



Corpo no Espaço
Espaço de Meditação no Mouchão do Lombo do Tejo



Universidade Autónoma de Lisboa

Departamento de Arquitectura

Setembro 2014

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura

Teresa Alves Ribeiro Pereira de Sousa

Orientadores Arq. Francisco Aires Mateus

Arq. Joaquim Moreno

Texto segundo o antigo Acordo Ortográfico de 1990

Um especial agradecimento a todos aqueles que tornaram a realização deste trabalho possível.

Aos meus pais, pelo exemplo, apoio, paciência, disponibilidade, e por acreditarem.

À minha avó, por todas as palavras de inspiração.

À Sara, à Margarida e à Carolina, pela amizade, motivação e partilha ao longo deste percurso.

Ao André, por estar sempre presente.

Abstract

Architecture is part of the dialogue between the body and the world. To create a Meditation Space implies understanding the body's experience which inhabits the space.

The human being apprehends the world in a continuous process of knowledge, as a characteristic of his own existence. Through the reception of the senses, perception involves direct stimulation, noting the nuances of the encounter between body and space. The body is awakened to a new way of seeing things, in a sequence of sensory experiences full of textures, colors, sounds, temperatures and smells.

Architecture embraces both the static and fluid. It is understood in its material condition; thought and manipulated through its steady mass. At the same time, the material enables to achieve the atmosphere, while it informs and qualifies the object. The atmosphere

involves the body and the space through the layers that flow in the cavity bounded by matter, covered by layers that seduce the body.

The spacial experience is informed by the individual's memory that traces a network of knowledge, allowing each experience to cease to exist upon itself, to become part of a series of interconnected cohesive moments.

The Meditation Space is developed according to a criteria of intensity and contrast, to stimulate body and spacial awareness; allowing the individual to *see* architecture beyond its physical limits and connecting to the notion o *being* and *being-in-world*.

Keywords: Body, Space, Perception, Atmosphere

Resumo

A arquitectura insere-se no diálogo entre corpo e mundo. Criar um Espaço de Meditação implica entender a experiência do corpo que habita o espaço.

O ser humano apreende o mundo num processo contínuo de conhecimento, como característica própria da sua existência. Através da captação dos sentidos, a percepção envolve a estímulo directo, registando as nuances do encontro entre corpo e espaço. O corpo é despertado para uma nova forma de ver as coisas que o envolvem, numa sequência de experiências sensoriais repletas de texturas, cores, sons, temperaturas e cheiros.

A arquitectura abraça tanto o estático como o fluído. É compreendida na sua condição material; pensada e manipulada através da sua massa estável. Ao mesmo tempo, o material possibilita o alcance da atmosfera, enquanto esta informa e qualifica o objecto. A atmosfera

envolve o corpo e o espaço através das camadas que fluem na cavidade delimitada pela matéria, coberta de camadas que seduzem o corpo.

A experiência espacial é informada pela memória do indivíduo que traça uma rede de conhecimento, permitindo que cada experiência deixe de existir sobre si mesma e passe a fazer parte de uma série de momentos interligados e coesos.

Neste sentido o Espaço de Meditação é desenvolvido segundo critérios de intensidade e contraste, de forma a estimular a consciência corporal e espacial; permitindo ao indivíduo *ver* a arquitectura para além dos seus limites físicos e ligando-se à noção de *ser* e de *estar-no-mundo*.

Palavras-Chave: Corpo, Espaço, Percepção, Atmosfera

Índice

Introdução	011	Parte II Fixar a Atmosfera	032	Parte III Espaço de Meditação	068
		Atmosfera, entre Corpo e Espaço	036	Estuário do Tejo	072
Parte I Utilizar os sentidos	014	Matéria, Detalhe e Superfície	044	Mouchão do Lombo do Tejo	076
Presença, Estar-no-Mundo, Habitar	018	Luz e Tempo	052	Muro	080
Corpo e Percepção	020	Som e Silêncio	058	Espaço	098
Supremacia da Visão	024	Memória	064	Sistema Construtivo	112
Ver com o Corpo	028				

Índice de Imagens

016 - Imagem 00 - Utilizar os Sentidos.
Luis Reininho. Sem título. Disponível em <http://olhares.sapo.pt/-foto6051620.html>

022 - Imagem 01 - Habitar.
Gil Coelho, 2014. Sem título, Porto. Disponível em <http://www.1000imagens.com/foto.asp?id=0130526117473434&g=3&idt=3&dt=0&ma=000000&p=8&o=0>

024 - Imagem 02 - Homem Vitruviano.
Leonardo Da Vinci, 1492. Homem Vitruviano. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/484137028662992436/>

024 - Imagem 03 - Planta da Praça do Capitólio, Roma.
Miguel Ângelo, 1567. Praça do Capitólio. Disponível em http://2.bp.blogspot.com/_Tlr2oqUIVbg/TDDCx1us64I/AAAAAAAAAsE/IUSMe3h5_CM/s1600/EngravingBirdsEyePlan.jpg

028 - Imagem 04 - Ver com o Corpo.
Autor Desconhecido. Sem título. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/293367363197957745/>

030 - Imagem 05 - Descobrir a Cidade
Gil Coelho, 2013. Pontes e Caminhos, Porto. Disponível em <http://www.1000imagens.com/foto.asp?id=0028677114018333&g=3&idt=3&dt=0&ma=000000&p=22&o=0>

036 - Imagem 06 - Vista interior, Igreja Saint-Pierre, Firminy.
Hélène Binet, 2007. Igreja Saint-Pierre, Firminy. Disponível em <http://www.helenebinet.com/photography/architects/le-corbusier.html>

036 - Imagem 07 - Vista interior, Igreja Saint-Pierre, Firminy.
Hélène Binet, 2007. Igreja Saint-Pierre, Firminy. Disponível em <http://www.helenebinet.com/photography/architects/le-corbusier.html>

038 - Imagem 08 - Iluminação sobre o Altar. Igreja Saint-Pierre, Firminy.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/249809110552266555/>

038 - Imagem 09 - Focos de luz. Igreja Saint-Pierre, Firminy.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/188377196887568842/>

038 - Imagem 10 - Luz sobre a Matéria. Igreja Saint-Pierre, Firminy.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/126171227031119929/>

040 - Imagem 11 - Malha de Tijolo. Museu Kolumba,

Colônia.
Hélène Binet, 2008. Museu Kolumba, Colônia. Disponível em <http://www.helenebinet.com/photography/architects/peter-zumthor.html>

040 - Imagem 12 - Igreja Gótica. Museu Kolumba, Colônia.
Hélène Binet, 2008. Museu Kolumba, Colônia. Disponível em <http://www.helenebinet.com/photography/architects/peter-zumthor.html>

042 - Imagem 13 - Vista Interior. Museu Kolumba, Colônia.
Hélène Binet, 2008. Museu Kolumba, Colônia. Disponível em <http://www.helenebinet.com/photography/architects/peter-zumthor.html>

042 - Imagem 14 - Vista Exterior. Museu Kolumba, Colônia.
Hélène Binet, 2008. Museu Kolumba, Colônia. Disponível em <http://www.helenebinet.com/photography/architects/peter-zumthor.html>

042 - Imagem 15 - Malha de Tijolo. Museu Kolumba, Colônia.
Hélène Binet, 2008. Museu Kolumba, Colônia. Disponível em <http://www.helenebinet.com/photography/architects/peter-zumthor.html>

044 - Imagem 16 - Corredor de acesso ao Auditório. Câmara Municipal de Säynätsalo.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/537406168006576787/>

044 - Imagem 17 - Auditório. Câmara Municipal de Säynätsalo.
Autor Desconhecido. Disponível em https://c1.staticflickr.com/3/2146/3543928288_2f6ef5ee35.jpg

046 - Imagem 18 - Escadas. Câmara Municipal de Säynätsalo.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.coffeewithanarchitect.com/wp-content/uploads/2011/04/014-212a.jpg>

048 - Imagem 19 - Escadas. Loja Olivetti, Veneza.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/48343395971340930/>

048 - Imagem 20 - Pormenor das Escadas. Loja Olivetti, Veneza.
Autor Desconhecido. Disponível em [http://4.bp.blogspot.com/-5x-fr7OqQKw/UbYQ_YAwPsl/AAAAAAAAAMTY/6nZ5uHbb-Qs/s1600/Le_magasin_Olivetti_de_Carlo_Scarpa_\(Venise\)_\(8068018489\).jpg](http://4.bp.blogspot.com/-5x-fr7OqQKw/UbYQ_YAwPsl/AAAAAAAAAMTY/6nZ5uHbb-Qs/s1600/Le_magasin_Olivetti_de_Carlo_Scarpa_(Venise)_(8068018489).jpg)

048 - Imagem 21 - Pormenor das Escadas. Loja Olivetti,

Veneza.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://viewoncanadianart.com/wp-content/uploads/2011/06/oliv13.jpg>

050 - Imagem 22 - Detalhe. Loja Olivetti, Veneza.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/54043264254068176/>

050 - Imagem 23 - Detalhe. Loja Olivetti, Veneza.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/333829391102440050/>

050 - Imagem 24 - Detalhe. Loja Olivetti, Veneza.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/54043264252000143/>

052 - Imagem 25 - Entrada da luz no Inverno. Panteão de Roma.
Autor Desconhecido. Disponível em http://ocaarchitect.files.wordpress.com/2010/12/i_pantheon1.jpg

052 - Imagem 26 - Entrada da Luz no Equinócio de Outono, Panteão de Roma.
Autor Desconhecido. Panteão de Roma. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/498281146242855858/>

052 - Imagem 27 - Entrada da luz no Verão. Panteão

de Roma.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/353814114445793167/>

054 - Imagem 28 - Pátio. Casa-Estúdio, Cidade do México.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/434034482809906358/>

054 - Imagem 29 - Janela. Casa-Estúdio, Cidade do México.
Autor Desconhecido. Disponível em http://1.bp.blogspot.com/_xlvzYCxt4Jo/S32mWWMAT1I/AAAAAAAAAYs/FdXPgMHhf9w/s320/Lambri20.jpg

054 - Imagem 30 - Janela na Sala de Estar. Casa-Estúdio, Cidade do México.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://therepublicofless.files.wordpress.com/2010/05/luis1.jpg>

056 - Imagem 31 - Sala de Estar. Casa-Estúdio, Cidade do México.
Autor Desconhecido. Disponível em http://st.houzz.com/simags/5e818c33024ca55d_4-4786/modern-living-room.jpg

056 - Imagem 32 - Sala de Leitura. Casa-Estúdio, Cidade do México.

Autor Descohecido. Disponível em http://1.bp.blogspot.com/-Fyh7V-xIzVA/UsQxxn2IzNI/AAAAAAAAxwc/iA_48pKc4Ns/s1600/1100505_casa_barragan_02_escalera_test_03_post.jpg

056 - Imagem 33 - *Hall* de Entrada. Casa-Estúdio, Cidade do México.
Autor Descohecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/428827195740486624/>

060 - Imagem 34 - Vista Interior. Sound Box, Suíça.
Autor Desconhecido. Disponível em http://brainport.bwk.tue.nl/wp-content/uploads/2011/05/peter-zumthor-swiss_sound_box.jpg

060 - Imagem 35 - Músicos. Sound Box, Suíça.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://www.pinterest.com/pin/548524429587706618/>

060 - Imagem 36 - Pormenor do Empilhado de Madeira. Sound Box, Suíça.
Autor Desconhecido. Disponível em http://1.bp.blogspot.com/-TOosQQE9vLM/UjhQaWI6k5I/AAAAAAAAACv8/DWCqDtQ_Kmc/s1600/DAA3E37DB65A4A99EBAE31E88AD68AD1_700_493.jpg

062 - Imagem 37 - Vista Interior. Sound Box, Suíça.
Autor Desconhecido. Disponível em <http://31.media>

tumblr.com/cdc838af249234b2553ad545771d76cf/tumblr_n6k9rp1cQy1qat99uo3_r1_1280.jpg

064 - Imagem 38 - Pinhal.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

066 - Imagem 39 - Memória.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

074 - Imagem 40 - Estuário do Tejo.
Autor Desconhecido. Disponível em http://c5.quickcache.fotos.sapo.pt/i/o4404ade8/6713787_EzAjZ.png

075 - Imagem 41 - Estuário do Tejo.
Autor Desconhecido. Disponível em http://1.bp.blogspot.com/_zcaa83LB9w4/TIUnoCnpizI/AAAAAAAAAVg/xGwfMXixhmY/s1600/DSCF0942.JPG

078 - Imagem 42 - Mouchão do Lombo do Tejo.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

079 - Imagem 43 - Mouchão do Lombo do Tejo.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

080 - Imagem 44 - Fotomontagem do Muro.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

098 - Imagem 45 - Fotomontagem do Espaço.

Teresa Pereira de Sousa, 2013.

098 - Imagem 46 - Fotomontagem do Espaço.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

108 - Imagem 47 - Fotomontagem do Espaço.
Teresa Pereira de Sousa, 2013

109 - Imagem 48 - Fotomontagem do Espaço.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

110 - Imagem 49 - Maquete do Espaço.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

110 - Imagem 50 - Maquete do Espaço.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

110 - Imagem 51 - Maquete do Espaço.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

114 - Imagem 52 - Maquete.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

114 - Imagem 53 - Maquete.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

114 - Imagem 54 - Maquete.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

115 - Imagem 55 - Maquete.
Teresa Pereira de Sousa, 2013.

Índice de Desenhos

- 072 - Desenho 00 - Ortofotomapa do Rio Tejo.
- 076 - Desenho 01 - Planta de Localização, 1/15 000.
- 082 - Desenho 02 - Planta de Cobertura, 1/500.
- 084 - Desenho 03 - Alçado Sul, 1/500.
- 086 - Desenho 04 - Planta de Cobertura, 1/200.
- 088 - Desenho 05 - Planta de Piso, 1/200.
- 090 - Desenho 06 - Alçado Norte, 1/200.
- 092 - Desenho 07 - Alçado Nascente, 1/200.
- 094 - Desenho 08 - Alçado Sul, 1/200.
- 096 - Desenho 09 - Corte Longitudinal, 1/200.
- 100 - Desenho 10 - Planta de Piso, 1/100.
- 102 - Desenho 11 - Planta de Tecto, 1/100.
- 104 - Desenho 12 - Corte Longitudinal, 1/100.
- 106 - Desenho 14 - Corte B, 1/100.
- 107 - Desenho 15 - Corte C, 1/100.
- 107 - Desenho 16 - Corte D, 1/100.
- 107 - Desenho 17 - Corte E, 1/100.
- 112 - Desenho 18 - Corte Construtivo F, 1/20.
- 113 - Desenho 19 - Corte Construtivo G, 1/20.

Introdução

O tema *Corpo no Espaço* surge na procura de responder ao exercício proposto na cadeira de projecto, *Espaço de Meditação no Mouchão do Lombo do Tejo*.

No domínio da arquitectura, cada projecto responde a um conjunto de premissas funcionais e programáticas que condicionam a sua direcção. É segundo a definição de um objectivo primordial (seja ele a criação de uma escola, de um hospital ou uma casa) que se estabelece um programa, definidor de uma série de exigências essenciais para o seu funcionamento. Estes factores, determinados segundo a experiência e o conhecimento colectivo dos seres humanos, condicionam a organização do projecto. Neste caso, a criação de um espaço de meditação parece fugir a qualquer tipo de exigência ou regra delineada, tendo como única e principal função: meditar.

A meditação tem que ver com a existência humana. É

um processo simples, natural ao ser humano, que estimula um estado introspectivo de descoberta do mundo e de si próprio. Meditar é *estar presente*; *olhar* com atenção o momento, num contacto único e pessoal. É permitir uma abertura mental e corporal, descobrindo o silêncio interno essencial à vida.

Na prática da meditação, destacam-se inúmeros tipos de abordagens, baseados em conceitos de contemplação, reflexão, concentração, silêncio, relaxamento, respiração, oração. Ainda que cada abordagem se desenvolva de forma diferente, todas se baseiam no corpo humano e possuem um mesmo propósito, a plenitude interior.

Este ensaio concentra-se na meditação como fenómeno ligado à consciência corporal. Uma reflexão interior despertada pelas sensações do corpo, accionadas por algo exterior. Ao compreender as subtilidades do corpo

(a temperatura, o som, cheiro, tensão, peso, leveza) o *ser* está presente no momento, no espaço e no tempo. A meditação incita um olhar atento sobre as reacções imediatas e a experiência física da própria presença do corpo. O simples acto de respirar, entre inspirar e expirar, expõe a essência e vulnerabilidade da existência humana, a troca vital entre corpo e mundo. A meditação procura a consciência do corpo no espaço, como um processo de conhecimento que sincroniza o ser humano com a sua natureza mais íntima.

No entanto, o ser humano parece estar, cada vez mais, preso pela cultura contemporânea ocidental, na qual prevalecem as imagens visuais. O corpo entra num estado dormiente sujeito a uma cultura acelerada, deixando de dar a atenção à informação produzida pelos sentidos.

Na procura de criar um espaço de meditação que pre-

tende estimular a consciência corporal, é feita uma análise sobre o modo como a arquitectura está intrinsecamente ligada à dimensão sensorial do corpo.

Alcançar uma experiência plena, implica entender a presença corporal e o modo como os sentidos se envolvem com o mundo. A teoria da percepção e das sensações corporais insere-se no discurso arquitectónico, como forma de entender como o corpo humano responde à sua envolvente. Trata-se de repensar o papel do corpo na criação da arquitectura e compreender como o carácter específico de um espaço é capaz de conduzir a experiência do ser humano.

A experiência do corpo é configurada consoante a atmosfera de cada espaço, dia após dia. Apesar da sua forma e peso, a arquitectura é uma entidade dinâmica que não permanece estática e impenetrável num único instante, mas que evolui com o passar do tempo. É per-

cepcionada pelo corpo em movimento, que, enquanto sujeito da experiência arquitectónica, é a medida de referência do espaço e do tempo na arquitectura.

O corpo é envolvido, não como espectador mas como uma parte activa integrante da atmosfera, ocupa o espaço, habita-o e confere-lhe significado. Neste sentido, pretende-se compreender como o arquitecto é capaz de fixar a atmosfera no espaço. A atmosfera, como veículo da percepção espacial, algo entre corpo e espaço que depende de fenómenos como a matéria, a luz, o som, o cheiro, a temperatura e até mesmo da presença de outros indivíduos.

