmos são excelentes para romper a reverberação e manter um ambiente mais silencioso. Outra questão que Ulrich (2001) aborda: a escolha de materiais, principalmente em quartos e corredores,

é crucial para manter o número de decibéis em baixos níveis. É possível observar nas fotografias que os quartos possuem painéis de madeira, cortinas de tecido, poltronas também em tecido e piso de linóleo.

Com grandes e robustas janelas, a luz natural reina no dia, deixando os ambientes claros durante o dia e, durante a noite, há luzes mais distribuídas, indiretas quentes. Segundo Ulrich (2001), esse tipo de iluminação mais natural e a paisagem exibida na janela são muito mais efetivos para prevenir estresse, ansiedade e, conseqüentemente, casos depressivos para todos os que frequentam e fazem uso dos espaços, sendo trabalhadores ou doentes. O conjunto dos materiais, paisagem e a maneira em que os espaços são distribuídos no espaço de modo a acolher o comportamento humano dos que o utilizam, forma um ambiente em que a atenção é dispersa, calma, sem pontos focais e estímulos. Kaplan (1995) considera esses tipos de espaços restauradores. Já para Pallasmaa (2011), o uso de vários materiais, como o tecido, a madeira, o vidro a textura das plantas, possibilita ter vários pontos de interesses que reforçam a individualidade e pertencimento ao mundo.

Um dos únicos espaços que não vão ao encontro dessa filosofia de arquitetura do bem-estar são as áreas de consultas, como é possível ver nas imagens “Corredor Interno para salas de atendimento do Hospital de Luz de Lisboa” e “Salas de atendimento do Hospital da Luz”. Nesses ambientes, os usos excessivos de branco, inclusive na iluminação, causam uma sensação de alerta e desconforto, indo na contramão com o resto do projeto. Na sala de atendimento, ainda há o uso de painéis de madeira e cadeiras com cor e textura, mas, mesmo assim, o excesso de branco, texturas brilhosas, as lacas das portas e pintura da parede deixam o ambiente hostil. Uma boa solução seria terem usado revestimentos de cor e textura diferentes, até poderiam ter usado cores claras, mas que tivessem um fundo quente, como foi feito nos quartos e nos corredores no resto do prédio. O linóleo também poderia ter sido de uma cor mais escura, e as luzes mais difusas e também mais quentes.

Outra questão importante para assinalar são as fachadas do grande empreendimento. Elas não possuem ligação com a arquitetura da cidade de Lisboa, e nem com a do bairro em que está inserido. Não possui nenhum

elemento que o destaque ou crie dinamismo na paisagem. Segundo Robinson (2019), essa é uma característica importante para tornar o prédio relevante e criar dinamismo e vida na paisagem urbana. A sobriedade da fachada não faz jus ao interior do prédio. O entorno do hospital possui muitos edifícios residenciais que também não possuem muita expressão arquitetônica. Em sua maioria, são prédios dos anos 40 em diante. O estilo contemporâneo está de acordo com a nova arquitetura contemporânea lusitana, porém, falta-lhe expressividade.

5. Considerações Finais

A vida humana é amplamente influenciada pelos espaços à volta, sendo eles construídos ou não. Portanto, a interação com esses meios dispara sensações e emoções que afetam o comportamento do homem, de maneira consciente e até mesmo inconsciente. É por essa razão que existem tipos de espaços que induzem a comunicação e outros, o silêncio, como parques temáticos e bares e, do outro lado, bibliotecas, hospitais e igrejas. Cada espaço possui códigos, formas e texturas que comunicam com o usuário de maneira subliminar o comportamento ideal para ali estar. Sabendo dessa influência comportamental, os *designs* dos espaços não só alteram o comportamento social, mas também as emoções, as quais afetam o sistema neurológico e o psicológico e, conseqüentemente, o bem-estar e a saúde humana. Nada melhor como analisar espaços hospitalares para perceber como o espaço afeta de maneira efetiva o ser humano em momentos de maior vulnerabilidade.

A ideia do trabalho nasce da observação da influência dos espaços arquitetônicos com o bem-estar e saúde humana. E tem como prioridade identificar o impacto que um projeto pode ter em uma vida. Por isso foi preciso analisar a raiz do pensamento, buscando fontes na filosofia, arquitetura teórica, neurociência e psicogeografia. E, após o entendimento da origem, foi possível observar projetos hospitalares que também tiveram como base o bem-estar e conforto daqueles que o fazem uso, sendo eles doentes ou funcionários.

