

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ECATI DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
ARQUITETURA**

A EXPERIÊNCIA MULTI SENSORIAL NA ARQUITETURA

**Projeto de Revitalização de Área Espectante na Costa da Caparica:
Uma Abordagem Fenomenológica**

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura no Curso de Mestrado Integrado em Arquitetura, conferido pela Universidade Lusófona. Defendida em provas públicas na Universidade Lusófona no dia 22 de fevereiro de 2024, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação de Júri nº 609/2024, composto por:

Presidente: Professor Doutor Rodrigo Cochofel Holzer e Brito

Arguente: Professora Doutora Maria Luísa Alves de Paiva Meneses de Sequeira

Orientador: Professor Doutor Francisco Manuel Portugal e Gomes

MARIANA ISABEL ABREU GOUVEIA

2024

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ECATI DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
ARQUITETURA**

A EXPERIÊNCIA MULTI SENSORIAL NA ARQUITETURA

**Projeto de Revitalização de Área Espectante na Costa da Caparica:
Uma Abordagem Fenomenológica**

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura no Curso de Mestrado Integrado em Arquitetura, conferido pela Universidade Lusófona. Defendida em provas públicas na Universidade Lusófona no dia 22 de fevereiro de 2024, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação de Júri nº 609/2024, composto por:

Presidente: Prof. Doutor Rodrigo Cochofel Holzer e Brito

Arguente: Prof^a. Doutora Maria Luísa Alves de Paiva
Meneses de Sequeira

Orientador: Prof. Doutor Francisco Manuel Portugal e Gomes

MARIANA ISABEL ABREU GOUVEIA

2024

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a toda a minha família de sangue e do coração, e a todas as pessoas que contribuíram no meu percurso académico, desde amigos professores e colegas.

Pai, o teu amor e apoio foram fundamentais em todas as etapas da minha vida. Sou profundamente grata por toda a aprendizagem proporcionada.

Mãe, a tua presença constante, desde os momentos de diversão até aos momentos mais sérios, é uma fonte de inspiração. Agradeço por sempre destacares a importância da formação académica e do estudo.

Mano, a tua influência na minha vida foi um exemplo e sou grata por te ter como irmão.

Por fim, dedico à saudade e à coragem, sair de casa e correr atrás de um sonho, e ao mesmo tempo, deixar para trás todos os que amo. Mas esse é o preço de um sonho.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer com a minha sincera gratidão ao meu orientador de dissertação Professor Doutor Francisco Manuel Portugal e Gomes, por todo o seu apoio incansável, seguido de uma ética profissional que levarei como exemplo, pela orientação inestimável e grande sabedoria, paciência e dedicação no meu crescimento académico, sendo fundamental para a concretização deste trabalho.

Também sou grata à colega colega Inês Silva, onde nos acabamos por cruzar ao longo do percurso académico. Agradeço à minha família pelo incentivo e compreensão ao longo deste tempo académico, pois o seu apoio foi um pilar fundamental, proporcionando motivação e conforto nos momentos mais desafiantes.

A todos os professores docentes que contribuíram para o meu percurso académico, deixo o meu maior agradecimento. Os conhecimentos, experiências e paixão pela educação deixaram um impacto no meu desenvolvimento intelectual.

Esta dissertação é testemunho das contribuições coletivas destes indivíduos notáveis. O meu muito obrigada.

As citações mencionadas transcritas ao longo do trabalho referentes a edições estrangeiras, foram sujeitas a uma tradução da responsabilidade da autora.

RESUMO

Esta dissertação de mestrado investiga a interação entre a percepção sensorial e o projeto de arquitetura, através do papel de noções de fenomenologia no ambiente construído. O objetivo é explorar como os sentidos do ser humano e as experiências humanas acontecem dentro dos espaços construídos. A fenomenologia é sobre espaços que vão para além do aspeto funcional, é sobre moldar a experiência humana no espaço. O trabalho está estruturado em duas fases, teórica e prática. A primeira inclui uma análise e reflexão das fontes bibliográficas mais relevantes, apresenta um universo de obras de arquitetura referenciais e os casos de estudo. A segunda apresenta uma parcela de território na Costa da Caparica analisada em trabalho de grupo, a evolução dos estudos individuais realizados e os fundamentos do projeto de arquitetura, bem como as respectivas peças desenhadas. Esta dissertação é um contributo para o discurso sobre a construção da arquitetura na percepção do ser humano perante o ambiente construído. Destacar a importância da percepção sensorial no projeto é fornecer uma nova perspectiva sobre a função e a experiência humana no espaço. Esta investigação realizada na área de projeto arquitetónico pretende não apenas ser um trabalho académico, mas uma chamada de atenção à ação desta abordagem. À medida que a arquitetura evolui, este estudo servirá certamente de guia para estudantes de arquitetura, arquitetos e investigadores na descoberta da interação entre os sentidos e os espaços que habitamos.

Palavras-chave: percepção - fenomenologia - sensorial - experiência - háptico - memória - sentidos

ABSTRACT

This master thesis searches the interaction between the sensorial perception and the architectural project, throw de paper of phenomenology notions in the built ambience. The goal is to explore how the senses of the human being and the human experiences happen inside the built spaces. Phenomenology is about spaces that go besides the functional aspect, it's about shopping the human experience in the space. The work is structured in two phases, theoretical and practical. The first includes an analysis and reflection of the most relevant bibliographical fonts, presenting an universe of architectural works and study cases. The second presents the portion of territory in Costa da Caparica analyzed in group work, the evolution of individual studies carried out and the foundations of the architectural project as well as the respective designed pieces. This dissertation contributes for the speech about construction of architecture on the perception of the human being due to the built ambient. Highlighting the importance of sensorial perception on the architectural project, exists another perspective about the function and human experience in space. It's not only an academic work, but a calling to the action of this approach. As architecture evolves, this study will most certainly serve as a guide for architecture students, architects and researches in discovering the interaction between the senses and the spaces we inhabit.

Keywords: perception - phenomenology - sensorial - experience - haptic - memory - senses

ÍNDICE

Dedicatória.....	6
Agradecimentos.....	8
Resumo.....	12
Abstract.....	14
Índice de Figuras.....	20
Introdução.....	32
Estado da Arte.....	34
Problemática.....	36
Objectivos.....	39
Metodologia.....	40
Apresentação.....	42

CAPÍTULO 01

01.1 Noções de Fenomenologia

Reflexões e Análise de autores de referência.....	44
01.1.1 Steven Holl	
A percepção do Corpo no espaço.....	47
01.1.2 Juhani Pallasmaa	
Os sentidos humanos no lugar.....	55
01.1.3 Peter Zumthor	
Abordagem fenomenológica, atmosfera holística e espírito do lugar.....	69
01.1.4 Análise Comparativa dos autores de referência.....	75

CAPÍTULO 02

02. Casos de Estudo Universo de Referências.....	78
02.1 Justificação dos casos de estudo.....	104
02.2 Análise dos casos de estudo	
02.2.1 “Edifício de Artes Visuais”, Steven Holl 2016.....	106
02.2.2 “The Weston”, Feilden Fowles 2018.....	123
02.3 Conclusão dos casos de estudo.....	138

CAPÍTULO 03

03. Análise e Características da Área de Estudo e Local do Projeto.....	140
03.1 Contextualização Histórica e Cultural da Costa da Caparica - Almada.....	142
03.1.1 Características do Local.....	142
03.2 Plano Diretor Municipal e Plano de Pormenor 4	
Análise de trabalho de grupo.....	145
03.2.1 Análise do uso Previsto do Solo.....	146
03.2.2 Análise dos usos existentes do solo e do espaço urbano.....	147
03.2.3 Análise para Proposta da Estrutura Viária.....	148
03.2.4 Desenho e proposta conjunta do traçado viário.....	151

03.2.5 Análise dos Bairros Informais	
"Bairro das Terras da Costa"	154
03.2.6 Análise Territorial	156
03.3 Conclusão Análise e características da	
Área de Estudo e Local do Projeto	158

CAPÍTULO 04

04. Projeto

04.1 Projeto de Arquitetura III	160
04.2 Projeto de Arquitetura IV	165
04.3 Projeto final Galeria de Arte Municipal, revitalização	
de área espectante, Costa da Caparica, Almada	172
04.3.1 Análise "in loco"	172
04.3.2 Projeto: Galeria de Arte Municipal,	
Jardim Público e Parque de Estacionamento	174
04.3.2.1 Resolução Volumétrica e integração do projeto de	
arquitetura	174
04.3.2.2 Experiência sensorial e desenho do jardim	174
04.3.2.3 Considerações programáticas e Uso do Solo	174
04.3.2.4 Ponto de entrada dinâmico e integração com a	
paisagem	175
04.3.2.5 Perspectivas da Área de Exposição	175
04.3.2.6 Aspetos relevantes dos casos de Estudo	
com o Projeto	175

05. Conclusão	188
----------------------------	------------

06. Bibliografia	190
-------------------------------	------------

07. Anexos

Anexo I	196
Anexo II	198
Anexo III	200
Anexo IV	204

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 (A,B) A: fachada lateral “Serpentine Gallery”; B: Interior da “Serpentine Gallery”; “Serpentine Gallery” de Toyo Ito, Cecil Balmond e Arup 2002. Fonte A: Autor Tokyo Ito & Associates Architects - Archello “Serpentine Gallery Pavillion 2002 - Foto: Balmond Studio; Fonte B: “Serpentine Gallery 2002 / Tokyo Ito + Cecil Balmond + Arup” ArchDaily - Foto: Sylvain Deleu;

Figura 2 “Yujidao Park / BLVD International”, 2021 China. Fonte: Autor 韩双羽 - HAN Shuangyu ArchDaily - Foto: Shining Laboratory;

Figura 3 (A,B) A: Diagrama conceptual das janelas existentes com novos refletores pintados na parede de trás; B: Interior do escritório, com a cor refletida, “D.E. Shaw & CO. Offices” 1992, em Nova York. Fonte A: Steven Holl Architects “D.E. Shaw & CO. Offices, Manhattan, US 1992”; Fonte B: Jan Diepens em “Contemporary American Architects Volume II”, Philip Jodidio, Taschen;

Figura 4 Interior da “Igreja da Luz” e Tadao Ando, 1989, Osaka Japão. Fonte: “Metalocus” por Gonzalo García Moreno - Foto: Nobuyoshi Araki;