Parte I Utilizar os Sentidos



“ Gravity is measured by the bottom of the foot; we trace the density and texture of the ground through our soles. Standing barefoot on a smooth glacial rock by the sea at sunset, and sensing the warmth of the sun-heated stone through one’s soles, is an extraordinarily healing experience, making one part of the eternal cycle of nature. One senses the slow breathing of the earth. ” ¹

Juhani Pallasmaa, 2005

A primeira parte deste estudo, *Utilizar os Sentidos*, concentra-se na forma como o corpo interage com o mundo. Com base nas obras de Martin Heidegger, Maurice Merleau-Ponty e Juhani Pallasmaa, são abordadas as noções de percepção e sensação corporal como meios para compreender a arquitectura.

O ponto de vista comum aos três autores é a fenomenologia. Corrente filosófica que surgiu em 1913 através do filósofo alemão Edmund Husserl (1859-1938) que de-

fendia a experiência como fonte de todo o conhecimento. Este modo de compreender o mundo baseia-se na essência de cada fenómeno; onde o fenómeno é tudo aquilo que se apresenta à consciência, seja um sentimento, um objecto ou uma percepção.

A influência da fenomenologia no pensamento arquitectónico contemporâneo é sublinhada pela experiência do corpo no espaço através dos sentidos da visão, do tacto, audição e olfacto em simultâneo, contra uma sociedade na qual predomina a experiência visual.

Neste sentido pretende-se compreender como a arquitectura é inserida no diálogo entre corpo e mundo e como participa na experiência e compreensão da existência humana.

1. PALLASMAA, Juhani. *The Eyes of the Skin - Architecture and the Senses*. John Wiley & Sons, West Sussex, 2005. ISBN-13 978-0-470-01579-7. p 58

Presença, Estar-no-Mundo, Habitar

“ *Knowing is a kind of being of being-in-the-world* ” ²

Martin Heidegger, 1929

A teoria do filósofo alemão Martin Heidegger (1889-1976) abrange as questões fenomenológicas da existência humana. Na sua obra inacabada, *Being and Time* (1929), explora o significado do *ser* e questiona o que significa estar no mundo, através de uma análise articulada por um grupo de terminologias; das quais se destacam *presença* e *estar-no-mundo*.

Apoiando-se no termo *presença*, Heidegger reflecte sobre questões subtis na condição de *estar presente*. Compreende a natureza do ser humano como estando intrinsecamente ligada à condição espacial e temporal da sua própria existência. O ser é lançado no mundo, num envolvimento imediato, onde *estar presente* une estas duas entidades num fenómeno único, *estar-no-mundo*.

Como referido anteriormente, a fenomenologia interessa-se por tudo aquilo que se apresenta à consciência, pela compreensão de cada fenómeno na sua essência. Com base na obra de Husserl, Heidegger entende que a absorção entre o ser humano e o mundo, tem como base fundamental *estar-no-mundo*. Esta absorção é um fenómeno que se associa à percepção e ao envolvimento do ser com aquilo que o rodeia. O ser humano apreende o mundo num processo contínuo de conhecimento, como característica própria da sua existência. A condição humana de *estar presente* implica, logo à partida, conhecimento.

Ao levantar questões sobre as noções de espaço e tempo em relação à própria existência do Homem, Heidegger introduz na sua obra *Building Dwelling Thinking* (1954), o conceito habitar, que por sua vez capta o modo como o ser *está-no-mundo*. Habitar associa-se à ideia de casa ou lugar, a partir do qual surge a noção

de espacialidade. Um espaço que depende do homem que o habita e com o qual estabelece algum tipo de relação. Desta forma, a percepção do espaço é configurada através da sensibilidade humana, ao ver, tocar, ouvir e cheirar.

Assim, se “ *a relação entre homem e espaço é nada mais do que habitar* ” ³, conclui-se que o fenómeno *habitar* revela a experiência do corpo que *está-no-mundo*.

2. HEIDEGGER, Martin. *Being-in-the-World in General as the Fundamental Constitution of Da-sein*, in *Being and Time*. Trad. Joan Stambaugh. Nova Iorque: State University of New York, 1996. ISBN 0-7914-2677-7. ISBN 0-7914-2678-5. part one, division I, cap II, p 57.

3. “ *The relationship between man and space is none other than dwelling, thought essentially* ”. HEIDEGGER, Martin. *Building Dwelling Thinking*, in *Basic Writings*. Trad. Harper San Francisco. Nova Iorque: Harper Collins, 1993. ISBN 0-06-063846-X. ISBN 0-06-063845-1. VIII, p 335.

Corpo e Percepção

“*The body is our general medium for having a world.*” ⁴
Maurice Merleau-Ponty, 1945

Com base nas reflexões fenomenológicas do filósofo francês Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), é possível distinguir a relação de interdependência entre corpo e mundo; uma interacção contínua, onde a presença do corpo permite ao homem compreender a sua própria existência.

Seguindo a reflexão teórica de Husserl, a obra de Merleau-Ponty reage à filosofia tradicional que ignora a intercomunicação directa entre o corpo e o mundo. No livro *Phenomenology of Perception* (1945), aponta o papel fundamental da percepção e o corpo como meio primário na experiência e relação com o mundo. Por intermédio da percepção, o corpo situa-se no espaço e estabelece um processo orgânico de conhecimento através da captação dos sentidos.

A sensação corporal é a origem da percepção. É a capacidade que o corpo tem de sentir e apreender o mundo numa reacção física. Todas as sensações são vibrações em constante mudança e com diferentes graus de intensidade, accionadas por algo exterior. É uma experiência inconsciente e abstracta que foge à nossa capacidade de interpretação pessoal, sem ligação com memórias ou pré-conceitos. Apenas quando a mente recebe a informação, o *eu* consegue interpretar, identificar e atribuir um significado, consoante a sua cultura, imaginação, emoções ou memórias. É através do corpo, e nunca através do *eu* que as sensações suscitam uma resposta.

Trata-se de um processo que envolve a experiência do próprio corpo, como uma superfície em contacto permanente com o mundo. Esquerda e direita ou próximo e distante são designações abstractas de um sujeito que se coloca no mundo. O corpo deixa de ser um mero

instrumento orientado pela mente para realizar funções pragmáticas, passando a ser reconhecido enquanto entidade individual que se orienta através da percepção da forma, tamanho, distância, massa, peso e carácter daquilo que o envolve.

A percepção, unindo experiência e conhecimento é como uma extensão do corpo, a partir da qual o ser se define no espaço e no tempo. O “ *corpo toma posse do tempo; traz um passado e um futuro à experiência presente* ” ⁵. É visto como uma entidade dinâmica

4. MERLEAU-PONTY, Maurice. *The Body*, In *Phenomenology of Perception*. Trad. Colin Smith. Routledge Classics, Londres, 2002. Título original: Phénoménologie de la Perception. ISBN 0-203-99461-2. parte I, p 169.

5. “*My body takes possession of time; it brings into existence a past and a future for a present; it is not a thing, but creates time instead of submitting to it*”. MERLEAU-PONTY, Maurice. *The World as Perceived*, In *Phenomenology of Perception*. Trad. Colin Smith. Routledge Classics, Londres, 2002. Título original: Phénoménologie de la Perception. ISBN 0-203-99461-2. parte II, p 279.



que percebe o mundo à sua volta através das suas sensações corporais, que estimulam um processo de conhecimento inconsciente através da memória. É na sucessão das pulsações temporais que surge o antes e o depois; que o presente se associa ao movimento, enquanto fenómeno inscrito no mundo e nas suas implicações espaciais e temporais.

Percepção, movimento, espaço e tempo estão na origem da existência corporal e do *ser*, numa comunicação elementar entre o corpo e o mundo.

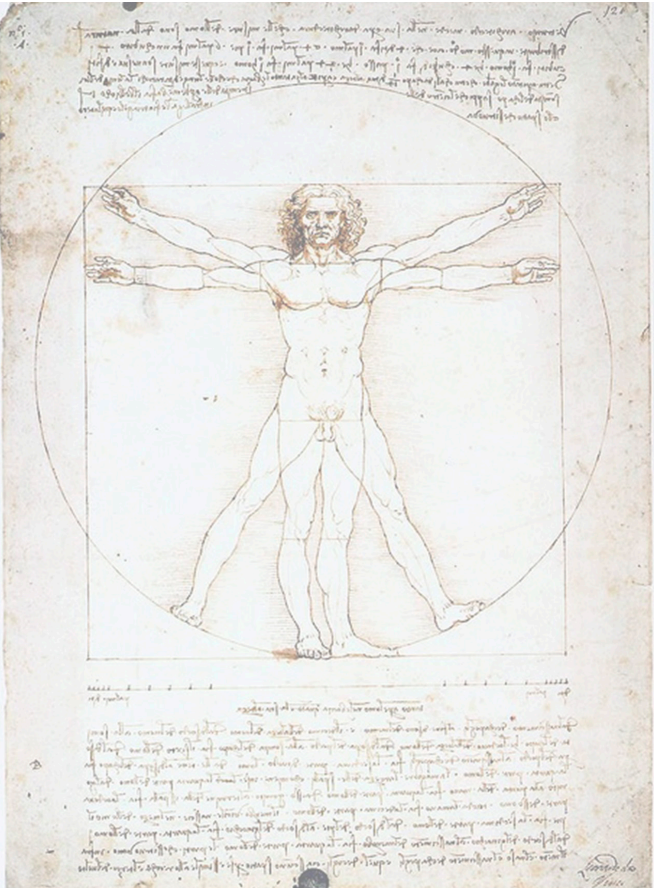


Imagem 02 - Homem Vitruviano
Leonardo Da Vinci, 1492

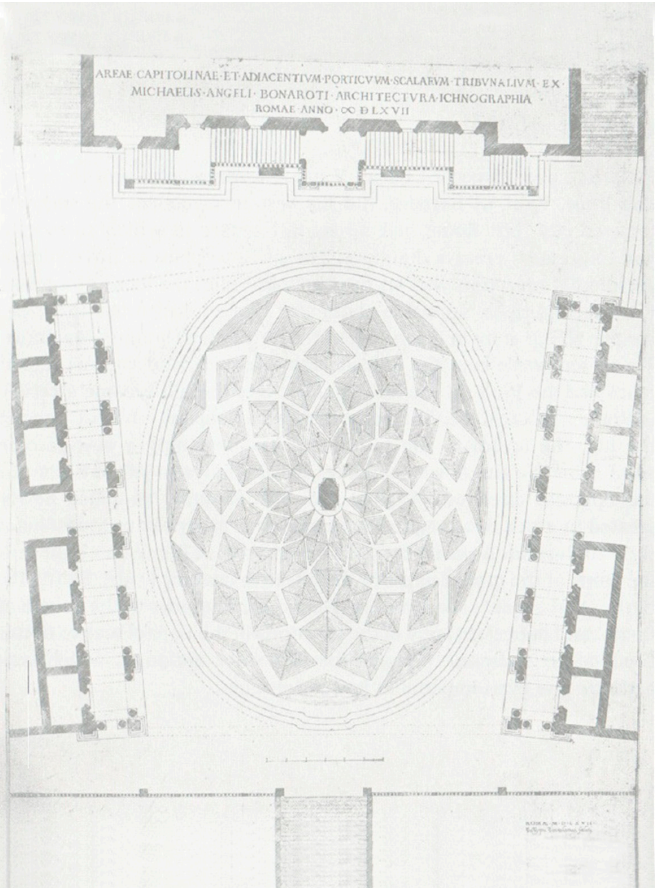


Imagem 03 - Planta da Praça do Capitólio, Roma
Miguel Ângelo, 1567

Supremacia da Visão

Com base na comunicação elementar entre corpo e mundo analisada nos dois capítulos anteriores é possível compreender a experiência corporal como sendo inerente à existência humana. No entanto, cada vez mais, esta experiência é limitada e moldada por novas tecnologias, nas quais predomina a imagem instantânea. Vive-se numa cultura que valoriza a dimensão visual sobre todos os outros aspectos da experiência sensorial. A visão, como órgão privilegiado, leva à supressão de outros sentidos, devido à sua agilidade e imediatez na transmissão de informação para o cérebro.

Na cultura ocidental, a tendência para o domínio do olho, é traçada desde os grandes teóricos da Antiga Grécia, como Plato (428 a.C. - 348 a.C.) que colocava a beleza em parâmetros de proporção e regularidade, ou Aristóteles (384 a.C. - 322 a.C.) que defendia a visão como instrumento essencial que aproximava o intelecto do conhecimento e da verdade.

Na arquitectura clássica romana, a teoria de proporção e simetria de Vitruvius (80 a.C. - 25 a.C.), baseava a beleza em relações numéricas, que não só determinavam a harmonia dos edifícios como do próprio corpo humano. No renascimento, a figura humana retratada por Leonardo Da Vinci (1452-1519) incentivava a leitura geométrica e o desenvolvimento da perspectiva linear. Artistas como Miguel Ângelo (1475-1564) criavam espaços com efeitos de perspectiva que pretendiam iludir o espectador, colocando os sentidos num sistema hierárquico que compreendia o olho como sentido nobre.

A obra *The Eyes of the Skin* (2005) do arquitecto Juhani Pallasmaa (1936), debate sobre a experiência humana na arquitectura, expressando a importância de todos os sentidos, em particular do tacto na percepção e compreensão do mundo. Critica a arquitectura contemporânea como uma arte baseada na bidimensionalidade e no excesso de imagens instantâneas, defendendo a

experiência multisensorial.

“ *The eye conquers its hegemonic role in architectural practice, both consciously and unconsciously, only gradually with the emergence of the idea of a bodiless observer. The observer becomes detached from an incarnate relation with the environment through the suppression of the other senses, in particular by means of technological extensions of the eye, and the proliferation of images.* ” ⁶

Juhani Pallasmaa, 2005

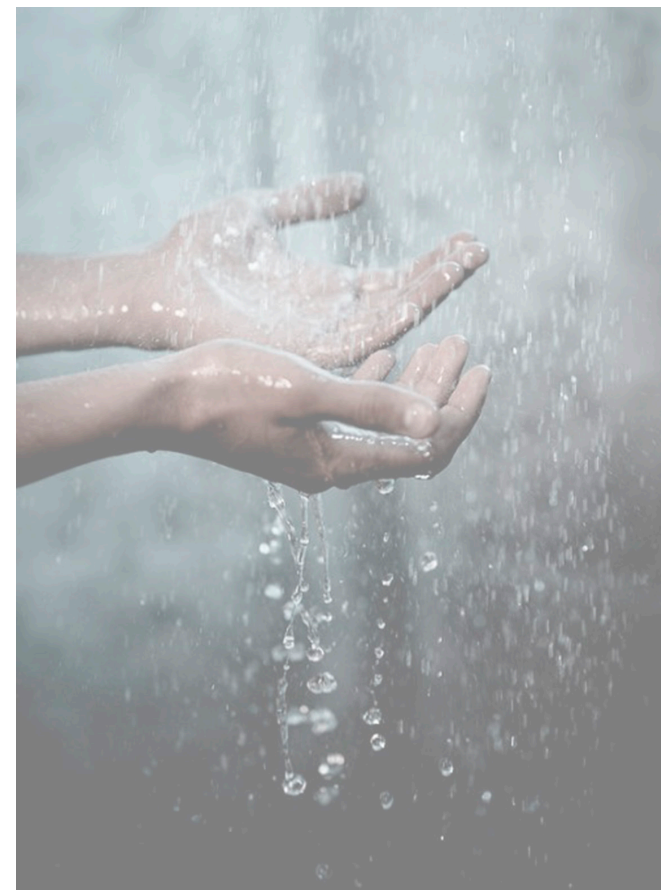
Em contraste com o envolvimento corporal, a percepção baseada na dimensão visual é uma forma estática de compreender o mundo que distancia o corpo do objecto. A ausência da experiência corporal reduz a matéria a

6. PALLASMAA, Juhani. *The Eyes of the Skin - Architecture and the Senses*. John Wiley & Sons, West Sussex, 2005. ISBN-13 978-0-470-01579-7. p 27.

um registo meramente visual e negligencia a presença física da arquitectura.

No entanto, ainda que o domínio do olho sobre os outros sentidos possa dificultar uma leitura plena do objecto, é importante reconhecer a influência inegável da teoria da estética clássica em exemplos como o Panteão de Roma, onde a precisão geométrica intensifica a experiência sensorial, na qual “ *o olho convida e estimula sensações musculares e tácteis (...) incorpora e reforça outros sentidos* ”.⁷

7. “ (...) the eye invites and stimulates muscular and tactile sensations. The sense of sight may incorporate, and even reinforce, other sense modalities (...) ”.
PALLASMAA, Juhani. *The Eyes of the Skin - Architecture and the Senses*. John Wiley & Sons, West Sussex, 2005. ISBN-13 978-0-470-01579-7. p 26



Ver com o Corpo

O discurso fenomenológico sobre a arquitectura defende uma experiência multisensorial acentuada pela intercomunicação dos sentidos. Uma percepção completa que envolve a estimulação directa, registando as nuances do encontro entre o corpo e o espaço.

Trata-se de um olhar atento sobre a arquitectura, que se desenvolve progressivamente, passo após passo, na descoberta intuitiva das coisas. No movimento, o corpo envolve-se fisicamente com espaço, habita-o não como corpo estático mas como um corpo activo que *está presente*.

“ I confront the city with my body; my legs measure the length of the arcade and the width of the square; my gaze unconsciously projects my body onto the facade of the cathedral, where it roams over the moulding and contours, sensing the size of recesses and projections; my body weight meets the mass of the cathedral door,

and my hand grape the door pull as I enter the dark void behind. ” ⁸

Juhani Pallasmaa, 2005

A interacção imediata das mãos com o peso e densidade do material, com a temperatura e textura da superfície aumenta a sensibilidade háptica. A proximidade entre o corpo e a arquitectura é uma experiência sensorial que apela por todo o corpo, não envolvendo apenas as mãos ou a pele, mas que se deixa levar pela intercomunicação de todos os sentidos.

Os sentidos agem sobre uma membrana, a interface entre corpo e mundo, como um conjunto de experiências que colaboram entre si. Neste caso, o olho é capaz de tocar as coisas; as qualidades tácteis relacionam-se com as visuais num processo de conhecimento, revelando a importância da interacção entre os sentidos. O campo visual é constantemente carregado de informa-

ções e associações captadas por outros órgãos. Cada instrumento sensitivo absorve o espaço de uma forma específica, mas sem nunca perder o diálogo activo com todos os outros. A imagem instantânea passa a ser informada por outras experiências adquiridas previamente.