Durante toda a pesquisa, foi possível perceber o pensamento da influência da arquitetura no bem-estar e saúde das pessoas. Desde o filósofo Edmund Burke, em 1769, que já percebia como a arte interferia com as emoções do espectador, criando sensações de admiração e encanto como de pavor e sublime. Isso, claro, a partir de símbolos e cores que havia nas pinturas, esculturas ou construções. Todas elas passam uma mensagem e afetam o homem. Entretanto, para a arquiteta Sara Robinson (2019), o homem percebe o mundo em que vive pela sua própria consciência por meio de empatia e emoções.

A fenomenologia também se apresenta como um embasamento teórico no ramo filosófico. Pallasmaa a introduz, em 1995, nos estudos teóricos arquitetônicos, associando os sentidos do ser humano como forma de se conectar com o espaço em que o mesmo ocupa e vive. O edificado precisa englobar todos os sentidos, e ser feito exclusivo para o bem-estar, conforto e saúde humana. Colin Ellard, um psicólogo especialista em psicogeografia, também percebe a maneira em que o espaço influencia a vida e comportamento das pessoas. E percebe como os espaços são desenvolvidos a partir de conhecimentos ancestrais, seguindo padrões culturais.

Não bastando a base teórica, estudos de neurocientistas reforçaram essa base com resultados clínicos. Rachel e Stephen Kaplan e Roger Ulrich, por volta dos anos 1980, desenvolveram teorias mostrando como os espaços influenciam o homem. Com esses resultados, é possível perceber e identificar como criar ambientes que favoreçam o bem-estar e saúde de maneira concreta, especialmente em espaços hospitalares, onde a pesquisa de Roger Ulrich se aprofundou ainda mais.

Toda essa base foi fundamental para perceber o quão profundo e multidisciplinar o assunto é, e o quão importante é para os arquitetos entenderem que os projetos afetam imensamente a saúde, o bem-estar e o psicológico humano. E ajudou a entender os projetos da área da saúde em que foram escolhidos para perceber as maneiras em que cada projeto consegue demonstrar o cuidado por quem ali convive.

Muito interessante perceber como cada arquiteto teve a própria visão sobre um espaço acolhedor e saudável com base nas referências que teve ao crescer da vida e da carreira. Cada projeto é único e usa elementos distintos para transmitir a mensagem de cuidado e conforto, mesmo em escalas e cultura, de certa maneira, distintas.

O retorno dos pacientes e usuários seria de grande importância para continuar e perceber os efeitos reais na vida cotidiana dos usuários. Seria mais interessante ainda ter um estudo mais aprofundado, com neurocientistas, psicólogos, médicos e arquitetos, no resultado clínico de pacientes com os mesmos quadros clínicos em hospitais ou centros de tratamento distintos, sendo

esses projetados para serem favoráveis do bem-estar ou não, para comparar efetivamente e mais profundamente o efeito clínico dos espaços na saúde. Pois, mesmo senso sugerido por todos os estudos antes mencionados, sem dúvida, há curiosidade de perceber clinicamente o efeito de um excelente projeto arquitetônico.

Todo esse trabalho pode proporcionar grande aprendizado e, de certa forma, fomentar ainda mais uma curiosidade que sempre houve ao longo dos anos de estudo de arquitetura. Ele revela o quão importante e multidisciplinar é o estudo do espaço, e quão rico é o estudo da arquitetura para formação de pessoas empáticas e cultas. Arquitetura é muito mais que função, moda, elementos meramente esculturais e ego de artista. Um projeto arquitetônico afeta nossa saúde e bem-estar, pois é uma questão de saúde pública e identidade cultural.

Bibliografia

Ambientes restauradores: Definição, histórico, abordagens e pesquisas, (2013). In: S. C. Gressler e I. d. A. Günther, eds. Estudos de Psicologia. Brasília: Universidade de Brasília. pp. 487–495.

Architecture and design – Edinburgh [em linha], (sem data). Maggie's Centres. [Consultado em 26 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.maggies.org/our-centres/maggies-edinburgh/architecture-and-design/>

Architecture and design – Manchester [em linha], (sem data). Maggie's Centres. [Consultado em 31 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.maggies.org/our-centres/maggies-manchester/architecture-and-design/>

Architecture and design – West London [em linha], (sem data). Maggie's Centres. [Consultado em 31 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.maggies.org/our-centres/maggies-west-london/architecture-and-design/>

Bollnow, O. F., (2019). O HOMEM E O ESPAÇO. 9a ed. Berlin: UFPR.

Bridging the gap between nature and healing Royal Children's Hospital - Bates Smart [em linha], (sem data). Bates Smart. [Consultado em 5 de junho de 2023]. Disponível em: <https://www.batesmart.com/projects/royal-childrens-hospital#details>

Burke, E., (2013). Uma Investigação Filosófica Acerca da origem das Nossas Ideias do Sublime e do Belo. Lisboa: Edições 70.