Figura 5 (A,B) A: “Times Square”, Nova York, durante o dia. B: “Times Square”, Nova York, durante a noite; Fonte A: Flickr - Foto: Matthew D. Britt, em 2000. Fonte B: “Time Square at Night”, Wallpaper Access;

Figura 6 “A visão e o sentido do tato fundem-se na experiência vivida”, “Herbert Bayer, Metrôpole Solitária, 1932 (detalhe), Buhl Coleção.” ²¹ Fonte: V&A “The Lonely Metropolitan” - Foto 1932, presente em “Os Olhos da Pele”, Pallasmaa 2012, pág.31;

Figura 7 Fonte: V&A “The Lovers II, 1928 by René Magritte”, presente em “Os Olhos da Pele”, Pallasmaa 2012, pág.31, “René Magritte, Os Amantes (detalhe), 1928, Museu de Arte Moderna Nova York”;

Figura 8 (A,B,) A: Foto exposta na galeria “Instituto Moreira Salles”; B: Mão na materialidade da obra - Maçaneta de latão na porta de entrada do Instituto Moreira Salles, Rio de Janeiro, moldadas pela mão do embaixador. Foto: Autoria própria, “Instituto Moreira Salles” Rio de Janeiro, Brasil, 2022;

Figura 9 “O puxador da porta é o aperto de mão de um prédio, que pode ser convidativo e cortês, ou ameaçador e agressivo.”; “Alvar Aalto, A Casa de Ferro, Helsinki, 1954; Puxadores da porta. Foto: Heikki Havas.” ²⁶ Fonte: “Os Olhos da Pele”, Pallasmaa 2012, pág. 66;

Figura 10 Divisões interiores do “Museu de Música Dinamarquesa”. Fonte: Jessica Mairs - dezeen - Foto: Stammers Kontor e Kaare Viemose;

Figura 11 “Experiências ricas e revigorantes de lugares, onde todos os sentidos sensoriais interagem e fundem-se na imagem memorável do lugar.”; “Um espaço de cheiro: o mercado de especiarias em Harrar, na Etiópia.” ³⁹ Fonte: flickr - Foto: Rod Waddington;

Figura 12 Experiência imersiva com os usuários na Instalação “Quarto de Chocolate” de Ed Ruscha, 1970. Fonte: Rogue Nevada e Oklahoma Contemporary;

Figura 13 Cores exteriores da “Casa Barragan” de Luis Barragan 1948, Mexico. Fonte: flickr - Foto: LrBlIn;

Figura 14 Superfícies com “*stucco lustro*”. Fonte: Ampio Stucco Lustro UK;

Figura 15 “Maquete, com o resto das fundações da cantina da SS e da Gestapo, onde podem ser vistas desde o piso térreo. As fundações da cave da prisão da Gestapo presentes no prédio preto mostrado à esquerda do prédio principal.” Fonte: Fundação Topografia do Terror, gabinete de documentação; Thomas Lutz - Foto: “Topografia da Fundação do Terror”;

Figura 16 Foto Montagem; Em cima: Steven Holl; Canto Inferior esquerdo Juhani Pallasmaa; À direita Peter Zumthor; Canto superior direito: representação dos cinco sentidos do ser humano. Imagem: Autoria Própria;

Figura 17 Parede de entrada “FAI - Negozio Olivetti” por Carlo Scarpa. Fotografia: Autoria Própria, “FAI - Negozio Olivetti” Veneza, Itália, 2023;

Figura 18 Escadas no interior “FAI - Negozio Olivetti” de Carlo Scarpa. Fotografia: Autoria Própria, “FAI - Negozio Olivetti”, Veneza, Itália, 2023;

Figura 19 Paredes e pequenos detalhes “FAI - Negozio Olivetti” de Carlo Scarpa. Fotografia: Autoria Própria, “FAI - Negozio Olivetti”, Veneza, Itália 23 de abril de 2023;

Figura 20 (A,B) A: Planta Piso 1 autoria de Peter Zumthor “Swiss_Sound_Pavillion-Peter_Zumthor_03”; B: Imagem modificada pela autora: Estrutura de Madeira, com molas e tensores, Pavilhão Suíço de Peter Zumthor, Hannover 2000. Fonte: “WikiArquitectura” - Foto: Guillermo;

Figura 21 Espaço, luz, som, que invadem o Pavilhão Suíço de Peter Zumthor, Hannover 2000. Fonte: “WikiArquitectura” - Foto: Guillermo;

Figura 22 Materialidade fachada oeste, betão pigmentado, Teatro Thalia, Lisboa 2008 de Gonçalo Byrne e Barbas Lopes Arquitectos. Fonte: “Gonçalo Byrne Arquitectos”- Foto: Daniel Malhão;

Figura 23 Uso da luz, através de abertura natural das ruínas, Teatro Thalia, Lisboa 2008 de Gonçalo Byrne e Barbas Lopes Arquitectos. Fonte: “ArchDaily” - Foto: DMF;

Figura 24 Usos de luz natural, filtrada e direta, Museu Nezu, Tóquio Japão 2009 de Kengo Kuma. Fonte: “Kengo Kuma & Associates” - Foto: Mitsumasa Fujitsuka;

Figura 25 Uso de beirais e corredor de entrada, Museu Nezu, Tóquio Japão 2009 de Kengo Kuma. Fonte: “Kengo Kuma & Associates” - Foto: Mitsumasa Fujitsuka;

Figura 26 “Pele do edifício, materialidade de combinação de Idenden preto, com tela de juta e areia”; Transformação da cor preta numa cor tátil com consequência de um espaço háptico, “Serpentine Gallery”, Pavilhão Londres 2011 de Peter Zumthor. Fonte: “Blog Dynamic Stasis” - Foto: “Dezeen”;

Figura 27 Corredor de transição entre a entrada e o jardim, com a presença de luz natural da entrada e do jardim; Pavilhão Londres “Serpentine Gallery”, 2011 de Peter Zumthor. Fonte: “ArchDaily” - Foto: Walter Herfst;

Figura 28 Jardim, pavilhão Londres “Serpentine Gallery”, 2011 de Peter Zumthor. Fonte: “ArchDaily” - Foto: John Offenbach;

Figura 29 Esquissos em aquarela por Peter Zumthor, pavilhão Londres “Serpentine Gallery”, 2011 de Peter Zumthor. Fonte: “Blog Susana Ventura” - Desenhos: Peter Zumthor;

Figura 30 Estrutura da direita: “Casa da Memória” de Zumthor e estrutura da esquerda: “Casa de Vidro” de Louise, “Memorial Steilneset”, Vardø Noruega 2011 de Peter Zumthor e Louise Bourgeois. Fonte: “ArchDaily” - Foto: Andrew Meredith;

Figura 31 (A,B) A: Corredor da “Casa da Memória” de Zumthor; B: Interior “Casa de Vidro” de Louise; “Memorial Steilneset”, Vardø Noruega 2011 de Peter Zumthor e Louise Bourgeois. Fonte: “ArchDaily” - Foto: Andrew Meredith;

Figura 32 (A,B) A: Croqui de Steven Holl “Múltiplos centros de Luz”; B: Croqui de Steven Holl “Porosidade Vertical”, “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Steven Holl Arquitetos - Archdaily”;

Figura 33 Edifício com a Pele de Zinco durante a noite com a percepção dos espaços interiores iluminados, “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Steven Holl Arquitetos - Archdaily” - Foto: Iwan Baan;

Figura 34 Edifício envolvente com a paisagem, “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles. Fonte: “Feilden Fowles” - Foto: 04;

Figura 35 Espaço Interior do restaurante, “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles. Fonte: “Feilden Fowles” - Foto: FF-YSP-0044;

Figura 36 (A,B) A: “Perspectiva - Entrada do Edifício”; B: “Perspectiva - Foyer”; “Memorial Brumadinho” Brasil 2019 de Gustavo Penna. Fonte: “Gustavo Penna Arquitetos & Associados” - Imagem: Rodolfo Parolin;

Figura 37 Adição de Norte da Autora sobre esboço “Definição Espacial do Campus e Porosidade”, “Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Steven Holl Arquitetos - ArchDaily” - Desenho: Steven Holl;

Figura 38 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de “Steven Holl Arquitetos”, circulação pedonal externa. “Planta do Local esc. 1/1000”; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Steven Holl Arquitetos - archello” - Imagem: Steven Holl Arquitetos;

Figura 39 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de “Steven Holl Arquitetos”, circulação pedonal externa até a entrada Oeste; “Planta do Local esc. 1/1000”, “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Steven Holl Arquitetos - archello” - Imagem: Steven Holl Arquitetos;

Figura 40 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de “Steven Holl Arquitetos”, circulação pedonal externa até a entrada Este; “Planta do Local esc. 1/1000”, “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Steven Holl Arquitetos - archello” - Imagem: Steven Holl Arquitetos;

Figura 41 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de “Steven Holl Arquitetos”, circulação pedonal externa até a entrada Sul; “Planta do Local esc. 1/1000”, “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Steven Holl Arquitetos - archello” - Imagem: Steven Holl Arquitetos;

Figura 42 (A,B) A: Redesenho do Corte “A-A” e traçado de análise da Autora; Circulação vertical interior desde a entrada do lado Oeste esc. 1/250; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”; B: Redesenho do Corte “B-B” e traçado de análise da Autora; Circulação horizontal interior desde a entrada do lado Oeste até a saída do lado Este esc. 1/250; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte de Desenhos Base: “Steven Holl Architects - dezeen”;

Figura 43 2 Capturas de ecrã retiradas de “Visual Arts Building, University of Iowa, Steven Holl Architects”, 2018, de “Spirit of Space”; Jardim e percursos do campus da Universidade Iowa em frente ao Edifício de Artes Visuais fachada Sul e interação humana com escultura urbana; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=tCr9eRRRGY>;

Figura 44 (A,B,C) A: Croqui de Steven Holl “Escadas como condensador/interconector social”; B: Entrada de luz natural numa sala de aula; C: Centro dinâmico de atividades; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “ArchDaily - Edifício da Escola de Artes Visuais da Universidade de Iowa / Steven Holl Architects”;

Figura 45 (A,B,C) A: Corrimãos internos de zinco e transparência no “pátio de luz”; B: “Pátio de luz” com a junção do vidro betão e madeira, foto: Iwan Baan Studio; C: Vista interior da pele de zinco; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”. Fonte: “Archello - Visual Arts Building Iowa” de Steven Holl Architects e Glasfabrik Lamberts & “Iowa - College of Liberal Arts and Sciences - Visual Arts Building”;