Um espaço austero ou frio, muitas vezes refere-se a uma experiência que apesar de usar diferentes qualidades sensoriais, pode induzir uma mesma sensação dessa atmosfera. Um espaço pode parecer frio se for pintado com cores em tons de azul ou se tiver pouca iluminação. Trata-se de uma experiência sinestésica conduzida pelas sensações corporais.

“ My perception is [therefore] not a sum of visual, tactile,

8. PALLASMAA, Juhani. *The Eyes of the Skin - Architecture and the Senses*. John Wiley & Sons, West Sussex, 2005. ISBN-13 978-0-470-01579-7. p 40.



and audible givens: I perceive in a total way with my whole being: I grasp a unique structure of the thing, a unique way of being, which speaks to all my senses at once.”⁹

Maurice Merleau-Ponty, 1945

É possível considerar as sensações corporais como uma forma do corpo *ver* o mundo; uma *visão* que não está unicamente relacionada com os olhos. Esta *visão* do mundo é um factor essencial para a evolução do ser humano, que revela intuição e consciência espacial. O organismo recebe constantemente estímulos que controlam a intensidade com a qual percepção o mundo. As sensações são factores resultantes do encontro activo entre a membrana e o mundo; quantas mais forem assimiladas, maior é a consciência corporal e a capacidade de *ver*.

Ao *estar presente* no mundo, o corpo é despertado por

uma nova forma de conhecimento. As coisas são *lhe* reveladas através de uma sequência de experiências sensoriais repletas de texturas, cores, sons, temperaturas, cheiros.

A essência da arquitectura é descoberta nesta interdependência entre os ritmos do corpo e a riqueza do mundo. Confronta as questões da existência humana, ao mesmo tempo que responde às necessidades básicas do ser humano, surgindo como entidade capaz de envolver e estimular o corpo. Sendo que a arquitectura pretende servir e acomodar a vida humana, a experiência do corpo é um aspecto essencial na sua configuração espacial. Os espaços são habitados pelo corpo enquanto participante essencial na concepção da arquitectura.

9. PALLASMAA, Juhani. *The Eyes of the Skin - Architecture and the Senses*. John Wiley & Sons, West Sussex, 2005. ISBN-13 978-0-470-01579-7. p 21.

Parte II Fixar a Atmosfera

Na sua origem, a atmosfera diz respeito à “ *camada gasosa que envolve a Terra* ” ¹⁰ . Hoje, este termo é muitas vezes utilizado metaforicamente ao atribuir carácter a algum espaço ou acontecimento; como conversas, relações, casas, cidades. Ainda que cada uma destas atmosferas tenha uma intensidade própria, todas pressupõem um carácter que comunica determinado sentimento.

“*Atmospheres imbue everything, they tinge the whole of the world or a view, they bathe everything in a certain light, unify a diversity of impressions in a single emotive state.*” ¹¹

Gernot Böhme, 2006

No discurso arquitectónico, o termo atmosfera refere-se às qualidades sensoriais que um espaço emite. É algo intangível e indefinido, que surge na envolvimento do corpo com a dimensão material. Não é uma coisa

objectiva nem palpável, no entanto, a sua existência depende do movimento e do carácter dos materiais que produzem efeitos de calor e frio, luz e sombra, peso e leveza, sons, cheiros e temperaturas; características estas que transcendem o objecto percebido.

A atmosfera enlaça o corpo e o espaço através de camadas difusas. É algo subjectivo que estimula o indivíduo numa resposta directa à percepção espacial; não como um estado de espírito, mas algo que torna possível a apreensão do espaço.

Articulando a noção de atmosfera, a segunda parte do trabalho, *Fixar a Atmosfera*, procura realçar a importância da relação entre o corpo e o espaço, através de uma selecção de diferentes casos de estudo que marcaram este percurso. São abordadas as atmosferas de cada caso, que, apesar da distância cultural, temporal e espacial entre eles e até mesmo dos diferentes pen-

samentos ou princípios em que se baseiam, partilham de uma mesma compreensão sobre a capacidade sensorial da arquitectura e de explorar a intensidade da experiência corporal.

10. FIGUEIREDO, Cândido de. *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Bertrand Editora, Lisboa, 1996. ISBN 972-25-0083-X. p 314.

11. BÖHME, Gernot. *The Art of the Stage Set as a Paradigm for an Aesthetics of Atmospheres*. p 2.

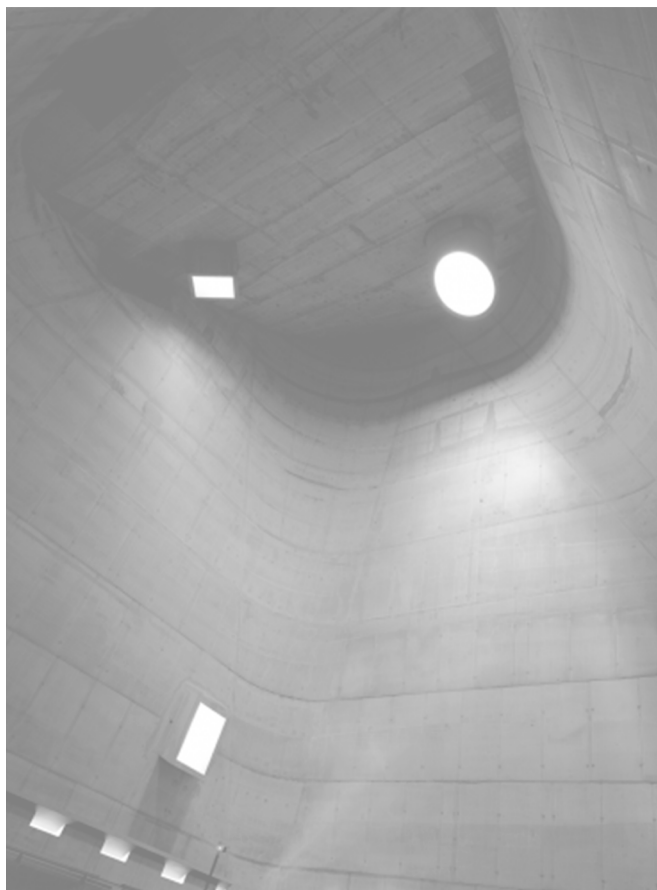


Imagem 06 - Vista interior, Igreja Saint-Pierre, Firminy
Hélène Binet, 2007



Imagem 07 - Vista interior, Igreja Saint-Pierre, Firminy
Hélène Binet, 2007

Atmosfera entre Corpo e Espaço

“ *Atmosphere seems to start precisely where the construction stops. It surrounds a building, clinging to the material object. Indeed it seems to emanate from the object. (...) Likewise, the atmosphere of a building seems to be produced by the physical form. It is some kind of sensuous emission of sound, light, heat, smell, and moisture; a swirling climate of intangible effects generated by a stationary object.* ” ¹²

Mark Wigley, 1998

No discurso da atmosfera, a objectividade e a subjectividade guardam fronteiras confusas. Se por um lado a atmosfera é atribuída aos objectos de onde parece emergir, por outro lado, é lida na experiência corporal dos fenómenos que preenchem o espaço.

A atmosfera desenha o espaço; estabelece-se num ritmo de camadas difusas, que não dependem apenas da variação de parâmetros como a matéria, o detalhe e a

superfície; mas também, de qualidades efémeras que enriquecem o vocabulário arquitectónico como a luz, o som, temperaturas e cheiros. A mutabilidade inerente a estes elementos garante a intensidade e o dinamismo da atmosfera. São elementos essenciais que influenciam as qualidades do espaço e a sua apropriação.

Estas camadas fluem no espaço e caracterizam a atmosfera, através de ritmo e vibração, reflexão e absorção, ausência e presença. Alteram-se no espaço e no tempo, permitindo uma redescoberta constante e dinâmica, que revela a essência do espaço arquitectónico.

A atmosfera que envolve o corpo está na *cavidade* ¹³ delimitada pela matéria, repleta de ondas que estimulam os sentidos, seduzindo o corpo e definindo os seus movimentos no espaço.

A igreja Saint-Pierre ¹⁴, uma das últimas obras de Le

Corbusier (1887-1965), localizada em Firminy, revela o sentido poético do arquitecto franco-suíço, na forma como explora a experiência corporal ao desenhar um espaço capaz de seduzir o indivíduo.

O espaço interior traduz a forma assimétrica exterior, cuja massa e peso contrastam com a leveza das camadas que fluem na sua *cavidade*. O eco dos passos e das vozes rebatem sobre as paredes frias de betão, envolvendo o corpo que se deixa submergir à medida que vagueia pela atmosfera. A luz, ora se espalha

12. WIGLEY, Mark. *The Architecture of Atmosphere*. p 18.

13. O termo cavidade é utilizado por Steen Eiler Rasmussen na sua obra *Experiencing Architecture* (1959) para ilustrar a palavra *espaço* que ele argumenta ser utilizada de uma forma banal.

14. O projecto foi concluído em 1963, num registo semelhante a La Tourette e Norte-Dame du Haut. A sua construção começou nos anos 70, mas tendo sido interrompida e retomada diversas vezes, foi apenas concluída em 2006, 41 anos após a morte de Le Corbusier.

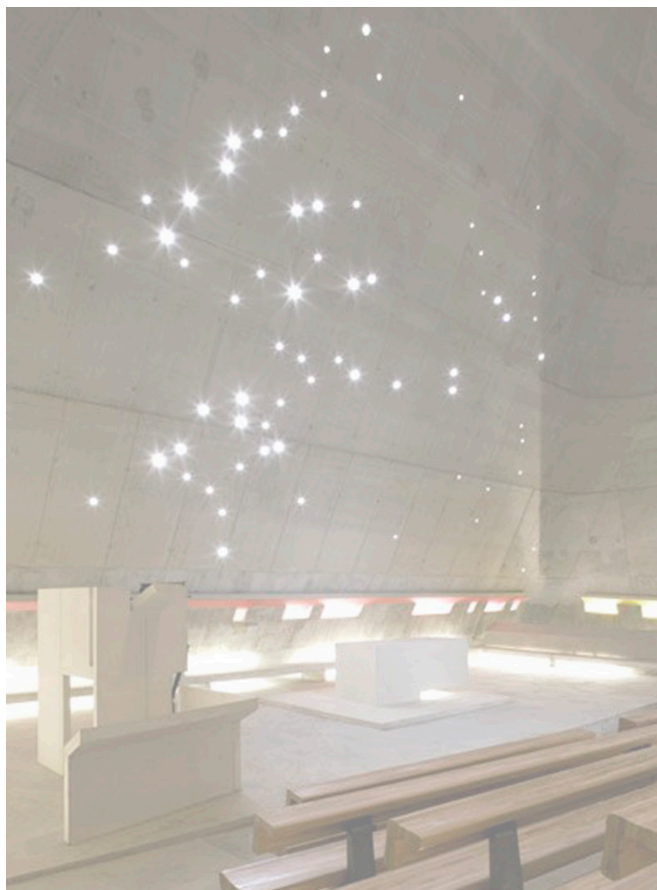


Imagem 08 - Iluminação sobre o Altar. Igreja Saint-Pierre, Firminy

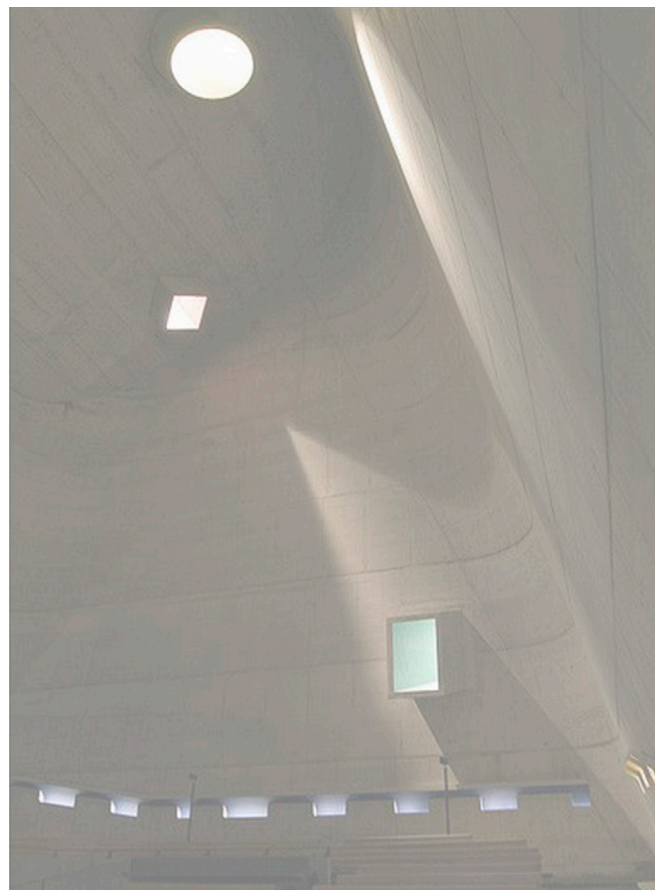


Imagem 09 - Focos de luz. Igreja Saint-Pierre, Firminy

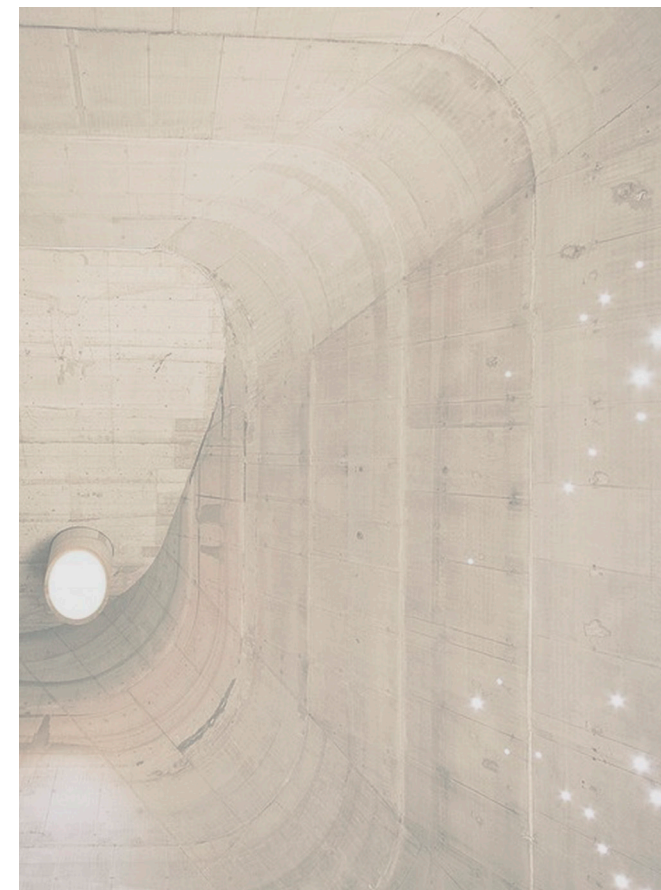


Imagem 10 - Luz sobre a Matéria. Igreja Saint-Pierre, Firminy

pelo espaço através de pequenas perfurações que representam a constelação de Orion; ora se propaga nas cores azul, encarnado, amarelo e verde; ora, em jorros, ilumina pontos específicos do espaço.

Consoante os movimentos da luz e um desenho geométrico preciso, Le Corbusier produz uma atmosfera que lança o corpo numa experiência de intimidade e pertença. As camadas difusas que preenchem o espaço tornam-se o meio expressivo da sua criação, conferindo-lhe um carácter sujeito à instabilidade destes fenómenos.

A arquitectura abraça tanto o estático como o fluído. É compreendida na sua condição material; pensada e manipulada através da sua massa estável. Ao mesmo tempo, o material possibilita o alcance da atmosfera, enquanto esta informa e qualifica o objecto. A atmosfera permite ao utilizador envolver-se nas camadas que

fluem no espaço, que revelam imprevisibilidade e efemeridade, opostas ao carácter consistente e permanente do objecto.

“ *Architecture is to be found in the relationship between atmospheres, the play between microclimates. The meeting of these seemingly ephemeral atmospheres can be as solid as any building.* ” ¹⁵

Mark Wigley, 1998

A objectividade e a subjectividade são dimensões interdependentes que se dissolvem uma na outra através da qualidade sensorial e da percepção do utilizador.

A atmosfera é um factor inerente à arquitectura; resulta da presença do corpo no espaço. Le Corbusier concebia o espaço a partir de um observador em movimento, como ponto de referência que apreende e vive a arquitectura numa sequência espacial de momentos sucessi-

vos. Defendia uma configuração do espaço dependente do movimento do corpo que o habita.

Os corpos acomodam-se no espaço arquitectónico consoante o seu carácter. A experiência espacial baseia-se na apreensão da atmosfera que transita pelo espaço, seja ela calma ou tumultuosa, quente ou fria, alegre ou sombria. Estas variantes sincronizam determinado ambiente que, em última instância, existe porque o ser humano é capaz de experimentá-lo através do corpo. A percepção da atmosfera é adquirida pelo corpo que apreende o espaço de uma forma sinestética.

Ao entrar na grande sala do Museu Kolumba de Peter Zumthor (1943), somos levados pela densidade histórica do espaço que nos lança numa experiência única e pessoal. Um lugar, onde as ruínas da igreja gótica ale-

15. WIGLEY, Mark. *The Architecture of Atmosphere*. p 24.

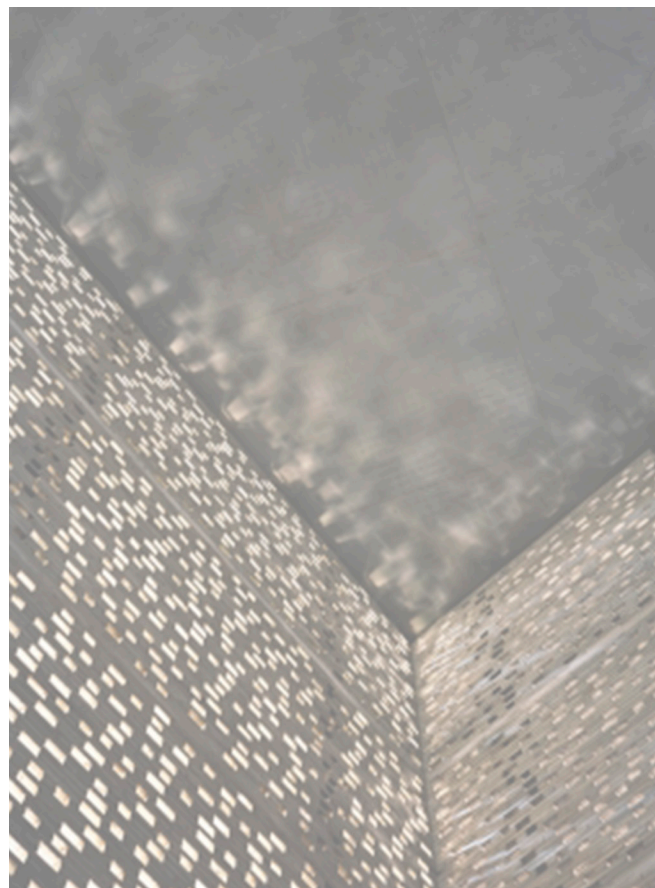


Imagem 11 - Malha de Tijolo. Museu Kolumba, Colônia
Hélène Binet, 2008



Imagem 12 - Igreja Gótica. Museu Kolumba, Colônia
Hélène Binet, 2008

mã, como símbolo da destruição da cidade de Colônia durante a Segunda Guerra Mundial, misturam-se com a nova construção.