Cancer Centre at Guy's Hospital – Health & Science – Projects – RSHP [em linha], (sem data). RSHP. [Consultado em 3 de junho de 2023]. Disponível em: <https://rshp.com/projects/health-and-science/cancer-centre-at-guys-hospital/>

Cohen, S. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health* (pp. 31–67). Sage Publications, Inc.

Cohen, S. e Williamson, G. M., (1988). Perceived Stress in a Probability Sample of the United States of America. In: *The Social Psychology of Health* [em linha]. Newbury Park. pp. 31–67. [Consultado em 7 de janeiro de 2022]. Disponível em: <https://www.cmu.edu/dietrich/psychology/stress-immunity-disease-lab/publications/scalesmeasurements/pdfs/cohen,-s.--williamson,-g.-1988.pdf>

Correspondente Médico: por que o inverno pode agravar as doenças psiquiátricas?: Entenda a relação da luz solar com a depressão e suicídio.

Brasil: CNN, 2020. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/correspondente-medico-por-que-o-inverno-pode-agravar-as-doencas-psiquiatricas/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

De Botton, Alain. *A arquitetura da Felicidade*. 3. ed. [S. l.]: Publicações Dom Quixote, 2021. 319 p.

Ellard, Colin. *A Alma dos Lugares: Como a paisagem e o ambiente alteram o nosso comportamento e as nossas decisões*. 1. ed. New York: ContraPonto, 2015. 287 p.

Foster + Partners Projects / Maggie's Manchester [em linha], (sem data). Foster + Partners. [Consultado em 26 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester>

Foster& Partners [em linha], (sem data). Foster& Partners. [Consultado em 31 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.fosterandpartners.com/projects/maggie-s-manchester>

Galinha, I. e Pais Ribeiro, J. L., (2005). História e Evolução do Conceito de Bem-Estar Subjetivo. In: *Psicologia, Saúde e Doenças*. 2a ed. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. pp. 203–214.

Galinha, I. C. e Pais Ribeiro, J., (2005). História e Evolução do Conceito de Bem-Estar Subjectivo. *Psicologia Saúde & Doenças* [em linha]. **6**(2), 13. [Consultado em 20 de junho de 2023]. Disponível

em: https://www.researchgate.net/publication/37650194_Historia_e_Evolucao_do_Conceito_de_Bem-Estar_Subjectivo

Grahn, P. e Stigsdotter, U., (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening* [em linha]. **2**(1), 18. [Consultado em 20 de junho de 2023]. Disponível

em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1618866704700199?via=ihub>.

Health & Aged Care Architecture Projects | Architecture & Design [em linha], (sem data). *Architecture & Design*. [Consultado em 5 de junho de 2023].

Disponível em: <https://www.architectureanddesign.com.au/projects/health-aged-care/the-royal-children-s-hospital>

Heidegger, M., (1951). INTRODUÇÃO A METAFÍSICA [em linha]. 4a ed. Rio de Janeiro: Templo Brasileiro. [Consultado em 8 de abril de 2022]. Disponível

em: <https://www.frjaltosanto.edu.br/site2/wp-content/uploads/2021/06/Introdução-à-metafísica-Martin-Heidegger.pdf>

Hernández, D., (2016). Maggie's Cancer Centre Manchester / Foster& Partners [em linha]. *ArchDaily*. [Consultado em 31 de maio de 2023]. Disponível

em: <https://www.archdaily.com/786370/maggies-cancer-centre-manchester-foster-plus-partners>

Jencks, C., (2015). *Architecture of Hope* [em linha]. Frances Lincoln.

[Consultado em 5 de maio de 2023]. Disponível

em: <https://www.maggies.org/our-centres/maggies-edinburgh/architecture-and-design/>

Kálida Sant Pau Centre | Benedetta Tagliabue – EMBT [em linha], (sem data). Benedetta Tagliabue – EMBT. [Consultado em 8 de junho de 2023].

Disponível em: <http://www.mirallestagliabue.com/project/kalida-sant-pau-centre/>

Kaplan, S., (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *ELSEVIER* [em linha]. **15**(3), 169–182. [Consultado em 4 de janeiro de 2022]. Disponível em: doi: 10.1016/0272-4944(95)90001-2

Le Corbusier. (1977). *Por uma arquitetura*. São Paulo, Editora Perspectiva, 2. ed., p. 13.

Maggie's West London Centre – Health & Science – Projects – RSHP [em linha], (sem data). RSHP. [Consultado em 30 de maio de 2023]. Disponível em: <https://rshp.com/projects/health-and-science/maggies-west-london-centre/>

Maggie's, (2023). Maggie's Manchester | Foster and Partners [em linha]. YouTube. [Consultado em 26 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QtCTqRge5Bk>

Moreira, Matheus. A falta de luz solar pode causar depressão?: Transtorno é causado pela ausência de sol e mudanças de estação. São Paulo, Brasil: FOLHA DE SÃO PAULO, 5 mar. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/03/como-saber-se-estou-triste-ou-se-tenho-depressao-sazonal.shtml>. Acesso em: 15 dez. 2021.