Figura 46 A Traçado de análise da Autora sobre vista aérea do Edifício de Artes Visuais, Universidade Iowa. Fonte: “Iowa - College of Liberal Arts and Sciences - Visual Arts Building”;

Figura 47 (A,B) A: Mobiliário social no interior do Edifício; B: “Professor Kee-ho Yuen segura uma das maçanetas externas da porta, fundida à mão em bronze pelos professores, funcionários e alunos da Escola de Arte e História da Arte”, Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais. Fonte: “Iowa - College of Liberal Arts and Sciences - Visual Arts Building”;

Figura 48 Legenda: 1 - “The Weston: novo centro de visitantes e galeria”; Adição de Norte e escala da Autora sobre Planta de Localização do “The Weston” no Parque das esculturas Yorkshire. Fonte: “Feilden Fowles” - Desenho: Feilden Fowles;

Figura 49 Traçado de análise da Autora sobre Planta do local de “Feilden Fowles Planta do local 1/150”; “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles. Fonte: “Feilden Fowles” - Imagem: Feilden Fowles;

Figura 50 Percursos exteriores, traçado de análise da Autora sobre desenho de Feilden Fowles “Planta do local 1:150 @ A3”; “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles. Fonte: “Feilden Fowles” - Imagem: Feilden Fowles;

Figura 51 Redesenho de “Planta Piso Térreo” e traçado de análise da Autora. Fonte de Desenho Base: “Feilden Fowles”;

Figura 52 Redesenho Planta Piso Térreo esc. 1/200; Circulação interna, “The Weston” no Parque das esculturas Yorkshire. Fonte de Desenho Base: “Feilden Fowles”;

Figura 53 (A,B) A: Redesenho “Corte Longitudinal AA” e traçado de análise da Autora; Circulação horizontal interior desde a entrada do lado Este esc. 1/500; “The Weston” no Parque das esculturas Yorkshire; B: Redesenho “Corte Transversal BB” e traçado de análise da Autora; Circulação horizontal interior desde a entrada do lado Este e circulação horizontal exterior desde a saída Oeste esc. 1/500; “The Weston” no Parque das esculturas Yorkshire. Fonte de Desenho Base: “Feilden Fowles”;

Figura 54 (A,B) A: Escultura presente no Parque das Esculturas vista a partir do alçado Oeste do edifício “The Weston” de Feilden Fowles; B: Escultura presente no parque das Esculturas vista a partir do alçado Oeste do edifício “The Weston”. Fonte: “Feilden Fowles” - Foto: Portfólio Fotográfico de Jim Stephenson;

Figura 55 Interior da Galeria no Edifício “The Weston” no Parque das Esculturas Yorkshire. Fonte: “Feilden Fowles” - Fotos: Mikael Olsson;

Figura 56 Interior do Edifício “The Weston” no Parque das Esculturas Yorkshire. Fonte: “ArchiTonic - The Weston, Yorkshire Sculpture Park” - Fotos: Peter Cook;

Figura 57 Fachada Oeste do Edifício “The Weston” no Parque das Esculturas Yorkshire. Fonte: “ArchiTonic - The Weston, Yorkshire Sculpture Park” - Foto: Peter Cook;

Figura 58 Traçado de delimitação da Área de estudo em comum e Área de intervenção projetual da Autora - (Área expectante destinada a equipamentos) sobre Ortofotomapa GoogleEarth - Almada - Costa da Caparica. Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de [mapz.com](https://www.mapz.com) 2023;

Figura 59 Localização dos Núcleos (históricos) da dinâmica urbana da Costa da Caparica; Fonte: Traçado de análise da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada do GoogleEarth acedida em Junho 2023, com base na Dissertação “Estruturação de áreas com valor ambiental e paisagístico na AML - Caso de Estudo Polis Costa da Caparica” pág.17 de Miguel Afonso Rocha 2011 Faculdade de Arquitetura de Lisboa. Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de mapz.com 2023;

Figura 60 Localização dos Planos de Pormenor da Costa da Caparica; Análise da Autora sobre o Ortofotomapa. Fonte: Traçado de análise da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada do GoogleEarth acedida em Junho 2023, com base na Dissertação “Estruturação de áreas com valor ambiental e paisagístico na AML - Caso de Estudo Polis Costa da Caparica” pág.68 de Miguel Afonso Rocha 2011 Faculdade de Arquitetura de Lisboa Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de mapz.com 2023;

Figura 61 Fragmento urbano geral da envolvente da área de estudo e área de intervenção do local de projeto - Cartografia de espaços envolventes - Análise do PDM de Almada - Costa da Caparica - Previsão do Uso do Solo. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto; Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de mapz.com 2023;

Figura 62 Fragmento urbano geral da envolvente da área de estudo e área de intervenção do local de projeto - Cartografia de espaços envolventes - Análise do PDM de Almada - Costa da Caparica - Previsão do Uso do Solo. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto;

Figura 63 Sobreposição do Plano Diretor Municipal de Almada - Costa da Caparica sobre cartografia existente. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto;

Figura 64 (A,B,C) A: Área de intervenção atual pré existente; B: Área de intervenção com limites e vias propostas do PDM; C: Área de intervenção com limites, vias e zonamentos do PDM. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto;

Figura 65 (A,B,C) A: Estudo - construção conceptual das novas vias; B: Cartografia histórica 1954 retirada da Câmara Municipal de Almada; C: Área de intervenção com ciclovias propostas do PDM. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto;

Figura 66 (A,B,C) A: Análise do espaçamento da estrada horizontal à A-38; B: Estudo da geometria da estrada horizontal à A-38, com a proposta de regularização das curvas; C: Proposta final da estrada horizontal à A-38, nós e via de trânsito local. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto;

Figura 67 (A,B) A: Esquízo da Autora do desenho do traçado final; B: Planta de Implantação com proposta de materialização final esc. 1/1000. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva);

Figura 68 Plantas de pormenores urbanos para consolidação da área de intervenção. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva);

Figura 69 Corte e Planta de pormenor urbano da estrada horizontal à A-38. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva);

Figura 70 Identificação do Bairro Informal das “Terras da costa”; Traçado da Autora sobre Ortofotomapa Google Earth - Almada - Costa da Caparica. Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de mapz.com 2023;

Figura 71 Planta e Perspectiva Axonométrica do Bairro Informal das “Terras da Costa”. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva);

Figura 72 Visita física ao Bairro das “Terras da Costa” - Costa da Caparica. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) - Fotos: Mariana Gouveia e Inês Silva 2022;

Figura 73 Análise Territorial - Principais eixos de comunicação- Costa da Caparica. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva);

Figura 74 Planta de Implantação. Fonte: Planta de Implantação conjunta esc.1/500 - Projeto de Arquitetura III, 2021/2022;

Figura 75 Planta do Piso 0 - Centro Cultural da Costa da Caparica. Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022;

Figura 76 Planta de Cobertura - Centro Cultural da Costa da Caparica. Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022;

Figura 77 (A,B,C) A: Alçado Sudoeste; B: Alçado Noroeste; C: Alçado Sudeste. Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022;

Figura 78 (A,B) A: Corte AA; B: Corte BB. Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022;

Figura 79 Maquete Física. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva); Projeto de Arquitetura III, 2021/2022;

Figura 80 Planta de Implantação. Fonte: Planta de Implantação conjunta esc.1/500 - Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023;

Figura 81 Planta Piso 0. Fonte: Autoria Própria, Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023;

Figura 82 Planta Piso 1. Fonte: Autoria Própria, Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023;

Figura 83 Planta de Cobertura. Fonte: Autoria Própria, Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023;

Figura 84 (A,B,C) A: Alçado Sul; B: Alçado Norte; C: Alçado Oeste. Fonte: Autoria Própria esc. 1/500 - Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023;

Figura 85 (A,B,C) A: Corte Sul; B: Corte Norte; C: Corte Oeste. Fonte: Autoria Própria esc.1/500 - Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023;

Figura 86 Maquete Física. Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva); Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023;

Figura 87 Foto montagem e Imagem Renderizada. Fonte: Autoria Própria; Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.

Figura 88 Diagrama de circulação própria - Ortofotomapa do local de Intervenção. Fonte: Traçado de análise da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada do GoogleEarth acedida em Junho 2023.

Figura 89 Projeto Final - Fase: Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Implantação esc.1/1000 (Ver Anexo IV para escala real). Fonte: Autoria Própria;

Figura 90 Projeto Final - Fase: Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta Piso 0 esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real). Fonte: Autoria Própria;

Figura 91 Projeto Final - Fase: Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta Piso 1 esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real). Fonte: Autoria Própria;

Figura 92 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real). Fonte: Autoria Própria;

Figura 93 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Alçados Laterais esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real). Fonte: Autoria Própria;

Figura 94 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Alçado Oeste e Tardoz esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real). Fonte: Autoria Própria;

Figura 95 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Cortes esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real). Fonte: Autoria Própria;

Figura 96 Diagrama traçado de análise, circulações externas - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta Piso 0. Fonte: Autoria Própria;

Figura 97 Diagrama traçado de análise, circulação externa até a cobertura do edifício - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura. Fonte: Autoria Própria;

Figura 98 Diagrama funcionalidades do Jardim Público - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura. Fonte: Autoria Própria;

Figura 99 Diagrama Axonométrico Programa - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura. Fonte: Autoria Própria;

Figura 100 Diagrama Axonométrico Estimulação Sensorial - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura. Fonte: Autoria Própria;

Figura 101 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Imagem Renderizada - Interior Jardim Público (Ver Anexo IV);

Figura 102 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Imagem Renderizada - Interior Sala de Exposição Temp. III (38).Fonte: Autoria Própria;

Figura 103 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Imagem Renderizada - Interior Corredor Expositivo (32). Fonte: Autoria Própria.

INTRODUÇÃO

A Arquitetura é mais do que apenas um espaço funcional para a habitação dos indivíduos, é também uma experiência para os sentidos humanos. A fenomenologia é um ramo da filosofia que explora o modo como percebemos o mundo. Na prática da arquitetura destaca o papel dos sentidos na percepção dos espaços pelos humanos e pode adquirir um significado particular quando se assume uma “abordagem fenomenológica”. Esta abordagem, de caráter sensível, por um lado, integra a atenção e descoberta dos valores presentes no ambiente e no lugar onde a arquitetura se insere e, por outro, promove o prazer da experiência do utilizador através da percepção multi sensorial, enquanto fator de fortalecimento de laços identitários do utente com o espaço de uso adaptado ao corpo humano e em última instância o envolvimento do indivíduo com a arquitetura e os ambientes construídos.