“ *Not only a great building, but a synthesis of the aesthetic and the ascetic. Peter Zumthor’s design gives space for reflection. (...) Built over the ruins of a bombed church, this modern building allows its history to breathe. Allow yourself to be seduced and taken on a journey that will satisfy your soul.* ” ¹⁶

The Guardian, 2011

Numa primeira reacção, o corpo é confrontado com um ambiente onde os tons suaves dos materiais, da luz, som e cheiro, dão um carácter sereno e tranquilo ao espaço. Sente-se na pele o ar fresco que corre, entre os elementos verticais finos, que, ao ocuparem o espaço amplo, geram um ritmo conduzido pelos próprios vestígios das escavações. A luz ténue posa sobre as super-

fícies, através de uma membrana permeável, composta por tijolos em tons de cinza.

Ao mover-se livremente por este espaço amplo, o indivíduo apreende a atmosfera, “ *numa troca entre a história e o momento presente, na interacção entre crença e conhecimento* ” ¹⁷, deixando-se levar pela força solene que vagueia pelo espaço.

Antes mesmo de identificar as características que produzem determinada atmosfera, o indivíduo compreende a essência do ambiente onde está inserido, que inevitavelmente condiciona as suas reacções e apropriação do espaço. É uma capacidade intuitiva do corpo que percepção as atmosferas através da sensibilidade emocional.

Ao observar as qualidades atmosféricas do espaço, compreende-se que a atmosfera só pode ser percep-

cionada pelo indivíduo que se expõe directamente ao espaço; é reconhecida na experiência sensorial inerente ao ser humano. A atmosfera é o estímulo que age silenciosamente sobre o indivíduo e influencia a sua reacção e participação no espaço.

No ponto de vista fenomenológico abordado anteriormente, a presença de um sujeito é essencial para que o objecto seja compreendido na sua totalidade e consiga adquirir vivência, dinamismo e movimento - carácter.

16. The Guardian. 17 de Janeiro, 2011. Disponível em http://www.kolumba.de/?language=eng&cat_select=1&category=32&artikle=404&target=_parent.

17. “ *As a living museum Kolumba enquires about freedom of the individual in an exchange between history and the present day, at the intersection of belief and knowledge, and defends existential values by challenging them through art* ”. Catálogo da Bienal International de Arquitectura, Veneza 2002. Disponível em http://www.kolumba.de/?language=eng&cat_select=1&category=14&artikle=61&preview=



Imagem 13 - Vista Interior. Museu Kolumba, Colônia
Hélène Binet, 2008

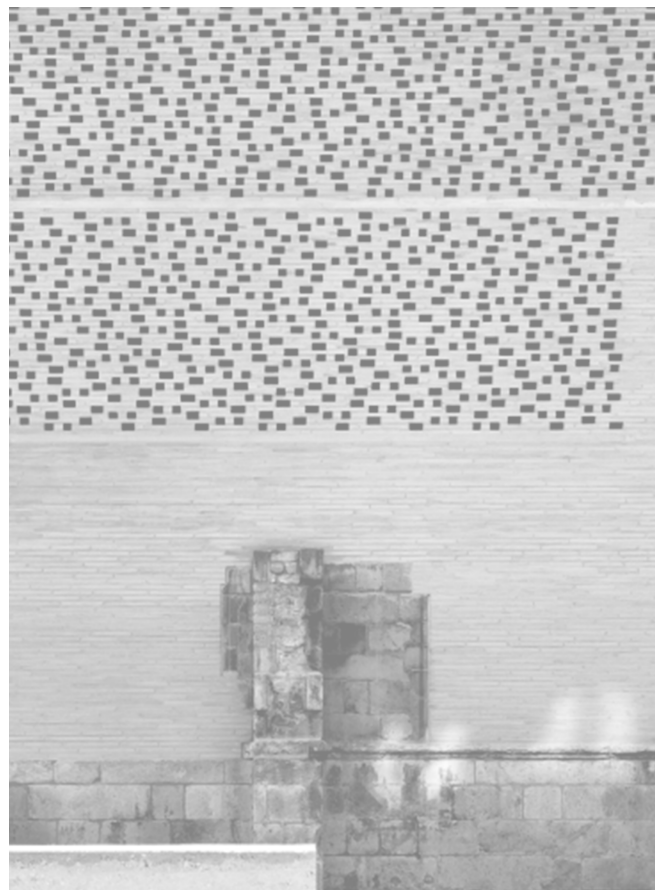


Imagem 14 - Vista Exterior. Museu Kolumba, Colônia
Hélène Binet, 2008

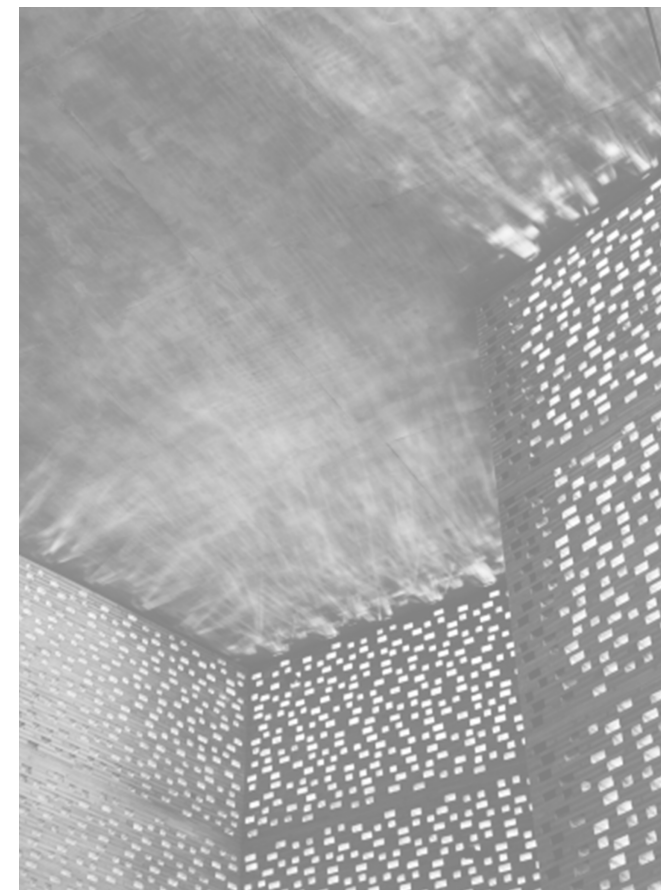


Imagem 15 - Malha de Tijolo. Museu Kolumba, Colônia
Hélène Binet, 2008

Assim, é possível concluir que a atmosfera é um fenómeno entre corpo e espaço. Se o corpo não for compreendido como entidade que habita o espaço, este adquire um estado simbólico onde o corpo surge unicamente como mero observador, desassociando-se da essência da arquitectura. Ainda que a contemplação seja um factor relevante na interacção entre o homem e a arquitectura, o significado do espaço é configurado pelo corpo que o habita.

Na teoria de Gernot Böhme (1937), a noção de atmosfera é abordada segundo o paradigma do cenário, de modo a dar a entender a *arte de fazer a atmosfera*. No teatro, cada cenário tem um carácter específico, de acordo com a peça pretendida. Da mesma forma, na arquitectura, o indivíduo é como um actor nos cenários que acolhem as suas acções; como se a própria arquitectura fosse o palco da vida humana, que produz atmosferas específicas para cada experiência.

A atmosfera não é uma coisa; é algo que pressupõe o movimento de camadas efémeras, como ondas que só o corpo que está presente é capaz de compreender verdadeiramente. O fenómeno da atmosfera é fixado nas camadas que pairam no ar; está suspenso entre o corpo e o espaço.

“ *In the end, it is the climate of ephemeral effects that envelops the inhabitants, not the building. To enter a project is to enter an atmosphere. What is experience is the atmosphere, not the object as such.* ” ¹⁸

Mark Wigley, 1998

18. WIGLEY, Mark. *The Architecture of Atmosphere*. p18.

Imagem 16 - Corredor de acesso ao Auditório. Câmara Municipal de Săynätsalo

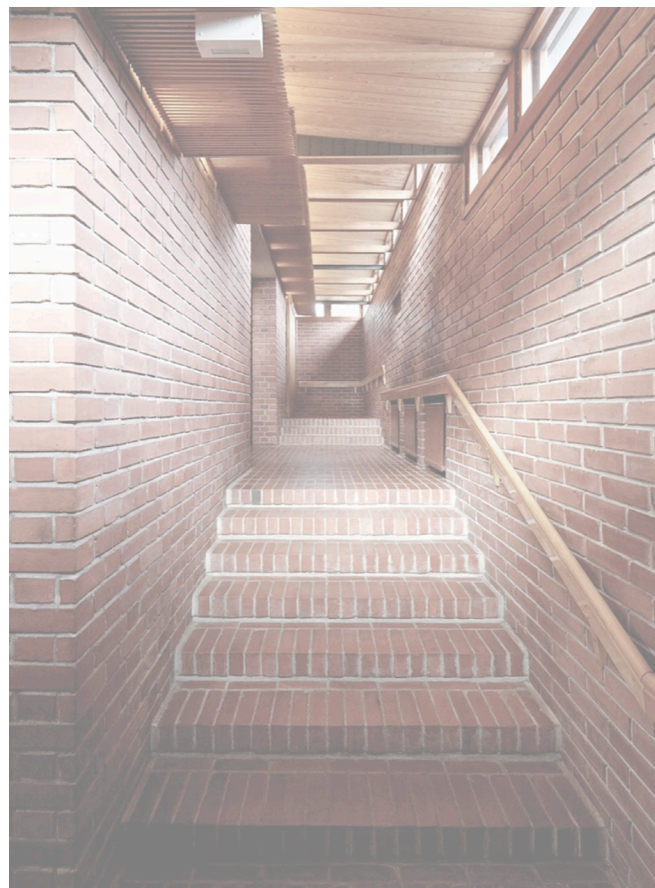
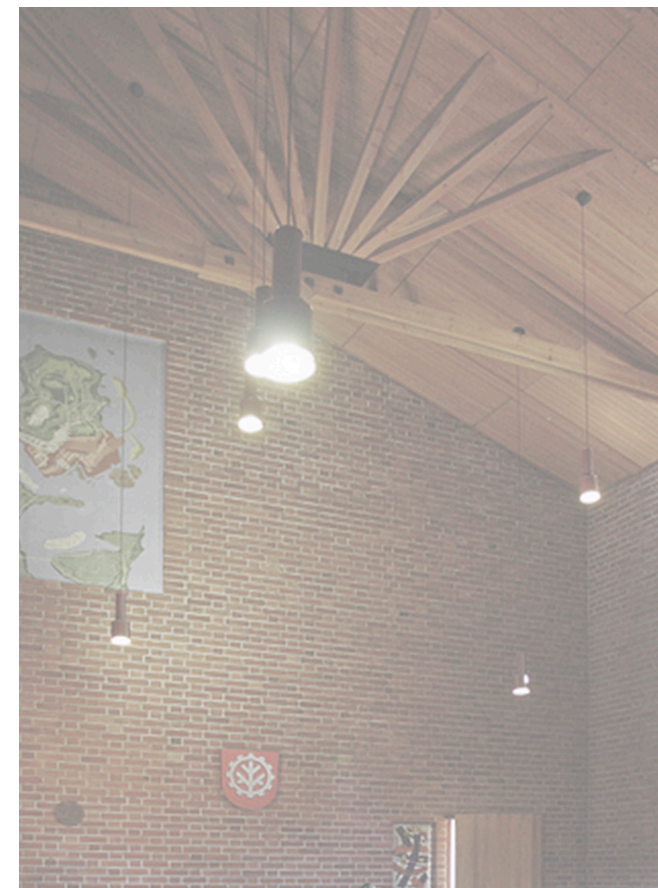


Imagem 17 - Auditório. Câmara Municipal de Săynätsalo



Matéria, Detalhe e Superfície

“ *Materiais soam em conjunto e irradiam, e é desta composição que nasce algo único. Os materiais são infinitos - imaginem uma pedra que podem serrar, limar, furar, cortar e polir, e ela será sempre diferente. E depois pensem nesta mesma pedra em quantidades muito pequenas ou em quantidades enormes, será outra vez diferente. Apenas um material e já tem mil possibilidades.* ” ¹⁹

Peter Zumthor, 2006

A arquitectura depende da matéria-prima; do estado original do material antes que lhe seja impresso qualquer significado. Cada material possui características específicas que o individualizam e determinam a sua capacidade de utilização; seja pelo seu valor bruto ou pelas suas limitações físicas, tem uma linguagem própria, que não lhe permite ser utilizado segundo as propriedades, exigências ou propósitos de outro material.

A manipulação dos materiais, é um exercício que não age apenas como um mero meio para construir o espaço, mas como instrumento para uma experiência didática e sensorial. Na procura de expressar a substância e qualidades intrínsecas de cada material, a experiência arquitectónica torna-se mais intensa. Pelas sensações provocadas, o observador redescobre a presença da arquitectura no seu peso, na sua massa, forma e espessura.

Na obra de Alvar Aalto (1898-1976), a expressividade dos materiais e a consciência estereotómica da sua aplicação, revelam uma arquitectura experimental e sensitiva que pretende aceitar as limitações de cada material, encarando uma abordagem compreensiva do edifício. Questionando-se sobre a escolha, utilização e manipulação dos materiais, onde o valor da técnica e a delicadeza do detalhe confirmam o controlo sobre o processo de concepção e execução, o seu trabalho fa-

vorece uma arquitectura que explora a experiência do corpo.

“ *The main route leading to the second floor council chamber is ultimately orchestrated in terms which are as much tactile as they are visual. Not only is the principle access stair lined in raked brickwork, but the treads and risers are also finished in brick. The kinetic impetus of the body in climbing the stairs is thus checked by the friction of the steps, which are ‘read’ soon after in contrast to the timber floor of the council chamber itself. This chamber asserts its honorific status through sound, smell and texture, not to mention the springy deflection of the floor underfoot (and the noticeable tendency to*

19. ZUMTHOR, Peter. *Atmosferas*. Trad. Astrid Grabow. Editorial Gustavo Gill, Barcelona, 2006. Título original: *Atmosphären*. ISBN 978-84-252-2169-9. p 25.



loose one's balance on its polished surface).”²⁰

Kenneth Frampton, 1983

A citação de Frampton (1930) narra uma sequência de experiências ao percorrer a Câmara Municipal de Säynätsalo (1949-1952), demonstrando a riqueza da composição material e a capacidade de influenciar a percepção do espectador, como resultado do contacto entre o corpo e o edifício. A experiência é intensificada no contraste entre o corredor, um espaço comprimido cercado pelo tijolo frio e rugoso; e o auditório, um espaço amplo de duplo pé direito marcado pela estrutura de madeira de linhas suaves e tons quentes.

Aalto tira partido das características tácteis das superfícies. A profundidade e intensidade do espaço não é recriada numa simples imagem ou desenho; são espaços que têm de ser experimentados numa interacção directa, onde a dimensão táctil se torna essencial à per-

cepção.

“ *In architecture, feeling a handrail, walking up steps or between walls, turning a corner, and noting the siting of a beam in a wall, are coordinated elements of visual and tactile sensation. The location of those details gives birth to the conventions that tie a meaning to a perception. The conception of the architectural space achieved in this way is the result of the association of the visual images of details, gained through the phenomenon of indirect vision, with the geometrical proportion embodied in forms, dimensions, and location, developed by touching and walking through buildings.* ”²¹

Marco Frascari, 1981

O detalhe, como momento de transição ou ligação, é o elemento mediador que dá carácter ao edifício e que une o todo de forma harmoniosa. Na definição de Frascari (1945-2013), os detalhes são muito mais do que

elementos subordinados, podem ser vistos como unidades que geram significado arquitectónico; por unidade entende-se qualquer elemento de composição, independente da sua forma, dimensão, função ou material.

A análise da noção do detalhe na arquitectura, inevitavelmente, recai sobre a obra de Carlo Scarpa (1906-1978) acentuada pela combinação de elementos heterogéneos. Um exemplo onde o valor expressivo e técnico do detalhe realça a função da própria peça como parte integral do projecto arquitectónico é a escada da loja Olivetti, localizada na praça de São Marcos em Veneza, desenhada entre 1957 e 1958. Enquanto elemento de

20. FRAMPTON, Kenneth. *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*. In *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture*. Bay Press, Washington, 1983. ISBN 0-941920-02-X. p 28.

21. FRASCARI, Marco. *The Tell-the-Tale Detail*. In *Theorizing a New Agenda for Architecture*. Princeton Architectural Press, Nova Iorque, 1996. ISBN 1-56898-053-1. cap 12, p 7.



Imagem 19 - Escadas. Loja Olivetti, Veneza



Imagem 20 - Pormenor das Escadas. Loja Olivetti, Veneza



Imagem 21 - Pormenor das Escadas. Loja Olivetti, Veneza

conexão, é uma peça central que desafia o corpo que se move de cima para baixo, permitindo-lhe adquirir novas perspectivas sobre o mesmo espaço. É um gesto que, entre a sua função e o seu carácter escultórico, convida à experiência sensorial do utilizador.

Esta peça reforça a linguagem do arquitecto, onde linhas, formas, texturas, e cores geram um ritmo próprio do seu trabalho metódico. A escada é assimétrica, composta por lajes de mármore que se sucedem em balanço. O primeiro degrau, mais largo que todos os outros, funciona como elemento intermediário entre a própria escada e o pavimento do piso térreo, anunciando o movimento vertical que se desenrola a partir desse momento. A cada degrau que pisa a percepção do indivíduo evolui e adquire novas informações.