Moreira, S., (2022). Ampliação do Hospital da Luz Lisboa / RISCO [em linha]. ArchDaily Brasil. [Consultado em 6 de junho de 2023]. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/985455/ampliacao-do-hospital-da-luz-lisboa-risco?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Ott, C., (2020). Centro Kálida Sant Pau / Miralles Tagliabue EMBT [em linha]. ArchDaily Brasil. [Consultado em 8 de junho de 2023]. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/934000/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt>

Our buildings [em linha], (2014). Maggie's Centres. [Consultado em 26 de abril de 2023]. Disponível em: <https://www.maggies.org/about-us/how-maggies-works/our-buildings/>

Pallasmaa, J., (2011). Os Olhos da Pele: A Arquitetura e os Sentidos. Porto Alegre: Bookman.

Richard Murphy Architects [em linha], (sem data). Richard Murphy Architects. [Consultado em 26 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.richardmurphyarchitects.com/Maggies-Cancer-Caring-Centre-Edinburgh>

Risco [em linha], (sem data). Risco. [Consultado em 6 de junho de 2023]. Disponível em: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz_31

Risco [em linha], (sem data-b). Risco. [Consultado em 6 de junho de 2023]. Disponível em: https://www.risco.org/projects/hospital-da-luz-ampliacao_14

Robinson, S., (2019). The Space of Relation. In: Part II: Materiality. Vol. 2 Materiality. p. 10.

Sternberg, R. J., (2010). Psicologia Cognitiva [em linha]. São Paulo: CENGAGE Learning. [Consultado em 16 de agosto de 2022]. Disponível em: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:8icQCG8CNhYJ:scholar.google.com/+Sternberg,+R.+J.+\(2000\).+Psicologia+cognitiva&hl=pt-PT&as_sdt=0,5&as_vis=1](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:8icQCG8CNhYJ:scholar.google.com/+Sternberg,+R.+J.+(2000).+Psicologia+cognitiva&hl=pt-PT&as_sdt=0,5&as_vis=1)

The Royal Children's Hospital : About The Royal Children's Hospital [em linha], (sem data). The Royal Children's Hospital : The Royal Children's Hospital. [Consultado em 5 de junho de 2023]. Disponível em: <https://www.rch.org.au/rch/about/>

The Secret Life of Buildings. Direção: Louise Hooper, Louise Wardle, Mike Christie. Produção: Poppy Edwards. Intérprete: Tom Dyckhoff. Roteiro: Alex Bellos. Londres: Channel 4, 2011. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=PoS0R_V-JpQ&ab_channel=angelortiz. Acesso em: 4 ago. 2021.

Ulrich, R. S. (2000a). Environmental research and critical care. In D. K. Hamilton (Ed.), ICU 2010: Design for the Future. Houston: Center for Innovation in Health Facilities, 195-207.

Ulrich, R. S. (2000b). Evidence based environmental design for improving medical outcomes. Proceedings of the conference, Healing By Design: Building for Health Care in the 21st Century. Montreal: McGill University Health Centre, 3.1-3.10.

Ulrich, R. S. (2001). Effects of healthcare environmental design on medical outcomes. In Design and Health: Proceedings of the Second International Conference on Health and Design (pp. 49–59). Stockholm, Sweden: Svensk Byggtjänst. Recuperado de

<https://pdfs.semanticscholar.org/6d4d/cb6d3f8d55a9eac8a109799f61d37a570e4e.pdf>.

Ulrich, R. S., (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *SCIENCE* [em linha]. Vol 224(Issue 4647), 420–421. [Consultado em 29 de dezembro de 2021]. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.6143402>

Ulrich, R. S., (1989). Stress recovery during exposure to natural and urban environments1. *ELSEVIER* [em linha]. 11(3), 201–230. [Consultado em 3 de janeiro de 2022]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494405801847>

Ulrich, R., (1984). an responses to vegetation and landscapes. *Landscape and Urban Planning* [em linha]. ScienceDirect. [Consultado em 10 de maio de 2022]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0169204686900058?via=ihub>

Ulrich, R., (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environment. *Journal of Environmental Psychology* [em linha]. 11(3), 201–230. [Consultado em 10 de maio de 2022]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494405801847>

Ulrich, R., (1999). Effects of Gardens on Health Outcomes: Theory and Research. 58. [Consultado em 13 de julho de 2022]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/304109537_Effects_of_gardens_on_health_outcomes_theory_and_research