Esta dissertação pretende aclarar, por um lado, o entendimento dos aspectos comuns e as diferenças dos contributos e as reflexões de Juhani Pallasmaa, Steven Holl e Peter Zumthor, três arquitetos autores de referência para a fenomenologia contemporânea na arquitetura. Por outro lado, a partir da elaboração de um projeto de arquitetura para uma área esportiva na Costa da Caparica, Almada.

Esta pesquisa está estruturada em quatro partes distintas, cada uma dedicada a fases distintas, mas interligadas. A primeira parte é dedicada a uma análise da literatura relevante, onde é aprofundado as noções de fenomenologia. Este capítulo é um testemunho das ideias críticas de autores de destaque e das suas contribuições. Aqui é explorado a percepção do corpo no espaço, as características dos sentidos humanos num determinado lugar e a essência da abordagem fenomenológica.

É neste capítulo que a atmosfera holística e o espírito do lugar são examinados, sustentando as fases subsequentes.

Com base no conhecimento adquirido na primeira fase, o segundo capítulo apresenta um conjunto de referências denominado por “universo de referências” que são proveito das experiências sensoriais. Deste “universo de referências”, são escolhidos dois casos de estudo distintos, onde partilham pontos comuns na sua capacidade de evocar e envolver os sentidos, servindo como exemplares para a fase prática que se segue.

O terceiro capítulo, diz respeito a uma análise aprofundada do local de intervenção dentro do seu contexto histórico e cultural. É avaliado o Plano Diretor Municipal, extraindo-se informações sobre a morfologia urbana e um estudo das infraestruturas existentes e proposta de infraestruturas viárias futuras.

O quarto capítulo dá vida a base teórica estudada, com uma explicação do processo de pesquisa e trabalho e uma descrição das fases projetuais concebidas no ano letivo 2021/2022 e 2022/2023. Estas ideias resultam na apresentação de um projeto de arquitetura para a área de intervenção espectante, situado entre a Arriba Fóssil, e a área urbanizada e frente marítima. Este projeto carrega o potencial de se transformar numa área de referência de entrada na Costa da Caparica.

Esta dissertação expande um esforço para enriquecer o crescimento sobre as abordagens fenomenológicas na arquitetura. Ao entregar os fios dos sentidos e da memória, esclarece o papel fundamental das experiências sensoriais no processo de projeto de arquitetura. Em última análise, esforça-se por contribuir para a criação de ambientes construídos mais significativos, respondidos e focados no ser humano.

ESTADO DA ARTE

Houve uma mudança significativa do pensamento arquitetónico na abordagem fenomenológica, a qual tem sido influente desde os anos 70 e 80. A fenomenologia vem colocar um forte destaque no papel das experiências sensoriais na formação da percepção do espaço, onde vários arquitetos e pensadores influentes foram pioneiros nesta abordagem, remodelando assim a compreensão da arquitetura.

Steven Holl, uma figura influente neste movimento, destaca a multi-sensorialidade das experiências arquitectónicas. No seu livro “Questões de Percepção, Fenomenologia na Arquitetura” 2012, explora a ideia de que a fenomenologia na arquitetura trata-se de toda a experiência sensorial de um espaço. Holl argumenta que a arquitetura deve atender a todos os sentidos corporais e não apenas do sentido da visão, mas no que tocamos, ouvimos, cheiramos e até saboreamos num espaço, onde o objetivo é proporcionar uma percepção completa de um lugar.

O estudo fenomenológico das cidades de Holl, leva a ideia um pouco mais longe, onde abrange a “experiência incompleta do espaço em perspectiva”, trata-se de construir espaços baseados em princípios perceptivos, onde as intenções das estruturas arquitectónicas estejam em harmonia com o contexto urbano. Onde o papel da cor na arquitetura é outra consideração que o arquiteto tem, onde explora como a cor influencia a percepção espacial, destacando como esta pode acentuar o carácter, a forma, a textura e as inter-relações entre os diferentes elementos arquitetónicos.

Holl observa que a luz e sombra são elementos fundamentais que imputam significativamente a percepção dos espaços. Onde os arquitetos podem manipular essas qualidades para criar atmosferas diferentes e evocar diversas emoções. Além disso, a espacialidade da noite desempenha um papel vital nesta abordagem.

Holl discute como a qual pode ser transformadora na percepção dos ambientes urbanos, diferentes das condições durante o dia e a noite, a qual pode criar novas experiências distintas urbanas.

O livro de Juhani Pallasmaa, “Os Olhos da Pele” 2011, realça uma abordagem multi-sensorial na arquitetura. O autor argumenta que a arquitetura deve envolver todos os sentidos, e não apanhas o visual, pois todas as experiências sensoriais, contribuem para uma compreensão mais holística do espaço.

Para além disso, o som na arquitetura é destacado por Steen Eiler Rasmussen, no seu livro “Experienciar a Arquitetura” 1959, onde explora como a arquitetura responde ao sentido auditivo. As propriedades acústicas dos espaços podem ter um impacto profundo na experiência geral, e o trabalho de Rasmussen revela que diferentes espaços ecoam de formas diferentes, destacando a importância de estruturas auditivas.

O sentido olfativo é um aspeto frequentemente desprezado da arquitetura, e os cheiros imputam significativamente a nossa memória e a conexão emocional com os espaços, como sublinha o trabalho de Pallasmaa. As sensações gustativas, embora não tão comuns, também desempenham um papel, onde cores e texturas específicas podem evocar sensações orais, acrescentando uma nova camada de envolvimento sensorial.

O arquiteto Peter Zumthor, conhecido pelo seu *trabalho de experiências* multisensoriais, incentiva uma abordagem aberta em que a observação e os sentimentos existem antes da análise. O destaque de Zumthor parte da necessidade da arquitetura abordar os cinco sentidos em simultâneo. A abordagem fenomenológica na arquitetura significa uma mudança profunda em direção a uma compreensão mais holística do projeto arquitetónico, reconhecendo que a arquitetura é mais do que apenas estética visual, trata-se da experiência sensorial.

Arquitetos e pensadores como Steven Holl, Juhani Pallasmaa e Peter Zumthor defenderam esta abordagem, que vem modificar a percepção da arquitetura e o papel dos sentidos no espaço.

PROBLEMÁTICA

A prática da arquitetura contemporânea muitas vezes prioriza preocupações funcionais e estéticas, esquecendo-se do impacto da percepção sensorial na experiência humana dos ambientes que são construídos. Esse esquecimento leva a uma desconexão entre o projeto de arquitetura e as experiências vividas pelos indivíduos. O problema fundamental vem da incapacidade de reconhecer e integrar as noções da fenomenologia no projeto de arquitetura, originando espaços que carecem de uma ligação significativa com os seus utilizadores.

Esta dissertação pretende abordar este problema, explorando como uma abordagem fenomenológica pode informar o projeto de arquitetura com foco na criação de ambientes que promovem o envolvimento sensorial. Este problema resume a questão central da dissertação - a falha entre a abordagem arquitetónica tradicional e o potencial para uma abordagem mais centrada no ser humano, sendo esta a abordagem fenomenológica. Esta lacuna prioriza não apenas uma profunda reflexão sobre estas questões mas também uma mudança de atitude conceptual/programática de implementação durante o faseamento de projeto de princípios e estratégias que integrem o faseamento de projeto de uma arquitetura que integre as experiências sensoriais dos seus utilizadores. A dissertação irá investigar como este processo pode ser feito. Quais são os princípios fenomenológicos fundamentais? Quais são as indicações práticas a integrar no projeto de arquitetura?

OBJETIVOS

A formulação dos objetivos a alcançar com a pesquisa desligue os objetivos fundamentais dos secundários.

Na primeira fase da pesquisa: 1- pretende-se aclarar - a partir da revisão da literatura, das noções e conceitos - o entendimento dos aspetos comuns e das diferenças presentes nas reflexões e contributos de Juhani Pallasmaa, Steven Holl e Peter Zumthor, três arquitetos autores de referência no domínio da fenomenologia contemporânea na arquitetura.

Na segunda fase da pesquisa: 2- centra-se num conjunto de referências e casos de estudo, onde são identificados exemplos de experiências arquitectónicas sensoriais que foram um sucesso perante os seus utilizadores - o objetivo é construir um “universo de referências” que evoquem e envolvam os sentidos, e a partir deste “universo” são selecionados dois casos de estudo para uma análise mais aprofundada. Ao atingir este objetivo a pesquisa busca compreender como as experiências sensoriais podem ser integradas no projeto arquitetónico.

Na terceira fase da pesquisa: 3- análise do local e do contexto do local de intervenção, comporta ao contexto histórico e cultural, que inclui avaliar os desafios atuais enfrentados pelo local e como eles se relacionam com o projeto de arquitetura. O objetivo é conectar as características únicas do local ao projeto de arquitetura, com foco específico no planeamento conjunto em relação ao Plano Diretor Municipal, na morfologia urbana e no estudo comparativo entre as infraestruturas existentes e propostas.

Na quarta fase e última da pesquisa: a criação de uma proposta de arquitetura para uma “Área Espectante” na entrada da Costa da Caparica, Almada, situado entre a

Arriba Fóssil e a Frente Marítima Urbanizada, abrange o aspecto prático da pesquisa. Envolve a continuação de projetos de arquitetura desenvolvidos ao longo das disciplinas de Arquitetura III 5º Ano, 1º Semestre e da disciplina de Arquitetura IV 5º Ano, 2º Semestre do ano letivo de 2021/2022. A nova proposta tem como objetivo de incorporar os princípios da abordagem fenomenológica com base nas experiências sensoriais dos sentidos humanos, num projeto de arquitetura.

Em conclusão, esta dissertação de mestrado é orientada pelos objetivos mencionados, cada um deles fundamentais para entender o papel de noções da abordagem fenomenológica na arquitetura e na forma como são envolvidos os sentidos humanos na experiência espacial. Estes objetivos fornecem um percurso claro para a investigação, permitindo uma investigação organizada que tem como intuito a contribuição de conhecimento na teoria e prática de arquitetura.

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa para esta dissertação é uma abordagem de métodos diversos de investigação para investigar a aplicação de noções de fenomenologia no projeto de arquitetura na revitalização de uma área espectante. O termo “espectante” refere-se a uma área que está em espera ou em suspenso. No contexto da arquitetura uma “área espectante” refere uma região ou local que aguarda uma intervenção para ser revitalizada.