Os degraus são suportados por blocos de betão, cuja massa e permanência enfatizam a sua função na com-

posição estrutural. Cada detalhe é pensado consoante um propósito, até mesmo nos elementos de ligação mais pequenos, como as peças cilíndricas em cobre situadas entre os degraus. Estas peças, com o objectivo de contribuir para a estabilidade da escada, reflectem os seus tons dourados sobre as superfícies suaves de mármore.

Através do seu conhecimento sobre o artesanato, Scarpa é capaz de criar narrativas espaciais ricas que envolvem o corpo. Esta peça é uma síntese que realça a noção do detalhe e que distingue o papel de cada componente na sua narrativa arquitectónica. O elemento mediador, desenhado com precisão, procura uma expressão própria que valorize e evidencie a natureza lógica da união assim como as suas funções.

“ (...) *it is the working of the material itself that carries a semantic charge. We are presented with a tactile syntax*

that is grounded in difference, turning, that is, on evident transitions from rough to smooth, from polished to matte, from worked to unworked. ” ²²

Kenneth Frampton, 1995

A própria superfície, como detalhe, é o elemento mediador no confronto directo entre o corpo e o objecto. É a membrana capaz de controlar processos essenciais e factores determinantes para a identidade do objecto. É a interface activa, entre cheio e vazio, que regula a troca fluida de informação no ar, na “ *cavidade entre sólidos, geradora do espaço como verdadeiro significado*

22. FRAMPTON, Kenneth. *Carlo Scarpa and the Adoration of the Joint*. In *Studies in Tectonic Culture: the Poetics of Construction in 19th and 20th Century Architecture*. The MIT Press, Massachusetts, 1995. p 323.

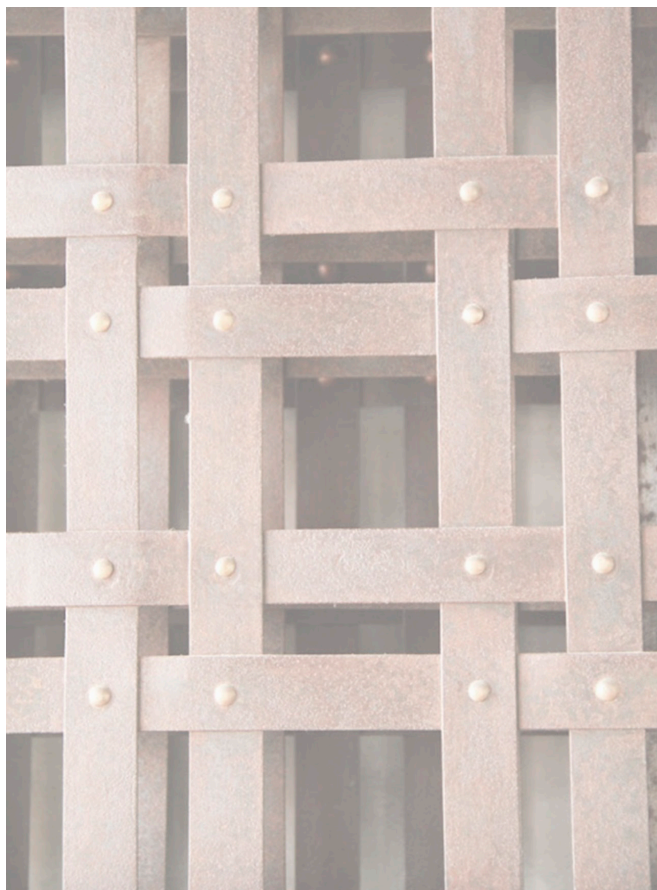


Imagem 22 - Detalhe. Loja Olivetti, Veneza



Imagem 23 - Detalhe. Loja Olivetti, Veneza

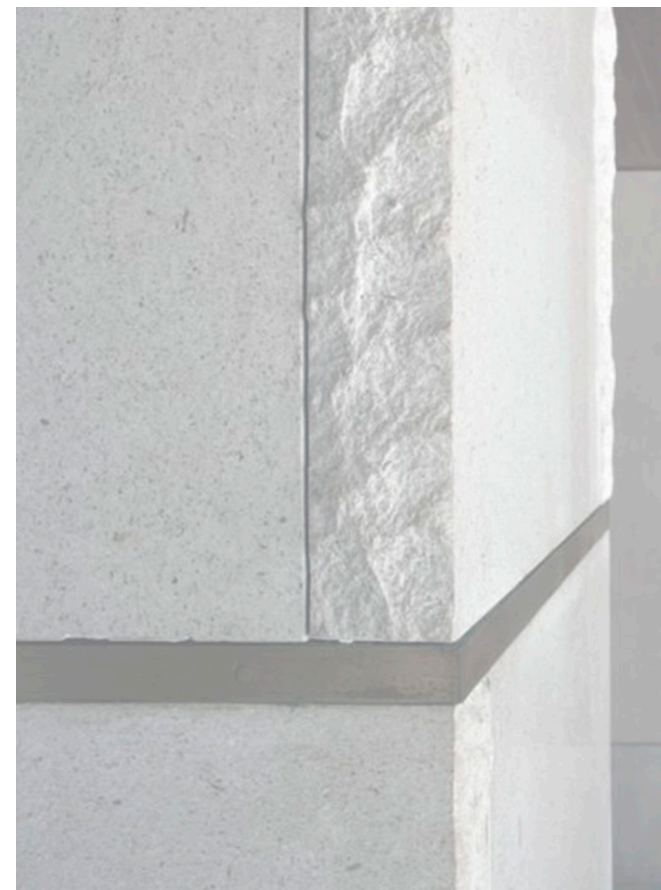


Imagem 24 - Detalhe. Loja Olivetti, Veneza

da architectura”²³.

A architectura é o resultado da construção física delimitada pela superfície que estabelece uma ligação com as diferentes cadências do vazio.

23. “ (...) *the cavity - between solids, and consider the forming of that space as the real meaning of architecture*”. RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*. The MIT Press, Massachusetts, 1962. ISBN 0-262-68002-5. p 46-47



Imagem 25 - Entrada da luz no Inverno. Panteão de Roma



Imagem 26 - Entrada da Luz no Equinócio de Outono, Panteão de Roma

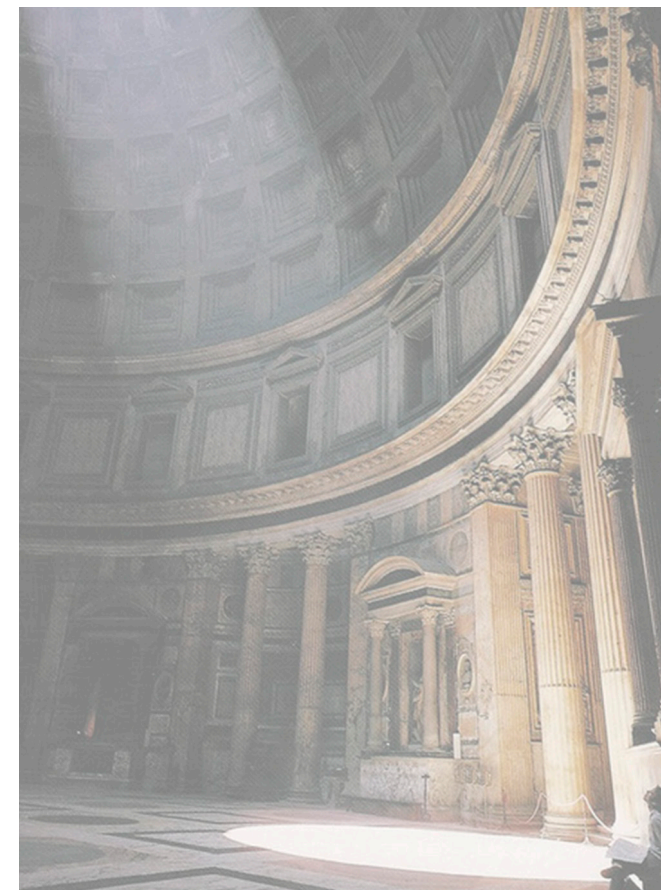


Imagem 27 - Entrada da luz no Verão. Panteão de Roma

Luz e Tempo

A luz intensifica as qualidades fenomenológicas do espaço arquitectónico. Alterando a percepção espacial, através do seu movimento e intensidade, interage com as superfícies que toca; torna legíveis as formas; molda a profundidade, cor e textura. É um fenómeno que afecta a condição humana, assim como se revela uma necessidade para a funcionalidade e apropriação do objecto arquitectónico.

Desde a arquitectura clássica, a manipulação da intensidade e dos valores efémeros da luz natural eram utilizados para atingir qualidades específicas no espaço.

Entrar no Panteão de Roma é uma experiência singular e sublime. Sente-se um espaço imenso difícil de medir e de quantificar. É um objecto que parece estar fora do alcance humano, marcado por uma abertura circular situada no topo, com cerca de 9 metros de diâmetro, que projecta uma luz incisiva e permanente. Consoante os

movimentos aparentes do sol, este único foco de luz move-se lentamente ao longo do dia, realçando os detalhes das superfícies curvas e o desenho rigoroso da cúpula posada sobre a base cilíndrica de 43,3 metros de diâmetro.

Esta obra greco-romana mandada reconstruir pelo imperador Adriano ostenta uma estrutura imponente e colossal que sobrevive intacta desde da antiguidade, deixando ainda hoje dúvidas quanto à sua construção e propósito. Visto por muitos como um relógio solar, não se sabe ao certo se este templo foi propositadamente desenhado para marcar os equinócios e os solstícios. Durante o inverno, a luz foca-se nos relevos da cúpula; no verão, quando o sol está mais alto, incide nas paredes e pavimento da base cilíndrica; e nos equinócios de primavera e outono, a luz cai parcialmente sobre a cúpula e as paredes, iluminando a entrada e os altares.

O espaço, definido por este óculo, deixa de ser um objecto estático, adquirindo o carácter fluído e temporal da luz que atravessa pelas suas superfícies imóveis. A luz passa a ser compreendida como um fenómeno utilizado enquanto qualidade arquitectónica e o espaço assume as metamorfoses da luz ao longo do tempo. O seu carácter mutável, oposto à condição estática do objecto, implica o passar do tempo no espaço. A cada mês ou dia do ano, a cada hora, a cada momento que passa, a luz apropria-se do espaço de diferentes formas; move-se pelo espaço e mistura-se com o corpo que o habita, reforçando a compreensão do tempo num processo linear.



Imagem 28 - Pátio. Casa-Estúdio, Cidade do México



Imagem 29 - Janela. Casa-Estúdio, Cidade do México



Imagem 30 - Janela na Sala de Estar. Casa-Estúdio, Cidade do México

“ *You can say the light, the giver of all presences, is the maker of a material, and the material was made to cast a shadow, and the shadow belongs to the light (...)* ” ²⁴

Louis Kahn, 1969

Entre a presença e a *ausência* da luz, surge uma relação simbiótica; onde desenhar uma implica desenhar a outra. Quando o claro é directo e intenso, o escuro é bem definido; ora quando a sua presença é difusa, a sua *ausência* é, também ela, menos definida. Neste contexto, o termo *ausência*, pretende especificar as cadências da luz entre claro e escuro, partindo do princípio que a ausência total de luz é inalcançável.

Nos ciclos da luz que envolvem espaço, forma e tempo, o corpo torna-se capaz de ler as cores e superfícies, aumentando a sua consciência espacial. Os valores expressivos da luz definem a tridimensionalidade do espaço e o corpo torna-se capaz de ler os objectos de um

ponto de vista plástico.

A obra do arquitecto Luis Barragán (1902-1988) é caracterizada por um vocabulário modernista, mas principalmente destacada pelo seu aspecto vernacular próprio dos edifícios tradicionais mexicanos. Uma das suas obras emblemáticas é a casa-estúdio construída em 1948, localizada na Cidade do México. De carácter intimista, é reconhecida pela sua fachada enigmática que pouco ou nada revela do seu interior. No meio do caos urbano, surge como um oásis, onde a serenidade e tranquilidade são atingidas na manipulação da cor e da luz.

O corpo move-se entre os cenários minimalistas de Barragán, moldados por planos de luz e de sombra, como se tratassem de composições pictóricas. Numa sequência de espaços que se revelam gradualmente, repletos de tons vibrantes tradicionais da cultura mexicana, a

luz gera profundidade entre planos e volumes, reflecte-se sobre a água, e acentua a paisagem que envolve o edifício. Cada abertura de comunicação entre interior e exterior é cuidadosamente desenhada consoante a quantidade e qualidade da luz, procurando ora suavizar a luz crua vinda do exterior, ora trazer a natureza verde para o espaço.

Na obra de Barragán, a luz absorvida pelas cores quentes cria ambientes específicos, que intensificam a experiência corporal. Enquanto que a sala de estar é mais iluminada, a sala de leitura adquire um ambiente íntimo através do controlo da luz e do uso da cor amarela. No *hall* de entrada, a luz vinda do exterior reflecte sobre um quadro dourado; os planos formados pelas escadas e o cor-de-rosa escolhido pelo arquitecto intensificam a composição, de

24. KAHN, Louis. *Silence and Light*. 1969. p 2.



Imagem 31 - Sala de Estar. Casa-Estúdio, Cidade do México



Imagem 32 - Sala de Leitura. Casa-Estúdio, Cidade do México



Imagem 33 - *Hall* de Entrada. Casa-Estúdio, Cidade do México

um espaço que poderia ter sido escuro e sombrio.

25. KAHN, Louis. *Silence and Light*. 1969. p 2.

A luz e a sombra fluem no espaço e no tempo, pairam nos cenários preenchidos pela quietude e pelo silêncio. Um silêncio que tem que ver com a experiência individual; que se funde na atmosfera enquanto camada efêmera que seduz o corpo.

“ And so, I put this on the board: Silence and Light. Silence is not very, very quiet. It is something which you may say is lightless; darkless. These are all invented words: dark-less - there is no such word. But why not? Lightless, darkless. Desire to be. To express. Some can say this is the ambient soul -if you go back, beyond and think of something in which light and silence were together, and maybe are still together, and separated only for the convenience of argument. ” ²⁵

Louis Kahn, 1969

Som e Silêncio

O espaço é criado em função das actividades e necessidades humanas. Na posição e escala do corpo que se coloca no espaço, surgem as noções de lado esquerdo e lado direito, em cima e em baixo, à frente e atrás. A *cavidade* invisível, carregada de informação delimitada pela matéria, é onde o corpo se move entre ondas de luz, cheiros e sons.

“ *Oiçam! Cada espaço funciona como um instrumento grande, colecciona, amplia e transmite os sons. Isso tem a ver com a sua forma, com a superfície dos materiais e com a maneira como estes são fixos.* ” ²⁶

Peter Zumthor, 2006

Ouvir é uma experiência que situa o corpo no espaço. O ouvido capta o espaço numa dimensão única, capaz de descobrir movimentos e características específicas da *cavidade*.

Um dos fenómenos essenciais na relação do corpo com o espaço é o som; a sensação produzida pelas vibrações, que por sua vez são geradas por fontes sonoras ou transmitidas por meio de difusão. De uma forma subtil e por vezes quase imperceptível, o som define a arquitectura. Não tem que ver apenas com a qualidade acústica do espaço, mas com o carácter que lhe confere. O som é manipulado na composição do espaço e escolha dos materiais, produzindo diferentes ambientes.

“ *The old basilicas were not vaulted but they had the same hard character with their mosaic floors, naked walls and marble columns. And they were so huge and empty that sound continued to reverberate in them back and forth between the massive walls. The greatest church of early Christendom was the Basilica of S. Peter, forerunner of the present Renaissance edifice in Rome. It was an enormous, five-aisled building with stone columns*

separating the aisles. (...) When the priest wished to address the congregation he could not use his ordinary speaking voice. If it were powerful enough to be heard throughout the church, each syllable would reverberate for so long that an overlapping of whole words would occur and the sermon would become a confused and meaningless jumble. ” ²⁷

Steen Eiler Rasmussen, 1959

Na sua obra *Experiencing Architecture* (1959), o arquitecto dinamarquês Steen Eiler Rasmussen (1898-1990), analisa as qualidades sonoras dos edifícios ao longo da história, acentuando a capacidade musical dos grandes monumentos religiosos. Ao entrar nestes

26. ZUMTHOR, Peter. *Atmosferas*. Trad. Astrid Grabow. Editorial Gustavo Gill, Barcelona, 2006. Título original: *Atmosphären*. ISBN 978-84-252-2169-9. p 29.

27. RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*. The MIT Press, Massachusetts, 1962. ISBN 0-262-68002-5. p 226-227.



Imagem 34 - Vista Interior. Sound Box, Suíça

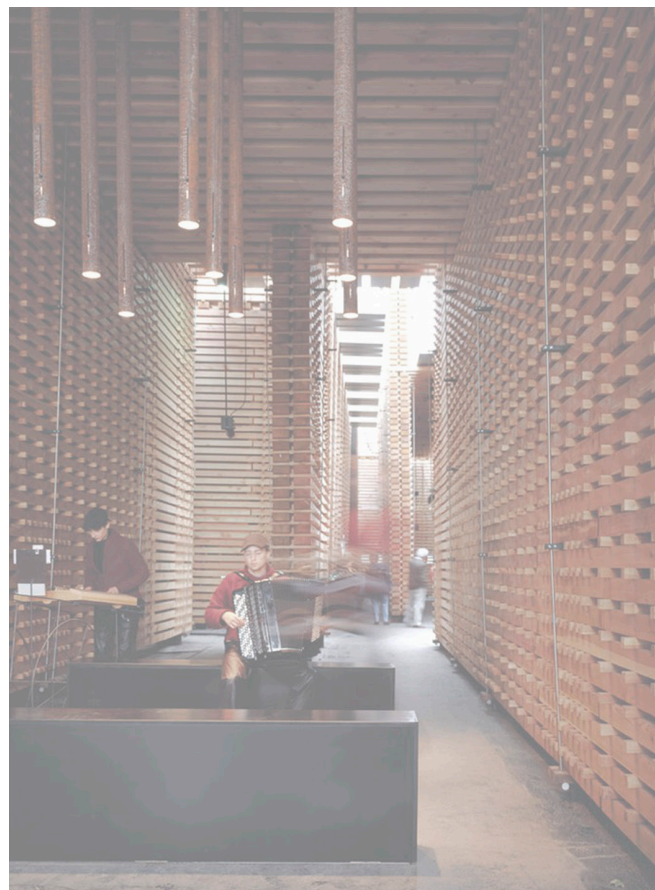


Imagem 35 - Músicos. Sound Box, Suíça



Imagem 36 - Pormenor do Empilhado de Madeira. Sound Box, Suíça

monumentos, os sons frios que rebatem incessantemente nas superfícies duras de pedra, revelam a imensidão do espaço. Como se tratassem de grandes instrumentos, prolongam cada ruído numa sequência musical que envolve o corpo.