1. Revisão da Literatura

A revisão da literatura será realizada usando uma abordagem para identificar e analisar literaturas relevantes sobre o conceito de fenomenologia na arquitetura, de autores de referência notáveis como, Steven Holl, Juhani Pallasmaa e Peter Zumthor, com base em bibliografia relevante dos mesmos.

2. Análise de Casos de Estudo

A análise dos casos de estudo envolverá o exame de projetos existentes, os quais utilizaram uma abordagem fenomenológica com base de estimulação nos sentidos e experiência espacial dos indivíduos. O estudo a realizar envolverá a análise dos desenhos técnicos, documentação dos projetos e entrevistas elaboradas por terceiros aos respetivos arquitetos.

Os dados recolhidos da análise dos casos de estudo serão analisados para identificar os factores que influenciam o sucesso de projetos que utilizam uma abordagem sensitiva.

3. Contextualização, análise do Local e Análise Conjunta do Plano Diretor Municipal

Análise do lugar, a partir de contextualização histórica e cultural, de grafismos, e as suas respetivas problemáticas.

O Plano Diretor Municipal é analisado pelo seu papel na definição da área de projeto. Esta fase inclui também, a avaliação de estradas segundo o PDM, apresentando representações gráficas do espaço urbano da área do projeto.

4. Proposta de Projeto

É desenvolvida uma estrutura conceitual para a revitalização da área espectral, com integração de uma Galeria de Arte Municipal e um jardim. A proposta utilizará uma abordagem de noções fenomenológicas com foco na experiência sensorial dos indivíduos no espaço.

5. Limitações

Este estudo inclui várias limitações, tais como os resultados das análises de casos de estudo devido à falta de visita física ao local, e para além disso, a implementação do projeto de arquitetura proposto pode ser limitada pela indisponibilidade de documentação por parte de entidades superiores.

APRESENTAÇÃO

Na arquitetura, a autora acredita que os espaços que são projetados e habitados vão para além de meras estruturas físicas, são extensões de experiências sensoriais. Esta dissertação de mestrado tem como percurso a investigação de noções de fenomenologia na arquitetura, investigando a percepção sensorial humana (os sentidos) para compreender como é que esta molda o ambiente construído. Sendo uma concretização dos anos académicos dedicados ao estudo e à investigação na área da arquitetura.

O objetivo principal é entender a importância da percepção sensorial no projeto de arquitetura e a sua influência nas experiências humanas em ambientes construídos. Desenvolvendo-se em duas partes, a primeira teórica (Capítulo 1 e 2) e a segunda numa aplicação prática (Capítulos 3 e 4).

A base teórica deste trabalho (Capítulos 1 e 2) tem como princípio as informações de literatura da arquitetura de autores de referência, Steven Holl, Juhani Pallasmaa e Peter Zumthor. As contribuições destes autores servem como um suporte para este trabalho, assim como a análise de referências e dois casos de estudo selecionados, que revelam como o projeto arquitetónico pode estar interligado com os sentidos do ser humano.

Nos Capítulos 3 e 4, analisa-se a área de trabalho que inclui uma área espetante na Costa da Caparica e é desenvolvida uma abordagem fenomenológica num trabalho prático de um projeto duma Galeria de Arte Municipal com destaque para a experiência sensorial do utilizador. O propósito fundamental consiste em desenvolver o projeto favorecendo estímulos sensoriais e o envolvimento do indivíduo com o espaço vividos e a arquitetura.

CAPÍTULO 01

01.1. NOÇÕES DE FENOMENOLOGIA

Reflexões e Análise de autores de referência

Para uma melhor compreensão do tema da dissertação e dos assuntos tratados neste capítulo, considera-se fundamental relacionar as diferentes perspectivas de alguns autores de referência, entre os quais os arquitetos Steven Holl, Juhani Pallasmaa e Peter Zumthor que refletiram e debateram sobre questões pertinentes até há algumas décadas atrás desconsideradas na arquitetura, tais como a experiência sensorial na própria vivência da arquitetura e o lugar enquanto memória (do sítio, da paisagem, da colectividade e dos indivíduos que dela fizeram parte).

Serão abordadas algumas noções de fenomenologia, que procuram fazer a crítica a uma ideia objectiva do mundo, indicando que tudo o que percebemos é através do nosso corpo.

A *fenomenologia* é o estudo dos fenómenos e consiste em estudar como é que as “coisas” são percebidas no mundo. Esta, retorna à ideia de que temos de partir da nossa experiência para percebermos o mundo e para nos relacionarmos melhor com o mesmo.

Porquê?

Porque a experiência permite perceber o ambiente em que vivemos e consequentemente confere a possibilidade de compreendermos melhor o mundo ao nosso redor através da vivência de cada indivíduo e das experiências comuns ou partilhadas. Consequentemente o relacionamento com essa envolvência apercebermos do nosso mundo envolvente, e consequentemente com essa envolvência, confere-nos a possibilidade de compreendermos o mundo ao nosso redor, consoante a experiência de cada usuário como indivíduo e utilizador único no mundo.

O termo *fenomenologia* é assumido por Edmund Husserl ¹ (1859-1938) séc. XX, que vem designar uma nova atitude filosófica inserida num movimento de pensamento nas tendências da filosofia contemporânea.

A *fenomenologia* é então apresentada pela primeira vez na obra “Investigações Lógicas” de Edmund Husserl, 1900/1901, tendo dado origem à reflexão fenomenológica do século XX.

É geralmente entendido que a fenomenologia é o esforço em busca do aprofundamento da compreensão do mundo, numa tentativa de colocar em questão os supostos fundamentos das ciências naturais.

A *fenomenologia* não é um sistema de pensamento, mas sim um método que nos leva a uma atitude radical frente às explicações científicas ortodoxas do mundo.

Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), filósofo francês fortemente influenciado por Edmund Husserl, autor dos livros “Phénoménologie de la Perception” (1945) e “O Olho e o espírito” (1961), entre outras obras, dedicou-se a refletir sobre pintura, o espaço na fenomenologia e a relevância da dimensão de profundidade (*la profondeur*), implícita na noção “estar no mundo” (*être au monde*). Desenvolveu um trabalho importante no domínio da fenomenologia sobre a percepção, as sensações e o encontro do corpo humano com o mundo, muito influente no panorama artístico do pós-Segunda Guerra Mundial.

Já Christian Norberg-Schulz, um arquiteto norueguês, autor, educador e teórico da arquitetura, coloca a fenomenologia no centro das suas reflexões sobre o ambiente, os lugares e a arquitetura e sustenta que a arquitetura moderna é demasiado abstrata para responder às necessidades humanas. Para este autor a fenomenologia seria a única via para a sobrevivência da arquitetura.

Depois de Norberg-Schulz, vários arquitetos contribuíram, com reflexões, estudos e propostas na arquitetura no campo da fenomenologia, sobretudo como parte de um movimento culturalista de valorização da memória, do ambiente, do lugar e do tectónico que, coloca o Homem no centro da arquitetura, incluindo, Steven Holl, Juhani Pallasmaa e Peter Zumthor, principais referências abordadas nesta parte da dissertação.

Estes arquitetos atualmente ativos e influentes na arquitetura, desenvolvem trabalho teórico e prático consistente desde as décadas de 70 e 80 do século XX, com base em abordagens fenomenológicas, mas com ênfases particulares, como adiante se procura mostrar. A abordagem fenomenológica com aplicação no domínio da prática da arquitetura, em grande medida devido à influência destes arquitetos tem vindo a crescer nas décadas recentes.

¹ **Edmund Husserl:** Filósofo Alemão que estabelece a escola da Fenomenologia;

A fenomenologia destaca a experiência subjectiva dos indivíduos e procura compreender como é que a nossa percepção do mundo se molda no entendimento da mesma. Na arquitetura, fenomenologia foca-se em como o ser humano experiencia e interage com os edifícios e espaços. Arquitetos que usam uma abordagem fenomenológica procuram desenhar edifícios de modo a suscitar a interação do indivíduo com o espaço e os materiais. Os Arquitetos consideram factores como a luz, textura, som e movimento, procurando criar um espaço que não é só funcional mas também enriquecedor e transformador. Arquitetura fenomenológica, procura criar experiências mais significativas e gratificantes para o usuário, promovendo o bem estar e aperfeiçoar-se a conexão com o ambiente construído.

01.1.1. STEVEN HOLL

A percepção do Corpo no espaço

Steven Holl, um dos autores de referência, no seu livro “Questões de Percepção, Fenomenologia na Architectura” 2018, escreve sobre o carácter sensorial da arquitetura japonesa. Para além da sua reflexão sobre o sentido do tato na experiência espacial, debruça-se também sobre as questões de fenomenologia na arquitetura e da percepção do espaço.

O autor aproxima-nos de uma dimensão de sensibilidade do usuário perante o espaço, com o carácter da experiência sensorial do mesmo, pois para este, *fenomenologia* significa o encontro visual do que o rodeia, cuja percepção é feita através de todos os sentidos, presentes no corpo.

Sobre a experiência da percepção e do contato com os materiais, o arquiteto defende que o projeto do edifício deve estimular o corpo no dia-a-dia, e não apenas dedicar-se a estímulos visuais e contemplativos. Para que isto ocorra, deve haver consciência sobre a existência do ser humano no espaço, para que haja o aumento da sensibilidade, e desta maneira, conseguir conectar o corpo com a arquitetura. Esta conexão entre os seres humanos, que deveria haver com a arquitetura, encontra-se cada vez mais apagada pelo mundo globalizado afetando o modo como vivemos, constituindo um grave problema, na medida em que a arquitetura lentamente vai-se desconectando do ser humano, o que significa que a percepção sensorial se desvanece e que a arquitetura se desumaniza.

A arquitetura pensada para todo o corpo e não apenas para os olhos, possibilita que todos os sentidos estejam envolvidos numa percepção mais ampla, completa e enriquecedora. O corpo pode sentir o calor do ambiente, a sua textura, o cheiro e o som, entre outros. Alcançando uma harmonização completa de percepção do corpo no espaço, o ser humano sente-se completo.

“Desejamos uma arquitetura que seja integral ao invés de empírica, que tenha profundidade ao invés de amplitude. Desejamos uma arquitetura que inspire a alma.” ²
(Holl, entrevista: “Design para todos os sentidos: A arquitetura de Steven Holl”, “Daylight - Velux” Jakob Schoof, 2016)

Para Steven Holl a percepção de uma experiência particular é iniciada pela iluminação, materiais e até mesmo pela sua composição espacial. “Questões de Percepção, Fenomenologia na Architectura” ³ (2011), de Steven Holl, trás à discussão o tema. Sobre os efeitos que os fenómenos naturais possuem sob a percepção do ser humano. No primeiro capítulo “A experiência emaranhada: a fusão entre objeto e campo”, Holl refere:

² **Texto original:** “We desire an architecture that is integral rather than empirical, that has depth rather than breadth. We desire an architecture that will inspire the soul.”;

³ **Texto original:** “Cuestiones de percepción Fenomenologia de la Architectura Steven Holl 2011”;

“(…) a experiência emaranhada não é apenas um lugar de acontecimentos, coisas e actividades, mas sim, algo mais intangível, que surge a partir da subdivisão contínua de espaços, materiais e detalhes sobrepostos.”⁴
(Holl, 2011:17)

O resultado desta fusão, entre objecto e campo, deve estar vinculado a uma continuidade que se define como a união entre o espaço, luz, cor, geometria, detalhe e material. Ou seja, ao explicar num outro contexto de referência, a “Serpentine Gallery”, Londres, 2002 de Toyo Ito, Cecil Balmond e Arup, (Fig.1) este projecto está inserido dentro de uma bela paisagem, colorido pelo verde da natureza envolvente e por sombras acolhedoras através das suas árvores de copas altas.

O desenho tem como intenção arquitectónica, o de conseguir perceber a relação da natureza ao ampliar os sentidos do indivíduo, com a finalidade de conseguir um diálogo com o objecto e o mesmo. O conceito baseia-se numa estrutura efémera complexa exposta à sua nudez, onde as linhas interceptadas formam diferentes triângulos e trapézios, que por sua vez transparecem a luz, que consequentemente dão uma sensação de um movimento repetido infinito.

A atmosfera, luz e sombra, compõem um mesmo elemento em comum com a natureza, onde cada elemento é parte de um todo. Ao correlacionar este tema á obra “Serpentine Gallery”, dá-se a entender o envolvimento do objecto neste caso, ao campo, que é a natureza envolvente, onde a partir do espaço, luz, cor, geometria, detalhe e material, existe uma comunhão harmoniosa entre ambos.



Figura 1 (A,B) A: fachada lateral “Serpentine Gallery”; B: Interior da “Serpentine Gallery”.
“Serpentine Gallery” de Toyo Ito, Cecil Balmond e Arup 2002.

Fonte A: Autor Tokyo Ito & Associates Architects - Archello - Foto: Balmond Studio.

Fonte B: “Serpentine Gallery 2002 / Tokyo Ito + Cecil Balmond + Arup” ArchDaily - Foto: Sylvain Deleu.

⁴ **Texto original:** “(…) la experiencia enmarañada no es unicamente un lugar de acontecimientos, cosas y actividades, sino algo más intangible que surge a partir del desligue continuo de espacios, material y detalles superpuestos.”;

No capítulo seguinte do livro mencionado, denominado de “O espaço em perspectiva: percepção incompleta”⁵, Holl refere:

“Através do estudo fenomenológico das cidades procuramos maneiras para incorporar esta experiência incompleta do espaço em perspectiva numa visão neutra e na fabricação da arquitetura.”⁶
(Holl, 2011:21)

Ou seja, Steven Holl propõe o estudo fenomenológico das cidades, que inclui a “experiência incompleta do espaço em perspectiva”, construindo espaços tendo por base princípios perceptivos, através dos quais é possível obter uma relação entre as intenções arquitectónicas e a própria montagem urbana. Como referência base para entender este conceito, uma reflexão de um exemplo prático é o “Yujidao Park” de BLVD Internacional 2021, localizado em Nanchong, China (Fig.2). Por milhares de anos a água do rio “Jialing” foi desaguar ao parque, com o objetivo de nutrir tudo e todos, onde houve o princípio de respeitar a natureza ao avançar para o futuro. O conceito, traz assim, a água para dentro do território, onde a cidade está sob a água e a água está na cidade, que por consequência cria uma abordagem próxima intuitiva numa experiência para atividades aquáticas, ao combinar o terreno da paisagem e respeitar a natureza ao avançar para o futuro.



Figura 2 “Yujidao Park / BLVD International”, 2021 China.

Fonte: Autor 韩双羽 - HAN Shuangyu ArchDaily - Foto: Shining Laboratory.

⁵ **Texto original:** “El espacio en perspectiva: Percepción incompleta”;

⁶ **Texto original:** “Por medio del estudio fenomenológico de las ciudades buscamos vías para incorporar esta experiencia incompleta del espacio en perspectiva en neutra vision e fabricación de la arquitectura”;

Ao combinar o terreno da paisagem e plantar vegetação, fortalece todo o seu contexto natural, com esta construção de espaços paisagísticos, no que resulta numa melhoria qualitativa da própria cidade, ao criar um espaço espacial de lazer, em que os aspectos arquitetónicos e paisagísticos naturais constituem um vínculo numa percepção integral, tanto histórica como cultural. No mesmo capítulo, “Sobre a cor” ⁷, Holl refere:

“As variações na capacidade de reflexo das superfícies brilhantes e opacas, as diferenças entre cores opacas e transparentes, e as propriedades únicas das cores refletidas e projetadas começam a apontar para um grande campo de ação dentro da fenomenologia da cor: forças cujo impacto na experiência da cor acontecem sobre a luz disponível, assim como as várias propriedades adicionais.” ⁸
(Holl, 2011:22)

Como é que a cor influencia a percepção do usuário no espaço? O papel da cor na arquitectura é o de ressaltar o seu carácter, acentuar as suas formas e texturas e diferenciar as suas partes, ao utilizar a forma adequada pode ajudar a expressar a essência do mesmo, a cor faz com que a composição arquitetónica seja mais clara e articula as inter-relações entre os espaços.

Steven Holl ao fazer a reflexão na expressão da cor na arquitectura, na obra, D.E. Shaw & CO. Offices 1992, em Nova York, onde o espaço é iluminado por janelas com cores, as cores desbotadas oferecem experiências subtis, ao seguir uma luz que entra por trás das paredes, e a mistura de cores que se projectam em superfícies despercebidas. Os vidros estão feitos de cores, mas inseridos numa moldura da parede, que permite que a cor se reflita num ponto de encontro, e só leve luz branca ao recinto. Steven Holl no livro “Parallax” 2000, no capítulo “Espaço Cromático” ⁹, refere:

“A criação do espaço cromático foi um conceito central da organização de dois andares no topo do arranha-céus de Manhattan em 1991 para D.E. Shaw, umas das primeiras empresas de comércio digital do mundo. Como o trabalho invisível das transações de 24 horas por dia, a fonte invisível de cor das paredes fluorescentes pintadas de trás é projectada pelo reflexo da luz do dia e da luz branca fluorescente. No espaço cromático, a luz é um fenómeno, um mistério e um comprimento de onda.” ¹⁰
(Holl, 2000:164)

Fig.3.

⁷ **Texto original:** “Acerca del color”;

⁸ **Texto original:** “Las variaciones en la capacidad de reflexión de las superficies brillantes y mates, las diferencias entre colores opacos y transparentes, y las propiedades únicas de los colores reflejados y los proyectados empiezan a apuntar a un enorme campo de acción dentro de la fenomenología del color: fuerzas cuyo impacto en la experiencia del color operan según la luz disponible, así como propiedades adicionales variables.”;

⁹ **Texto original:** “Chromatic Space”;

¹⁰ **Texto original:** “The creation of chromatic space was a central concept of the organization of two floors in the top of Manhattan skyscraper in 1991 for D. E. Shaw, one of the world’s first digital trading firms. Like the unseen work of the twenty-four-hour-per-day transactions, the unseen source of color from fluorescent, back-painted walls is projected by reflection of daylight and white fluorescent light. In chromatic space, light is phenomena, mystery, and wavelength.”;

Hol no seguinte capítulo “Sobre a luz e a sombra” ¹¹, refere que, a luz com os seus tons de sombra, é um dos fenómenos mais analisados, procurados e debatidos por muitos mestres da arquitetura, onde as suas diferentes combinações e as condições em que se encontram podem confundir a nossa percepção. O mesmo espaço pode tornar-se muito diferente em função da disposição da luz.

“O espírito perceptivo e a força metafísica da arquitetura orientam-se pela qualidade da luz e da sombra constituída por sólidos e vazios, pelo grau de opacidade, transparência ou translucidez.” ¹²
(Holl, 2011:25)

A sua projeção não pode ser determinada, mas pode ser controlada com a configuração do espaço arquitetónico. Por exemplo, uma sala não produz a mesma impressão espacial com a luz zenital que recebemos apenas de um lado ou com aberturas no seu perímetro.

Para entender a importância destes fenómenos, Holl apresenta como exemplo a “Igreja da Luz”, Osaka, Japão, projeto de Tadao Ando, em que a luz irrompe pela obscuridade interior de forma controlada, fenómeno que se transforma num elemento protagonista, a arquitectura relaciona-se com o seu entorno e com o ambiente natural.