A atmosfera é preenchida por ondas de reverberação que se expandem no espaço. É um fenómeno dinâmico que, na alteração do ritmo e intensidade, viaja pelo tempo e pelo espaço.

O Pavilhão da Suíça para a exposição de Hannover em 2000, da autoria de Peter Zumthor (1943), era percorrido por uma série de espaços contínuos que não pretendiam limitar a circulação dos visitantes. O projecto explorou a experiência do indivíduo através de um labirinto por onde fluíam camadas de luz, sons e cheiros; criando diferentes ambientes que dançavam entre si consoante os ritmos da arquitectura. Entre

fileiras de madeira empilhada²⁸ deambulavam músicos que tocavam os seus instrumentos²⁹; as notas musicais fundiam-se nos assobios do vento, do cair da chuva e da vivência que ocupava o pavilhão. Os burburinhos das pessoas misturavam-se com a presença do perfume e das texturas intensas da madeira; os utilizadores vagueavam pela atmosfera sem um percurso definido, deixando-se levar pelo próprio instinto. Esta sobreposição de ambientes pretendia envolver o corpo num espaço de encontros e desencontros, numa sequência de movimentos imprevisíveis.

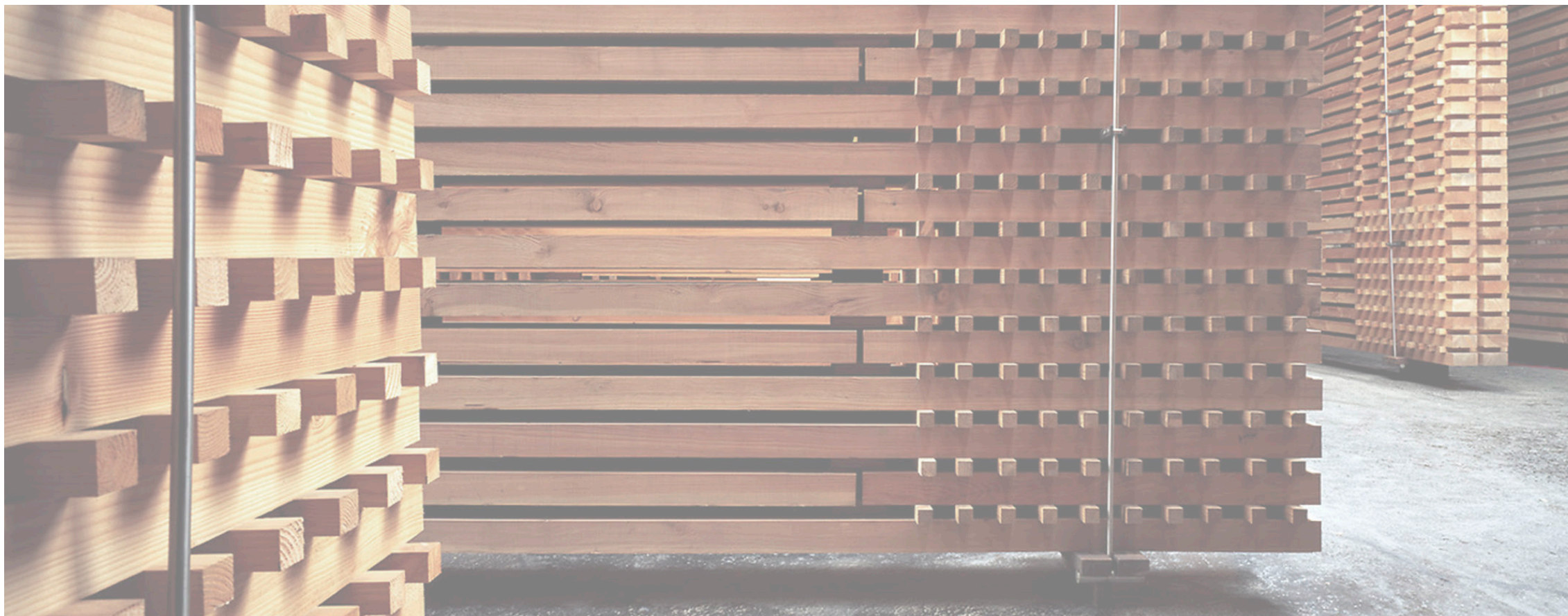
A *Sound Box* suíça acentua a relação do corpo com o espaço, através de uma atmosfera sedutora que envolve o indivíduo numa dança intuitiva com a arquitectura. Zumthor acentua os aspectos sensoriais da experiência arquitectónica, tirando partido das propriedades da madeira assim como de todos os elementos transitórios que preenchem a atmosfera. O som, em particular,

parece descrever a vida e a essência dos espaços; faz parte da condição humana de *estar presente*.

Na sua composição 4'33", John Cage (1912-1992) desafiava os ouvintes a escutar o *silêncio* contaminado pelos sons permanentes que envolvem o corpo. Esta peça revolucionária da arte moderna, composta em 1952, propunha que qualquer ruído podia ser compreendido como música, apresentando o *silêncio* como uma variável do som. A peça consiste em 4 minutos e 33 segundos de *silêncio* - dos ruídos próprios da vida como os pinheiros que dançam com o vento, a água que corre incessantemente ou uma respiração

28. As fileiras de madeira empilhada, de 9 metros de altura, eram suportadas por uma estrutura de molas e cabos de aço flexíveis sob tensão para que fosse possível a reutilização da madeira.

29. Peter Zumthor pretendia que o espaço cativasse as pessoas pela sua acústica, colaborando com o músico suíço Daniel Ott (1960) que coordenou a música tocada por todo o pavilhão.



profunda de um corpo que *está presente* no espaço.

Esta composição musical depende da presença do corpo no espaço, de um indivíduo que ouve e que se coloca na envolvente repleta de fenómenos. O mundo, assim como o próprio corpo do ser humano, é um organismo vivo que nunca atinge a ausência total do som. Apesar de, pela definição do dicionário, o termo *silêncio* significar a “ *interrupção de qualquer ruído* ”³⁰, é muitas vezes utilizado metaforicamente como termo caracterizador de uma atmosfera calma que sugere serenidade; um *silêncio* que tem que ver com *estar no momento*. Neste caso, o *silêncio* no espaço, não implica uma ausência de carácter, mas provoca um impacto na exploração da consciência espacial.

30. FIGUEIREDO, Cândido de. Grande Dicionário da Língua Portuguesa. Bertrand Editora, Lisboa, 1996. ISBN 972-25-0083-X. p 2319.



Memória

A arquitectura está intrinsecamente ligada à dimensão sensorial do corpo; é uma interacção constante e inevitável, mesmo que por vezes inconsciente.

O espaço não é absoluto nem objectivo, existem diferentes formas de o compreender. A sua apreensão envolve características intelectuais, culturais e sensoriais consoante a memória, imaginação, conhecimento e emoções que compõem o *eu* de cada corpo. A leitura do espaço pertence a quem o experimenta, sendo por isso um processo em constante alteração, seja pelas variantes subjectivas do indivíduo como pelas qualidades transitórias do espaço.

A experiência espacial é informada pela memória do indivíduo que traça uma rede de conhecimento, permitindo que cada experiência deixe de existir sobre si mesma e passe a fazer parte de um todo, da jornada pessoal de cada um.

A memória resulta de uma soma de interpretações, sejam elas adquiridas através da experiência individual ao longo da vida, como por influência do imaginário colectivo ou de uma cultura. São associadas recordações de experiências a características particulares, consciente ou inconsciente, produzindo significados baseados nas emoções e imaginação pessoais.

As memórias de infância, enquanto experiência pessoal, são exemplos onde os sentidos desempenham um papel importante ao relacionar estímulos presentes com experiências passadas. A memória é uma ferramenta accionada pela informação sensorial recolhida através do corpo. Ao caminhar no pinhal sinto o cheiro intenso da resina e regresso às brincadeiras de partir pinhões. Os pés descalços eram picados pela caruma que caía das árvores, pela vontade de apanhar mais e mais pinhas. Sentados sobre a pedra aquecida pelo sol, gerava-se uma composição de vibrações e sons das pedras que

destruíam as cascas; para depois, com as mãos sujas, levar à boca os pinhões frescos que sabiam a *pinhal*.

Ao caminhar no pinhal sinto um conforto e uma sensação de pertença, própria de um lugar onde a memória se sobrepõe à experiência presente. Com o passar do tempo, cada indivíduo recolhe informações sensoriais que o leva a uma série de relações sinestésicas, nas quais os sentidos comunicam entre si. Neste caso, o cheiro da resina, associado às memórias de infância, permite-me antecipar a resina que se agarra aos pés descalços e o sabor dos pinhões. Ou, num simples relance sobre os pinheiros consigo antecipar as lascas frágeis que se despegam dos troncos.

O habitar do espaço passa a ser compreendido como uma série de momentos interligados e coesos, entre passado e presente. Uma soma de fenómenos efémeros que contribuem para a percepção sinestésica.

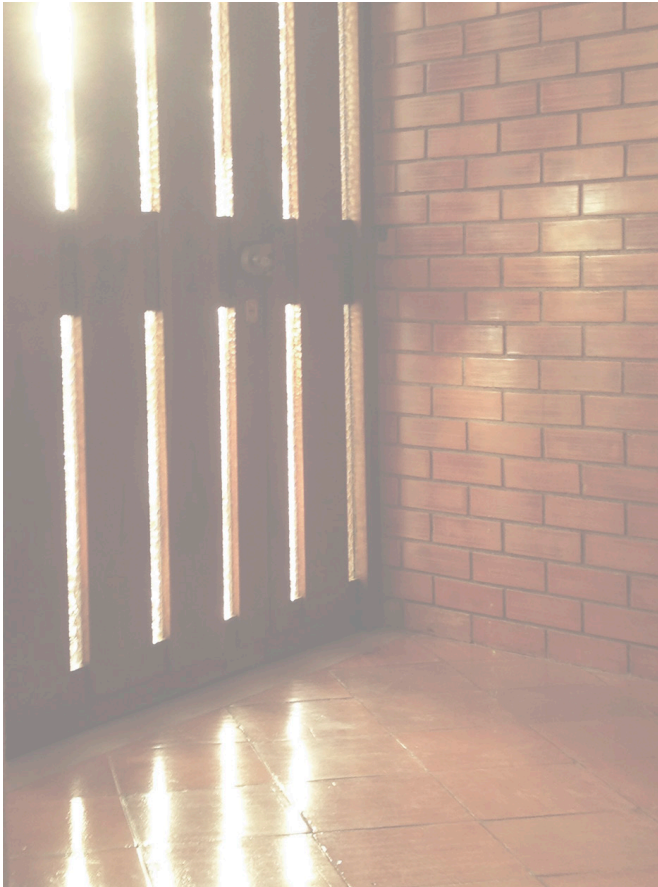


Imagem 39 - Memória

Neste sentido, criar um espaço segundo a sua atmosfera, implica considerar a forma como é experimentado ou sentido pelo corpo. Apesar de o arquitecto desenhar aquilo que é físico e concreto, deve ter em conta os fenómenos efémeros que condicionam o habitar do corpo. Estas camadas que fluem no espaço e no tempo tem a capacidade de despertar os sentidos do corpo, através de sons, texturas, cheiros e imagens que transportam a mente para lugares que foram palco de outras experiências pessoais.

Na comunicação de fenómenos como a luz e o som, os sentidos do corpo são estimulados. Fenómenos estes que, por um lado parecem imateriais por não poderem ser manipulados como um pedaço de madeira, mas que por outro, tocam e cativam o corpo. Parecem difíceis de quantificar mas são essenciais na comunicação do corpo com o espaço; pertencem à vida e existência do homem e têm a capacidade de revelar o mundo.

No contraste entre a *presença* e a *ausência* de um fenómeno, o corpo é capaz de apreender o espaço. Se por exemplo, o som for suprimido e depois laçando no espaço, o indivíduo é despertado pelas variantes que lhe são apresentadas. Trata-se de uma estratégia onde uma variante sonora acentua outra, seja qual for a sua intensidade.

As diferentes atmosferas referidas ao longo da segunda parte, *Fixar a Atmosfera*, são exemplos nos quais o ser humano é estimulado pela arquitectura, tomando consciência daquilo que o envolve e de si próprio. A *Sound Box* Suíça de Peter Zumthor é um exemplo, no qual o efeito emocional, como resultado do trabalho arquitectónico, é a base do processo criativo. O corpo é compreendido como elemento de referência, como entidade que habita e que gera significado. E o espaço passa a ser compreendido na perspectiva do corpo que *está presente*, que se move e sente as vibrações e

intensidade daquilo que o envolve.

A experiência e percepção do corpo humano tem que ver com o lugar. O indivíduo vê a arquitectura para além dos seus limites físicos, compreende a *cavidade* - o espaço que habita - ligando-se à noção de *ser* e de *estar-no-mundo*.

Parte III Espaço de Meditação

A última parte, *Espaço de Meditação*, assimila a reflexão teórica de *Utilizar os Sentidos* e *Fixar a Atmosfera*, na procura de criar um Espaço de Meditação, localizado no Mouchão do Lombo do Tejo, em Vila Franca de Xira.

Ao compreender a forma como o corpo se coloca no espaço, é possível entender o potencial da arquitectura para a consciência tanto espacial como corporal do indivíduo.

Unindo percepção e memória, a criação de um Espaço de Meditação foca-se no ritmo próprio da existência humana; no sentido poético de *estar-no-mundo* e na *presença* do corpo no espaço.



Estuário do Tejo

O rio Tejo é o curso de água mais extenso da Península Ibérica. Nasce na serra de Albarracín, em Espanha, e vem desaguar no Oceano Atlântico junto às margens da cidade de Lisboa, percorrendo cerca de 1007 km. O rio contém um dos maiores e mais importantes estuários da Europa, com 320 km².

O estuário é definido por três zonas distintas: a Reserva Natural, uma área protegida de pouca profundidade, com 14 192 hectares que se estende desde Vila Franca de Xira até Alcochete e Sacavém; o Mar-da-Palha, uma vasta bacia semi-protegida do oceano que se dilata até ao Caís do Sodré, com uma profundidade média de 7 m; e o canal estreito e profundo, ladeado pelos aterros de Lisboa e Almada, funcionando como remate da bacia e principal acesso ao porto de Lisboa.

O estuário é uma zona húmida com elevada produtividade biológica. Na Reserva Natural, as águas doces vindas

da terra têm uma variação de maré suficiente para que hajam períodos de imersão e emersão; no canal, as águas salinas com alta velocidade de escoamento, provocam uma agitação marítima e alteram a disposição das areias do estuário. É na bacia que estas correntes marítimas produzem a mistura de nutrientes das águas vindas da Reserva Natural e da salinidade trazida pelo oceano. Estes factores afectam a morfologia do estuário, como um organismo vivo caracterizado pela sua biodiversidade.

O estuário tem um ambiente rico e equilibrado, formando um ecossistema diversificado e extremamente importante a nível ambiental, ecológico e económico. É na zona superior do estuário, que se condensa a matéria orgânica, uma acumulação de sedimentos trazidos pelas marés nas terras alagadiças dos sapais. Estas áreas de grande produtividade biológica, são abundantes em vegetação, espécies de peixes,

moluscos e crustáceos. A margem Sul do estuário é ocupada por lezírias e salinas, resultantes da conversão de antigas áreas de sapal. Estes biótipos proporcionam habitats específicos para alimentação e reprodução de aves migratórias, assim como são favoráveis para a produtividade agrícola.





Imagem 41 - Estuário do Tejo



Desenho 01 - Planta de Localização, 1/15 000

Mouchão do Lombo do Tejo

O Mouchão do Lombo do Tejo localiza-se na Reserva Natural, com uma área de aproximadamente 600 hectares. A morfologia deste território protegido pelas águas do estuário, é alcançada através de um dique. Um limite que se estende em torno da ilha, sublinhando o seu isolamento assim como o contraste entre a velocidade metropolitana e o *silêncio* da natureza. Sobre ele, estabelece-se um percurso circundante consolidado que permite uma vista ampla sobre as águas do estuário. O único acesso à ilha, é feito a Norte por um caís de ancoragem que deixa para trás a densidade urbana, revelando o diálogo intenso entre rio e céu, um horizonte que convida à reflexão interior.

Pela necessidade de percorrer a natureza, descobrem-se caminhos de pé-posto que marcam o território; como traços inscritos na paisagem que revelam memórias e compõem permanências. Visando a exploração agrícola, a ilha contém uma rede de valas controladas

por comportas que, outrora, pretendiam recolher e distribuir as águas. A Sul, as águas paradas e férteis do sapal estendem-se na paisagem, sujeitas aos períodos de submersão das marés.

Em contraste com a vegetação rasteira deste território, um único aglomerado de 9 salgueiros localizado a Sul, pontua a planície e serve como ponto de referência, determinando a localização do edifício.

Tendo em conta as condições topográficas da ilha, a inserção do novo objecto no dique a uma cota de 4 m, reorganiza-o como extensão do próprio edifício, sublinhando a sua continuidade visual e o seu carácter estruturante.