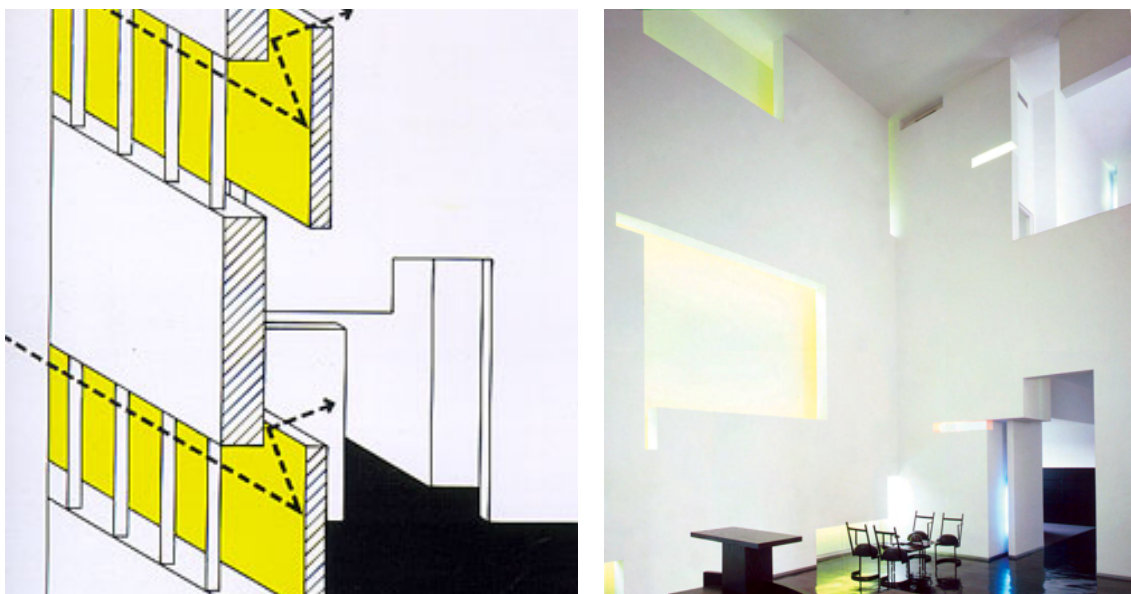


Figura 3 (A,B) A: Diagrama conceptual das janelas existentes com novos refletores pintados na parede de trás;
B: Interior do escritório, com a cor refletida, “D.E. Shaw & CO. Offices” 1992, em Nova York.

Fonte A: Steven Holl Architects “D.E. Shaw & CO. Offices, Manhattan, US 1992”.

Fonte B: Jan Diepens em “Contemporary American Architects Volume II”, Philip Jodidio, Taschen.

¹¹ Texto original: “Acerca de la luz y de la sombra”;

¹² Texto original: “El espíritu perceptivo y la fuerza metafísica de la arquitectura se guían por la cualidad de la luz y de la sombra conformada por los sólidos y los vacíos, por el grado de opacidad, transparencia o translucidez.”;

A luz entra no recinto através de ranhuras em forma de cruz (Fig.4), que dão um sentido simbólico ao espaço. O edifício destaca a sua simplicidade na resolução de diferentes elementos, desde aberturas e jogos de luz e sombra.

Na continuação do entendimento de luz e sombra, o autor dedica um capítulo ao papel da luz na noite, denominado de “A espacialidade da noite”¹³. Holl destaca a presença da obra na noite.

“O século XX trouxe uma explosão repentina de enormes quantidades de luz noturna que alteraram a nossa percepção da configuração e da forma do espaço urbano.”¹⁴
(Holl, 2011:27)



Figura 4 Interior da “Igreja da Luz” e Tadao Ando, 1989, Osaka Japão.

Fonte: “Metalocus” por Gonzalo García Moreno - Foto: Nobuyoshi Araki.

¹³ **Texto original:** “La espacialidad de la noche”;

¹⁴ **Texto original:** “Sin embargo, el siglo XX trajo una repentina descarga de enormes cantidades de luz nocturna que alteran nuestra percepción de la configuración y de la forma del espacio urbano.”;

Como exemplo, na cidade urbana noturna, “Times Square”, Nova York aparece durante o dia com a aparência de uma cor cinzenta suja, mas durante a noite tudo muda, são volumes enormes, brilhantes que reluzem com todo o seu esplendor Fig.5.

“Dar forma a esta luz é dar novas dimensões à experiência urbana. Uma obra de arquitectura no seu espaço urbano pode ter uma presença completamente diferente durante o dia e durante a noite, sem que isso afete a sua importância, pois o “objecto” autónomo exige uma presença maior e menos contida.”¹⁵
(Holl, 2011:28)



Figura 5 (A,B) A: “Times Square”, Nova York, durante o dia. B: “Times Square”, Nova York, durante a noite.

Fonte A: Flickr - Foto: Matthew D. Britt, em 2000.

Fonte B: “Time Square at Night”, Wallpaper Access.

¹⁵ **Texto original:** “Dar forma a esta luz es dar nuevas dimensiones a la experiencia urbana. Una obra de arquitectura en su espacio urbano puede tener una presencia completamente distinta durante el día y durante la noche, sin que ello afecte a su importancia, a medida que el “objeto” autónomo reclama una presencia mayor y menos contenida.”;

Concluindo o sub-capítulo dedicado a Steven Holl, este autor dá a entender as variáveis e os determinados aspectos aos quais o nosso corpo reage. Com a percepção do corpo no espaço através dos sentidos do ser humano, consegue-se entender a envolvimento desde a percepção do objeto e campo, que passa por uma envolvimento do objecto e espaço, em harmonia num contexto em geral.

Desde a percepção incompleta onde esta noção surge a partir do capítulo denominado “O espaço em perspectiva: percepção incompleta”, em que só se torna completa, quando a obra faz refletir o entendimento que esta tem com todo o seu contexto, desde histórica, cultural, ou até mesmo sentimental, também numa junção harmoniosa com o lugar em questão.

A importância da cor, a cor, faz ressaltar o carácter, e a capacidade de acentuar as formas, texturas, entre outros aspectos. Tem a capacidade de estimular e acentuar a percepção de formas, espaços e ambientes.

A luz, a sombra e a espacialidade da noite, vem assim demonstrar o poder em moldar todo um novo contexto. Com o domínio de vir a distorcer a percepção do ser humano, desde a configuração de um espaço arquitetónico, onde o mesmo espaço pode tornar-se diferente, tanto com a presença da luz, como com a presença da sombra.

Como a espacialidade da noite, que tem um papel também importante, pois a sua presença reflete a obra de uma outra maneira, possibilitando alterar as condições da experiência urbana. Tanto de dia, como de noite, destacando um novo local urbano de grande valor.

Tendo em conta todos estes aspectos o corpo tem uma capacidade de percepção, a qual exige o apelo a esta sensibilidade, para toda uma harmonia, entre a obra e o usuário. Quer os indivíduos tenham ou não, um entendimento intelectual sobre a mesma, os mesmos são capazes de sentir as essências da obra, ou do lugar. Pois, o seu objectivo é o de colocar as essências de volta na sua existência.

01.1.2. JUHANI PALLASMAA

Os sentidos humanos no lugar

Sobre as sensações geradas nos humanos com a experiência do contacto físico com a arquitetura, Juhani Pallasmaa ¹⁶, no seu livro “Os Olhos da Pele” ¹⁷ (2012), assinala uma base de estudo multi-sensorial, como um dos eixos principais de pesquisa:

“Toda a experiência comovente com a arquitetura é multi-sensorial; as qualidades de espaço, matéria e escala são medidas igualmente pelos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, a sensação de estar no mundo, e essa é essencialmente uma experiência de reforço de identidade pessoal. Em vez da mera visão, ou dos clássicos cinco sentidos, a arquitetura envolve vários domínios da experiência sensorial que interagem e fundem-se entre si.” ¹⁸
(Pallasmaa, 2012:45)

Entende-se então a “experiência comovente com a arquitetura” como uma experiência sensível, seja esta através da visão, audição, olfato, tato ou do paladar, que reforça a nossa identidade de existência no mundo, ao transformar o edifício numa identidade específica para os indivíduos, com diferentes interpretações.

Pallasmaa defende a experiência humana na arquitetura, numa época dominada pela circulação e reprodutibilidade de imagens. No seu livro “Os Olhos da Pele”, argumenta que atualmente os elementos visuais são ainda evidenciados como os mais importantes na arquitetura, no entanto, considera a importância dos outros sentidos quando se trata de experienciar e perceber a arquitetura.

Uma das ideias fundamentais presentes no livro, é que todos os sentidos funcionam como um prolongamento do tato, e todas as experiências sensoriais representam de alguma forma um modo de tocar (Fig.6). Ou seja, o autor evidencia o significado profundo da percepção *háptica* ¹⁹, a qual sugere que os sentidos devem ser usados de uma forma conjunta para confrontar a existência humana, e desta forma moldar a forma de como o espaço é experienciado:

“Todos os sentidos incluindo a visão, são extensões de sentidos tácteis; os sentidos são especializações do tecido da pele e todas as experiências sensoriais são modos de toque, e portanto, relacionados à tactilidade. O nosso contacto com o mundo ocorre na linha do limite entre o eu através de partes especializadas da nossa membrana envolvente.” ²⁰
(Pallasmaa, 2012:12)

¹⁶ **Texto original:** Arquiteto, teórico e professor finlandês;

¹⁷ **Texto original:** “The Eyes Of The Skin”, 2012, Pallasmaa;

¹⁸ **Texto original:** “Every touching experience of architecture is multi-sensory; qualities of space, matter and scale are measured equally by the eye, ear, nose, skin, tongue, skeleton and muscle. Architecture strengthens the existential experience, one's sense of being in the world, and this is essentially a strengthened experience of self. Instead of mere vision, or the five classical senses, architecture involves several realms of sensory experience which interact and fuse into each other.”;

¹⁹ **háptica:** referente ao sentido do tato;

²⁰ **Texto original:** “All the senses, including vision, are extensions of the tactile sense; the senses are specializations of skin tissue, and all sensory experiences are modes of touching, and thus related to tactility. Our contact with the world takes place at the boundary line the self through specialized parts of our enveloping membrane.”;

Para o autor, o corpo permite que o ser humano experiencie o espaço, e portanto o mesmo consequentemente compreende o mundo como ele é.

Sentido da visão:

Os olhos e a visão estão no topo hierárquico do sistema dos sentidos, porque neles consta o ponto central da percepção do mundo, assim como no conceito em si mesmo:

“A crescente gradual da hegemonia do olho parece ser paralela com o desenvolvimento da consciência do ego Ocidental e à separação gradualmente crescente do eu e do mundo: a visão separa-nos do mundo enquanto os outros sentidos unem-nos a ela.”²¹
(Pallasmaa, 2012:28)

O domínio da visão sobre os outros sentidos, é o que leva ao desapego dos indivíduos, se os arquitetos usarem só a visão como único sentido o trabalho será limitado, pois o ser humano é capaz de experienciar tanto mais, do que apenas aspectos visuais num edifício, e esse é o ponto principal de Pallasmaa no seu estudo de *anti-ocularcentrismo*.

Anti-ocularcentrismo, é um termo que aparece primeiramente na segunda metade do século XX, relacionado com a arquitetura. A expressão foi introduzida por Pallasmaa no seu livro “Os Olhos da Pele” (1996), para descrever a crítica à tendência de priorizar a visão sobre todos os sentidos na concepção e experiência do espaço arquitetónico.