Imagem 43 - Mouchão do Lombo do Tejo

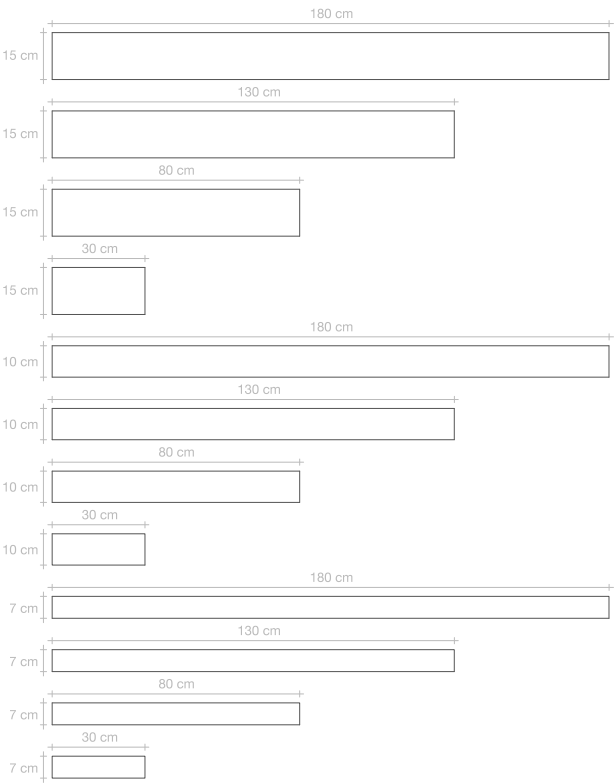


Muro

Uma vez iniciado o percurso sobre o dique, o edifício surge como um longo muro que emerge da terra, sob a sombra fresca dos salgueiros. Esta peça de 250 m desenvolve-se lentamente na paisagem, chegando a atingir os 6 m de altura. A sua horizontalidade é acentuada por uma composição de madeira empilhada caracterizada pela textura, cor e cheiro do pinho.

O carácter do edifício depende desta composição, baseada num sistema de sobreposição de camadas que pretende evitar um efeito repetitivo. O sistema funciona consoante a variação de espessura e comprimento das tábuas; resultando em 12 tipos de peça que variam entre 15, 10 e 7 cm de espessura e 180, 130, 80 e 30 cm de comprimento. Camada sobre camada, estas peças percorrem as fachadas viradas a Norte, Nascente e Sul; nos pontos de comunicação entre elas, o esquema preciso garante a sobreposição perpendicular alternada das peças.

A relação privilegiada com a paisagem é uma das premissas do projecto. Procurando ir além da sua própria materialidade, integra-se na natureza, valorizando-a a diferentes escalas; num primeiro momento, uma linha sólida contrasta com o território e dá continuidade ao percurso consolidado - o dique. A pouco e pouco, esta linha começa a ganhar corpo, dando espaço a uma plataforma, que, sem conseguir acompanhar o ritmo da fachada virada a Norte, perde a vista de 360 graus sobre a ilha. À medida que se eleva gradualmente como um miradouro, consegue alcançar uma vista favorecida sobre todo o estuário, que antes dificilmente seria alcançada.









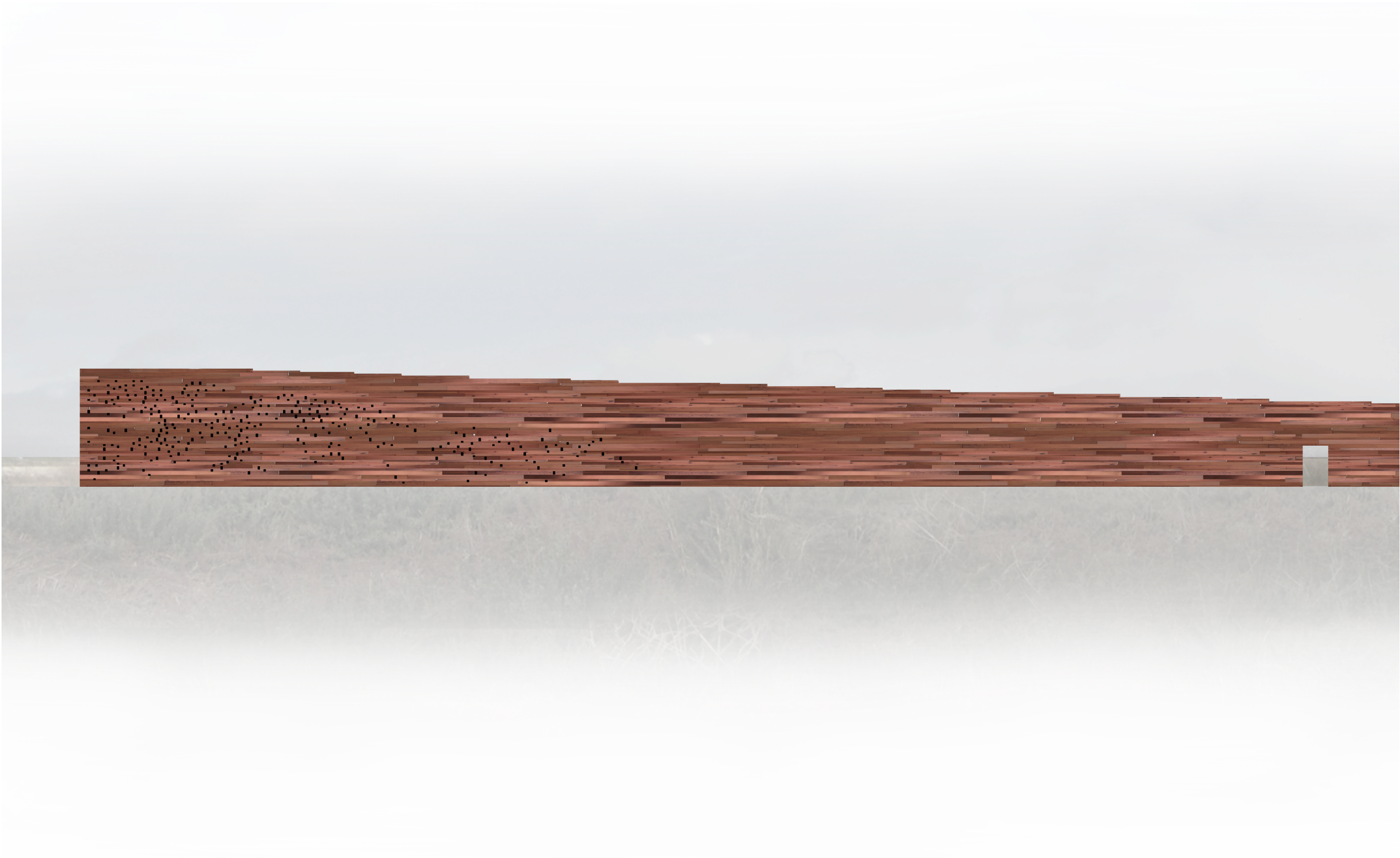


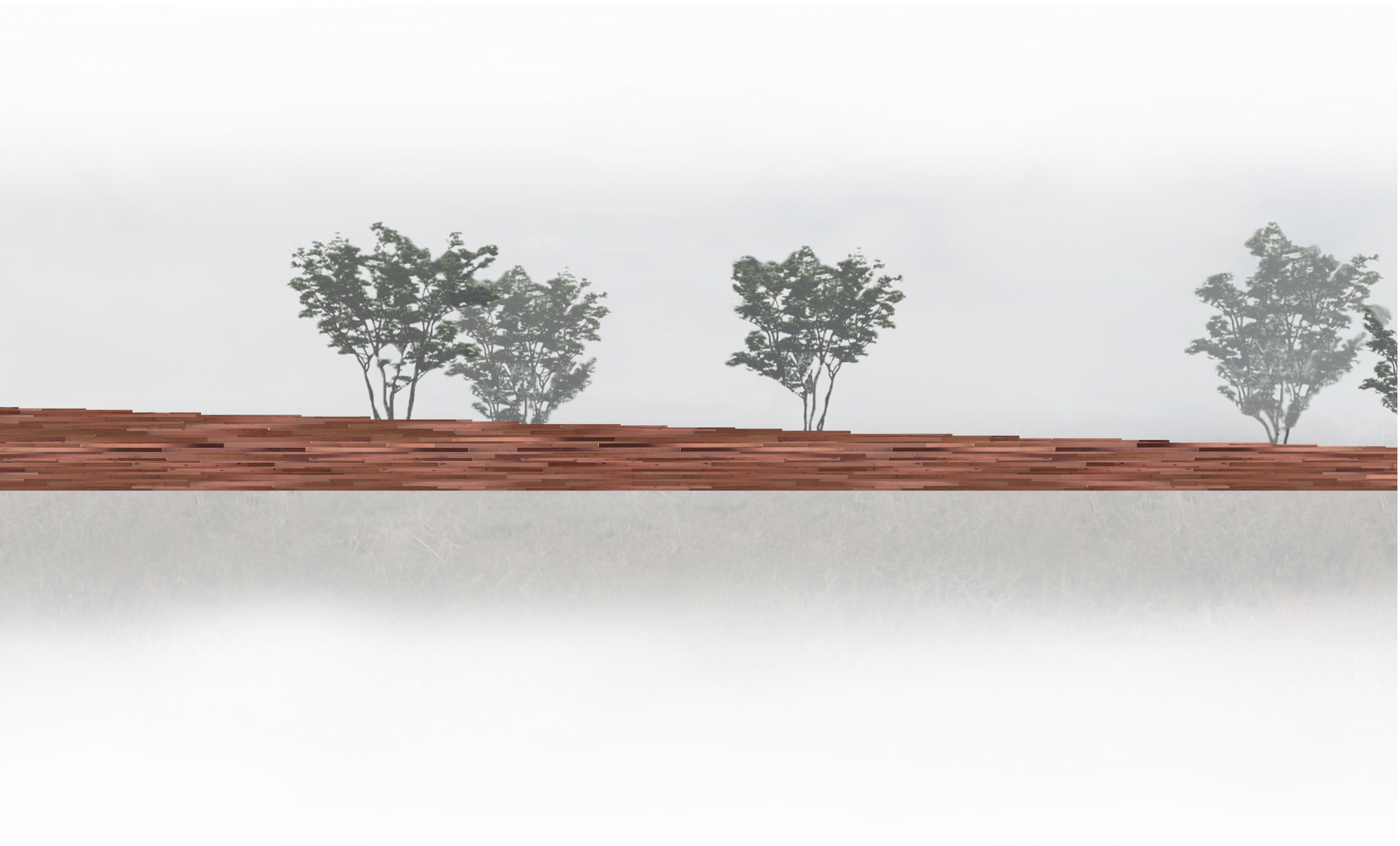






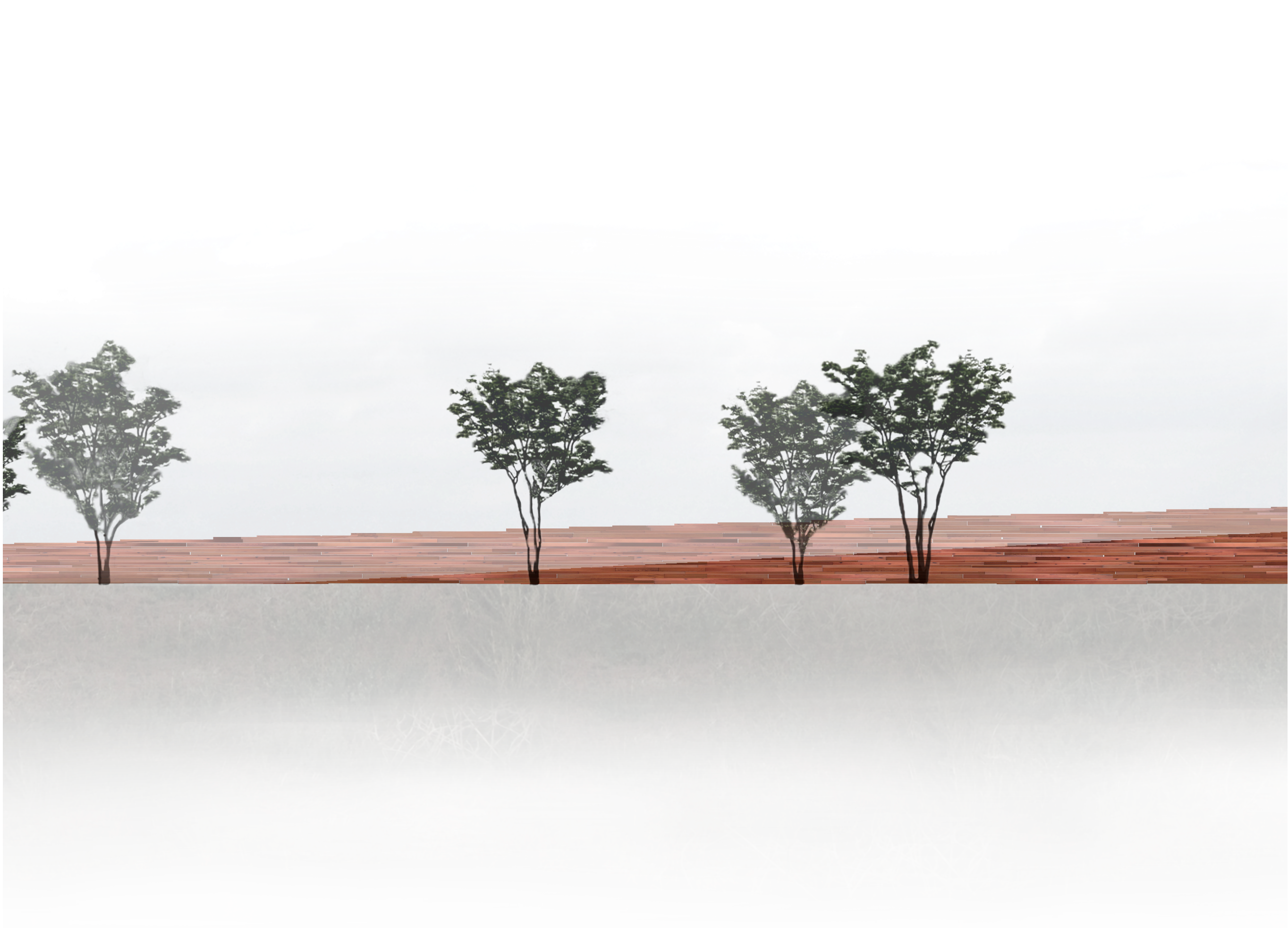


















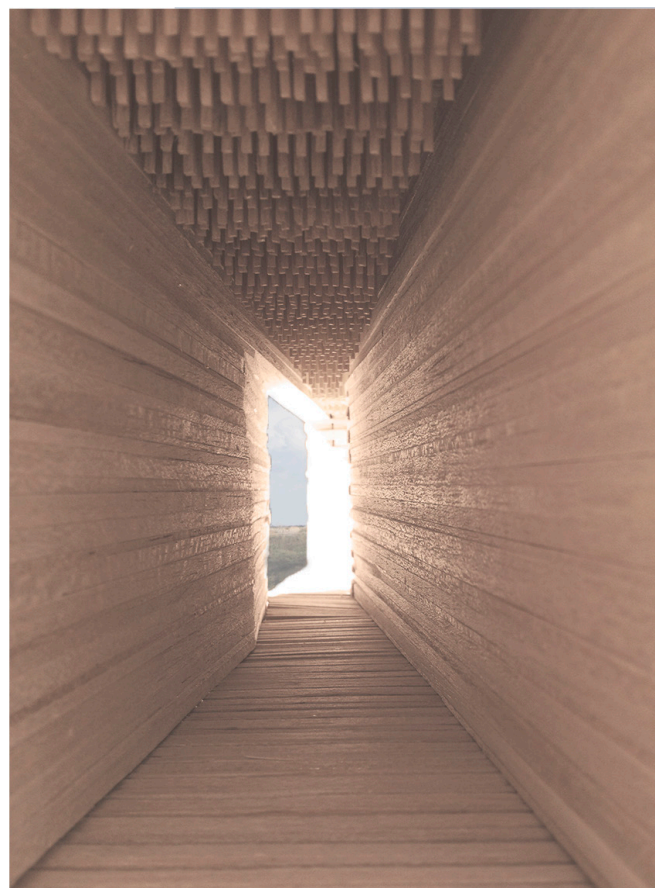


Imagem 45 - Fotomontagem do Espaço



Imagem 46 - Fotomontagem do Espaço

Espaço

Sob a plataforma, forma-se um espaço interior. O seu único acesso é feito a Sul por uma abertura situada a meio do muro; como uma incisão que devolve a paisagem da ilha, emoldurada pela madeira empilhada. Este espaço, com 60 m de comprimento, é definido por uma estratégia de gradação que acentua o percurso iniciado no porto de ancoragem. Com o intuito de estimular a percepção corporal, prevê-se que este percurso se desenvolva segundo critérios de intensidade e contraste.

Inicialmente, a passagem escura de 2,20 m de altura por 0,80 m de largura, cinge o corpo a pequenos movimentos que possibilitam o contacto da pele com a superfície macia da madeira. Com pouca iluminação e sem ligação com o exterior, pretende-se uma perda de referências que estimule a descoberta da textura e do cheiro intenso do pinho resinoso.

A cada passo, o espaço ganha novas dimensões,

mais amplas e confortáveis; uma série de pequenas perfurações aparentemente aleatórias, com 10 cm de largura, acompanham as diferentes espessuras das camadas de madeira. A quantidade de aberturas aumenta, num ritmo progressivo, até conseguir preencher os muros de 40 cm que fecham o espaço.

A iluminação vinda da cobertura é controlada por uma estrutura de ripas de madeira, com secção de 3 x 3 cm. Neste caso, a entrada de luz é definida pela distância entre estas ripas; começando com apenas 1 cm e terminando com 10 cm entre elas. No interior, esta estrutura forma um plano ondulado sugerido pelas ripas que percorrem o espaço; no exterior, a cobertura é desenhada segundo o ritmo das vigas transversais, replicado no pavimento do espaço interior.

No momento final, o espaço atinge 5,5 m de altura e 5,2 m de largura, repleto de vãos que não só iluminam

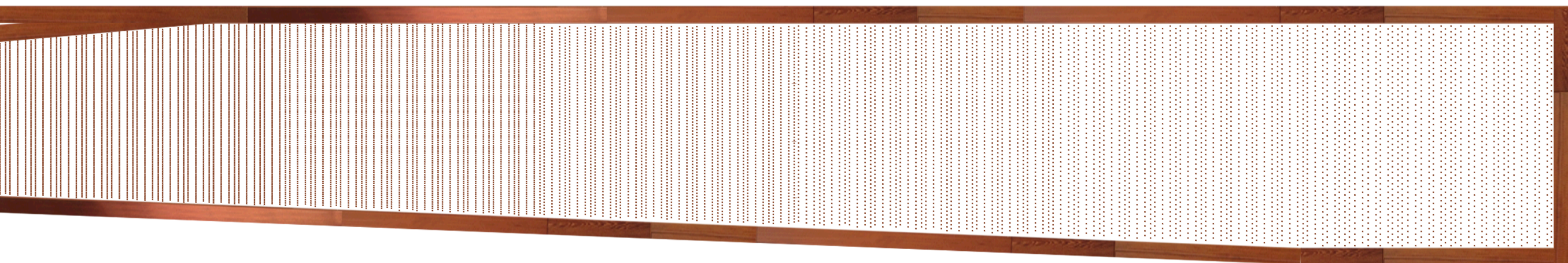
o espaço como deixam fluir o vento e a chuva, os sons e os cheiros que caracterizam o lugar. Num olhar aproximado, estes vãos surgem como pequenas aberturas que permitem voltar a observar a ilha.

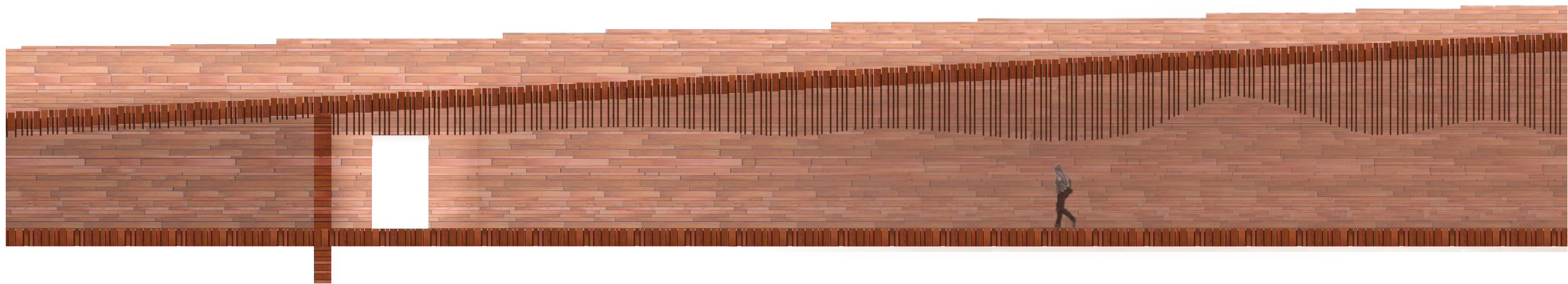
O espaço desenhado pretende estimular a consciência corporal do indivíduo, permitindo o alcance de um novo olhar sobre o próprio corpo e o espaço que o envolve.

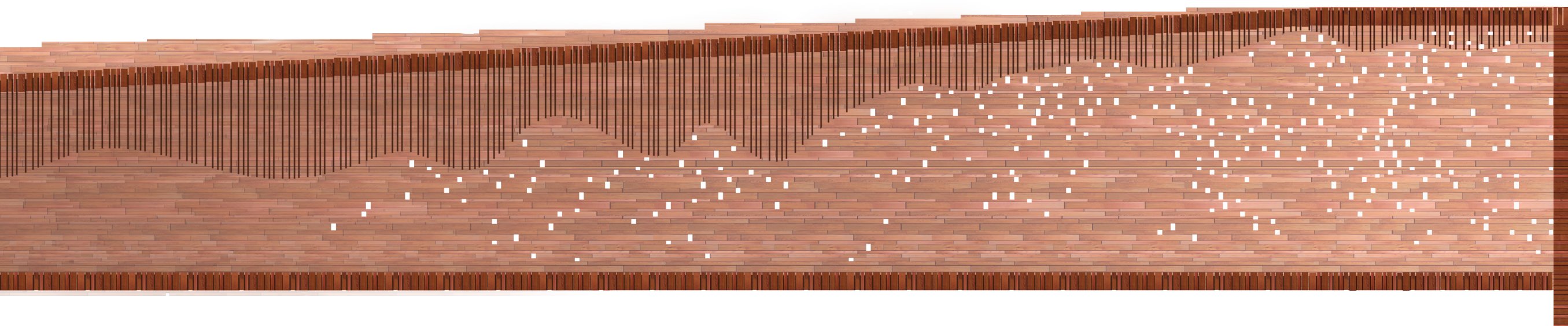


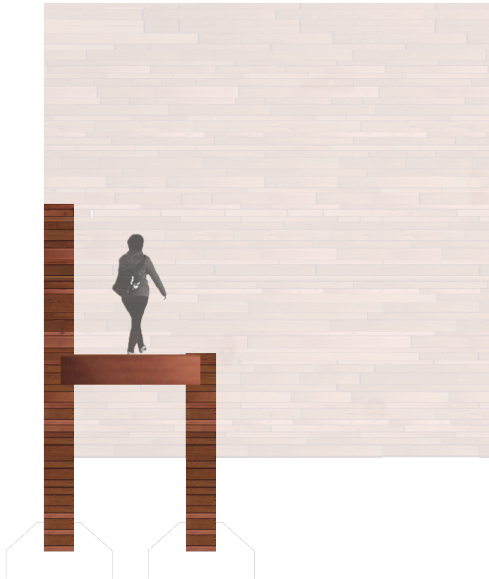




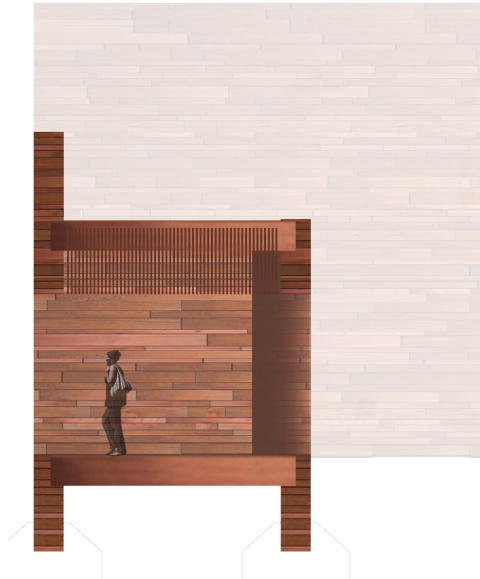




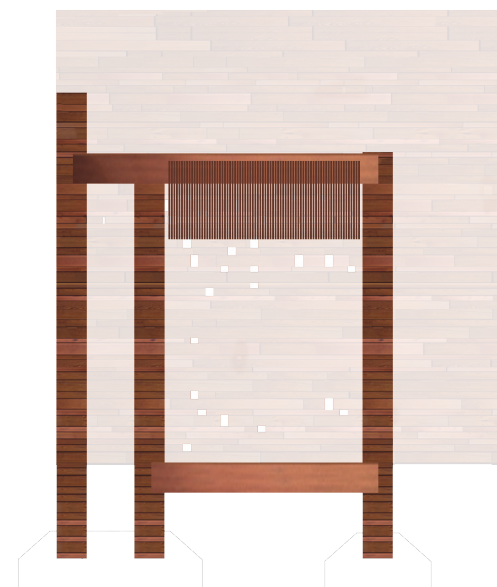




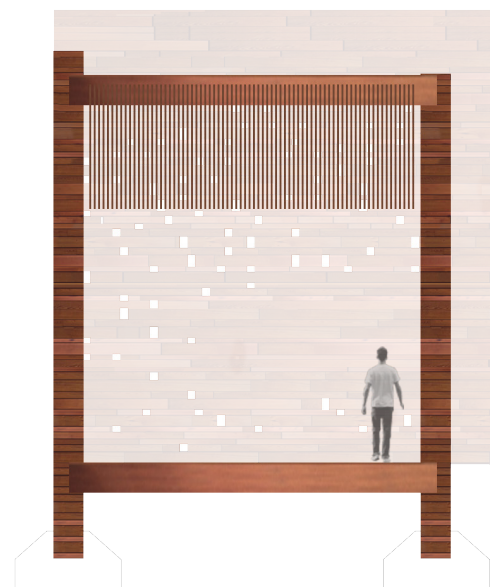
Desenho 13 - Corte A, 1/100



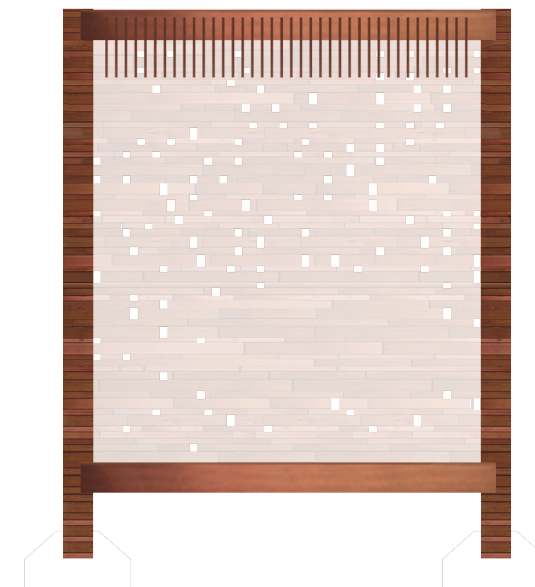
Desenho 14 - Corte B, 1/100



Desenho 15 - Corte C, 1/100



Desenho 16 - Corte D, 1/100



Desenho 17 - Corte E, 1/100





Imagem 48 - Fotomontagem do Espaço

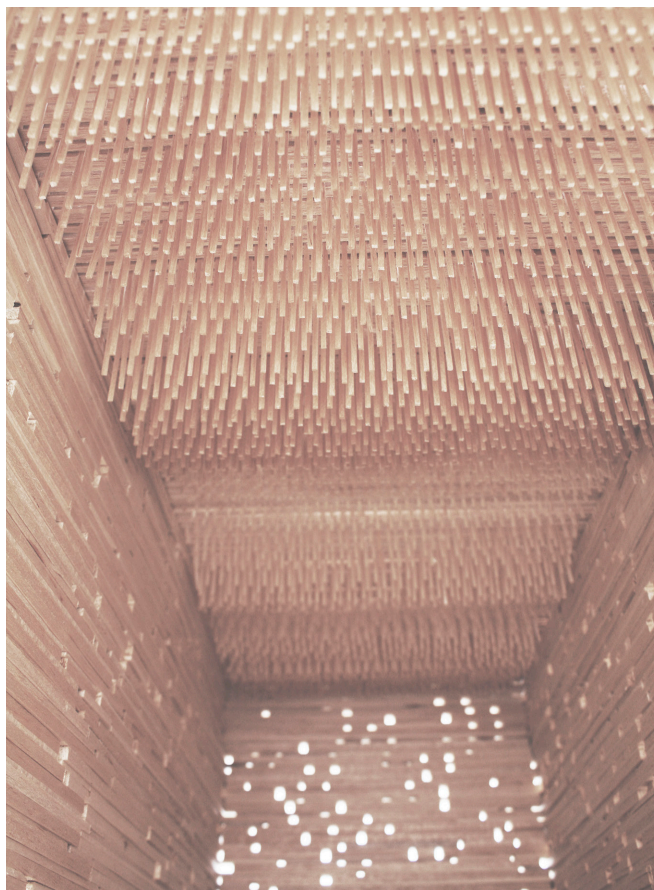


Imagem 49 - Maquete do Espaço



Imagem 50 - Maquete do Espaço



Imagem 51 - Maquete do Espaço

Sistema Construtivo

O edifício é inteiramente construído em madeira de pinho. Todas as peças são selecionadas, cortadas e posicionadas consoante a orientação das fibras. As paredes são um resultado da sobreposição das tábuas; o pavimento, tanto no interior como no exterior, é composto pela sucessão de vigas transversais; o tecto do espaço interior é moldado por uma série de ripas pregadas às vigas da cobertura.



Imagem 52 - Maquete



Imagem 53 - Maquete



Imagem 54 - Maquete



Bibliografia

BÖHME, Gernot. *On Beauty*. Disponível em <http://www.propracon.com/index.php/nja/article/viewFile/3001/4595>

BÖHME, Gernot. *The Art of the Stage Set as a Paradigm for an Aesthetics of Atmospheres*. Disponível em <http://www.cresson.archi.fr/PUBLI/pubCOLLOQUE/AMB8-confGBohme-eng.pdf>

CARUSO, Adam. *The Feeling of Things*. Ediciones Polígrafa, Barcelona, 2008. ISBN 978-84-343-1186-2

DREYFUS, Hubert. *Heidegger's Substantive Introduction*. In *Being-in-the-world: A Commentary on Heidegger's Being and Time, Division I*. The MIT Press, Massachusetts, 1991. ISBN 0-262-04106-5. cap 1, p10-29. Disponível em http://cdn.preterhuman.net/texts/thought_and_writing/philosophy/Heidegger,%20Martin/on%20Heidegger/Heidegger%20A%20Starting%20-%20Survival%20Kit/Hubert%20Dreyfus%20Being%20In%20The%20World.pdf

FIGUEIREDO, Cândido de. *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Bertrand Editora, Lisboa, 1996. ISBN 972-25-0083-X

FORTY, Adrian. *Memory*. In *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*. Thames and

Hudson, Nova Iorque, 2000. ISBN 0500341729. p206-219.

FRAMPTON, Kenneth. *Alvar Aalto e a tradição nórdica: o Romantismo Nacional e a sensibilidade dórica, 1895-1957*. In *História Crítica da Arquitetura Moderna*. Trad. Jefferson Luiz Camargo, Marcelo Brandão Cipolla. Martins Fontes, São Paulo, 2008. Título original: *Modern Architecture: a Critical View*. ISBN 978-85-336-2426-9. cap 22, p 233-245

FRAMPTON, Kenneth. *Carlo Scarpa and the Adoration of the Joint*. In *Studies in Tectonic Culture: the Poetics of Construction in 19th and 20th Century Architecture*. The MIT Press, Massachusetts, 1995. p 299-333. Disponível em <http://arch629eldridge.files.wordpress.com/2010/03/wk12-frampton-on-scarpa-adoration-of-joint.pdf>

FRAMPTON, Kenneth. *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*. In *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture*. Bay Press, Washington, 1983. ISBN 0-941920-02-X. p 16-30. Disponível em <http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=19&cad=rja&uact=8&ved=0CGcQFjAIOAo&url=http%3A%2F%2Fcourses.arch.ntua.gr%2Ffsr%2F134731%2FFoster%2C%2520ed%2C%2520The%2520Anti%2520Aesthetic-1.pdf&ei=KIK>

[xU4qyBeOo0wX16YGlCw&usg=AFQjCNGskpgeGvILtFo_c9AD8kUBv9JFEQ&sig2=XMloomVaP7neftiVxnCA8g&bvm=bv.69837884,d.d2k](http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=19&cad=rja&uact=8&ved=0CGcQFjAIOAo&url=http%3A%2F%2Fcourses.arch.ntua.gr%2Ffsr%2F134731%2FFoster%2C%2520ed%2C%2520The%2520Anti%2520Aesthetic-1.pdf&ei=KIK)

FRASCARI, Marco. *The Tell-the-Tale Detail*. In *Theorizing a New Agenda for Architecture*. Princeton Architectural Press, Nova Iorque, 1996. ISBN 1-56898-053-1. cap 12, p 500-514

GREGOTTI, Vittorio. *The Exercise of Detailing*. In *Theorizing a New Agenda for Architecture: an Anthology of Architectural Theory 1965-1995*. Princeton Architectural Press, Nova Iorque, 1996. ISBN 1-56898-053-1. cap 12, p 496-497

HEIDEGGER, Martin. *The Exposition of the Task of a Preparatory Analysis of Da-sein*. In *Being and Time*. Trad. Joan Stambaugh. State University of New York, Nova Iorque, 1996. Título original: *Sein und Zeit*. ISBN 0-7914-2677-7. part one, division I, cap I, p 39-48. Disponível em <http://www.naturalthinker.net/trl/texts/Heidegger,Martin/Heidegger,%20Martin%20-%20Being%20and%20Time/Being%20and%20Time.pdf>

HEIDEGGER, Martin. *Being-in-the-World in General as the Fundamental Constitution of Da-sein*. In *Being and Time*. Trad. Joan Stambaugh. State University of New York, Nova Iorque, 1996. Título original: *Sein und Zeit*. ISBN 0-7914-2677-7. part one, division I, cap II,

p 49-58. Disponível em <http://www.naturalthinker.net/trl/texts/Heidegger,Martin/Heidegger,%20Martin%20-%20Being%20and%20Time/Being%20and%20Time.pdf>

HEIDEGGER, Martin. *Building Dwelling Thinking*. In ***Martin Heidegger: Basic Writings***. Harper & Row, Nova Iorque, 1977. VIII, p 323-339. Disponível em http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic642734.files/heidegger_building%20dwelling%20thinking.pdf

HILL, Jonathan. ***Immaterial Architecture***. Routledge, Londres, 2006. ISBN 0-415-36323-3

KAHN, Louis. ***Silence and Light***. 1969. Disponível in <http://arch3150.files.wordpress.com/2012/08/kahn-silence-and-light.pdf>

MERLEAU-PONTY, Maurice. *The Body*. In ***Phenomenology of Perception***. Trad. Colin Smith. Routledge Classics, Londres, 2002. Título original: *Phénoménologie de la Perception*. ISBN 0-203-99461-2. parte I, p 77-232. Disponível em <https://wiki.brown.edu/confluence/download/attachments/73535007/Phenomenology+of+Perception.pdf>

MERLEAU-PONTY, Maurice. *The World as Perceived*. In ***Phenomenology of Perception***. Trad. Colin Smith. Routledge Classics, Londres, 2002. Título original:

Phénoménologie de la Perception. ISBN 0-203-99461-2. parte II, p 235-425. Disponível em <https://wiki.brown.edu/confluence/download/attachments/73535007/Phenomenology+of+Perception.pdf>

PALLASMAA, Juhani. ***The Eyes of the Skin - Architecture and the Senses***. John Wiley & Sons, West Sussex, 2005. ISBN-13 978-0-470-01579-7.

RASMUSSEN, Steen Eiler. ***Experiencing Architecture***. The MIT Press, Massachusetts, 1962. ISBN 0-262-68002-5.

WIGLEY, Mark. ***The Architecture of Atmosphere***. Disponível em <http://www.arch.mcgill.ca/prof/klopp/arch678/fall2008/3%20Student%20exchange/M1%20Aaron's%20Studio/M1%20reader/Wigley,%20Daidalos%2068,%20Architecture%20of%20Atmosphere.pdf>

ZUMTHOR, Peter. ***Atmosferas***. Trad. Astrid Grabow. Editorial Gustavo Gill, Barcelona, 2006. Título original: *Atmosphären*. ISBN 978-84-252-2169-9.

ZUMTHOR, Peter. ***Pensar a Arquitetura***. Trad. Astrid Grabow. Editorial Gustavo Gill, Barcelona, 2009. Título original: *Architektur Denken*. ISBN 978-84-252-2332-7.

Referência a Sites

Kolumba. <http://www.kolumba.de/?language=eng>