O autor faz uma reflexão a uma realidade que é muitas vezes ignorada, e posta de lado na realização de um projeto arquitetónico, em que muitas vezes os arquitetos preocupam-se em manter a sua marca ou estilo na sua concepção projetual, e com a estética da própria edificação, mais do que propriamente procurar um conforto sensorial que faça com que os seus usuários tenham a sensação do pertencer ao lugar.

O ponto principal do pensamento *anti-ocularcentrismo* de Pallasmaa assenta sobretudo na ideia de que os seres humanos, experienciam muito mais do que apenas os aspectos visuais de um edifício.

De uma forma geral, o autor dedica um capítulo do seu livro a lamentar a perda de um processo de projeto multi-sensorial, num mundo que é dominado pelo sentido da visão, fazendo uma reflexão sobre a dimensão sensorial na arquitetura moderna, e critica o predomínio visual na era modernista:

²¹ Tradução original do Autor: “The gradually growing hegemony of the eye seems to be parallel with the development of Western ego-consciousness and the gradually increasing separation of the self and the world; vision separates us from the world whereas the other senses unite us with it.”;



Figura 6 “A visão e o sentido do tato fundem-se na experiência vivida”, “Herbert Bayer, Metrópole Solitária, 1932 (detalhe), Buhl Coleção.”²²

Fonte: V&A “The Lonely Metropolitan” - Foto 1932, presente em “Os Olhos da Pele”, Pallasmaa 2012, pág.31.



Figura 7 “Em estados emocionais intensos e pensamento profundo, a visão é geralmente reprimida.”, “René Magritte, Os Amantes (detalhe), 1928, Museu de Arte Moderna Nova York (prenda de Richard S Zeisler).”²³

Fonte: “The Lovers II, 1928 by Rene Magritte” presente em “Os Olhos da Pele”; Pallasmaa 2012, pág.31.

²² Tradução original do Autor: “Vision and the tactile sense are fused in actual lived experience.”; Herbert Bayer Lonely Metropolitan, 1932 (detail), Buhl Collection.”;

²³ Tradução original do Autor: “In heightened emotional states and deep thought, vision is usually repressed”; “René Magritte, The Lovers (detail), 1928, Museum of Modern Art, New York (gift of Richard S Zeisler).”;

“O design modernista de uma forma geral abrigou o intelecto e os olhos, mas deixou o corpo e os outros sentidos, assim como as nossas memórias, a nossa imaginação, esperanças e sonhos, sem abrigo.”²⁴
(Pallasmaa, 2012:22)

Sentido Háptico:

O sentido háptico, o sentido do toque, tocar em relação à percepção e manipulação dos objectos são a chave para entendermos melhor o mundo, num nível mais físico, ou seja, um objecto pode ser visto de uma forma a partir de uma ilusão, mas a verdade pode ser descoberta pelo toque.

Pallasmaa, refere:

“A maçaneta da porta é o aperto de mão do edifício. O sentido tátil conecta-nos com o tempo e com a tradição: por meio de impressões de toque, apertamos as mãos de inúmeras gerações. Uma pedra polida pelas ondas é agradável à mão, não apenas pela sua forma suave, mas porque expressa o processo lento da sua formação; Uma pedrinha perfeita na palma da mão materializa a duração, é o tempo transformado em forma.”²⁵
(Pallasmaa, 2012:62)

O toque na arquitetura pode ser desde o corrimão das escadas, aos botões de um elevador, possibilitando a conexão do ser humano com o edifício e a provocar percepções de emoção. Também ajuda a criar uma atmosfera mais amigável para com o usuário possibilitando que a estrutura se torne ainda mais envolvente, de qualquer das formas, não significa que o toque na arquitetura faça com que tudo seja melhor.

²⁴ Tradução original do Autor: “Modernist design at large has housed the intellect and the eye, but it has left the body and the other senses, as well as our memories, imagination and dreams, homeless.”;

²⁵ Tradução original do Autor: “The door handle is the handshake of the building. The tactile sense connects us with time and tradition: through impressions of touch we shake the hands of countless generations. A pebble polished by waves is pleasurable to the hand, not only because of its soothing shape, but because it expresses the slow process of its formation; a perfect pebble on the palm materializes duration, it is time turned into shape.”;



Figura 8 (A,B.) A: Foto exposta na galeria "Instituto Moreira Salles"; B: Mão na materialidade da obra - Maçaneta de latão na porta de entrada do Instituto Moreira Salles, Rio de Janeiro, moldadas pela mão do embaixador.

Foto: Autoria própria, "Instituto Moreira Salles" Rio de Janeiro, Brasil, 2022.

O sentido háptico, faz com que o mundo à nossa volta se torne mais envolvente, onde nos conta uma história com o passar do tempo. Pallasmaa refere o seguinte sobre este assunto:

“A pele lê a textura, peso, densidade e a temperatura da matéria.” ²⁶
(Pallasmaa, 2012:62)

Todas estas características contam uma história presente no tempo, criando assim emoções no indivíduo.

Apesar de ser algo do subconsciente e que não se nota com tanta frequência, os indivíduos baseiam-se no sentido háptico para entender melhor o mundo, juntamente com os sentidos visuais, possibilitando ao usuário informação mais completa, uma percepção mais integral da arquitetura e, conseqüentemente passar uma mensagem emocional de plenitude.

Sentido Auditivo:

A questão do papel do som na vida humana foi colocada nos tempos primórdios, quando o elemento que sustentava uma identidade tribal, era realmente o som, que determinava o ritmo da vida tribal e fortalecia deste modo os laços entre os membros

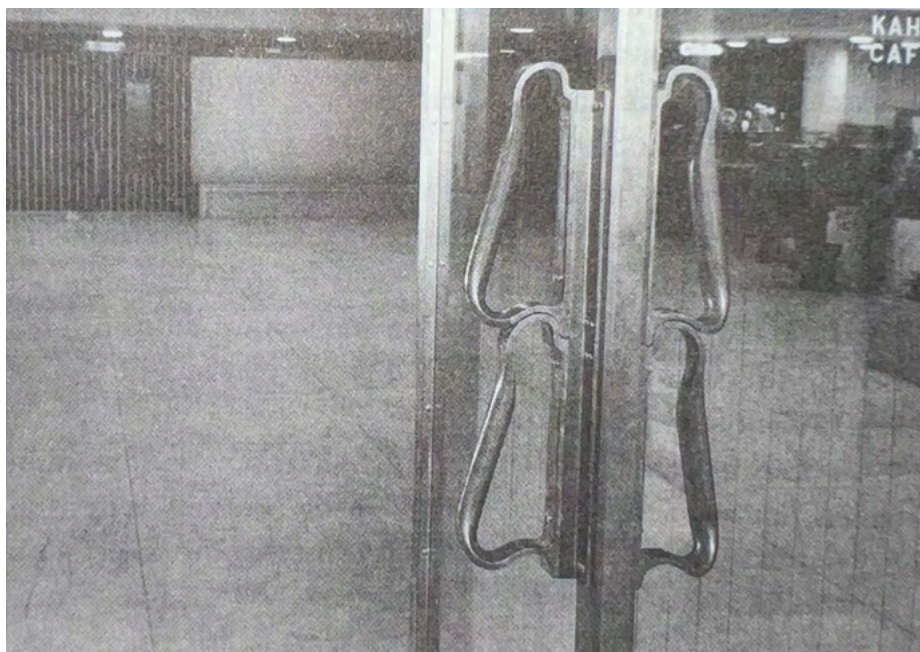


Figura 9 “O puxador da porta é o aperto de mão de um prédio, que pode ser convidativo e cortês, ou ameaçador e agressivo.”; “Alvar Aalto, A Casa de Ferro, Helsinki, 1954; Puxadores da porta. Foto: Heikki Havas.” ²⁷

Fonte: “Os Olhos da Pele”, Pallasmaa 2012, pág. 66.

²⁶ **Texto original:** “The skin reads the texture, weight, density and temperature of matter.”;

²⁷ **Texto original:** “The door pull is the handshake of a building, which can be inviting and courteous, or forbidding and aggressive.”; “Alvar Aalto, The Iron House, Helsinki, 1954; door pulls. Photo: Heikki Havas.”;

das próprias tribos. Tudo isto era particularmente visível durante uma noite escura, onde a redução visual, e os recursos visuais eram nulos, mas através da música de uma eventual tribo residente, os indivíduos conseguiam determinar as suas próprias influências.

Nos dias de hoje, o som continua a desempenhar e a desenvolver um papel muito importante nas vidas do quotidiano dos seres humanos em todo mundo, e pode também desempenhar um papel na arte e na arquitetura, pois qualquer movimento no espaço faz um som. O material usado para a configuração dos objectos, desde a forma de uma determinada divisão ou até a sua própria altura, pode influenciar como é que o espaço é percebido e como é que o indivíduo se sente no mesmo. Por exemplo, um design mais intimista e acolhedor, é tanto sobre a acústica, como com as cores dos objectos no mesmo espaço. Dá-se então a percepção de um maior conforto, devido também à existência de carpetes e cortinas que fazem com que o som tenha um papel que é disperso sem ecoar no espaço.

Apesar de ser muitas vezes negligenciado, a arquitetura oral, e a arquitetura acústica referentes aos sentidos do paladar e auditivo, apesar de menos reconhecidos, envolvem a percepção e apreciação dos sabores, aromas, sons significativos, criando ambientes que estimulam ou se complementam à experiência espacial. Neste contexto, a arquitetura não é apenas uma estrutura física, que se limita apenas à forma e função dos espaços, mas também incorpora elementos que despertam sensações gustativas e auditivas. Especialmente ao criar uma atmosfera em que há um controlo de como é que o som está a ser experienciado. O autor refere o seguinte sobre este assunto:

“Os edifícios não reagem ao nosso olhar, mas devolvem os nossos sons aos nossos ouvidos. (...) As estruturas auditivas articulam a experiência e a compreensão do espaço”²⁸
(Pallasmaa, 2012:53)

Steen Eiler Rasmussen²⁹, no seu último capítulo intitulado “Ouvir a Arquitetura”³⁰, do livro, “Experienciar a Arquitectura”, 1959³¹, coloca a questão: “Pode a arquitetura ser ouvida?”³². Em resposta, refere:

²⁸ **Tradução original do Autor:** “Buildings do not react to our gaze, but they do return our sounds back to our ears (...). hearing structures articulates the experience and understanding of space.”;

²⁹ **Steen Eiler Rasmussen:** Arquiteto urbanista e professor dinamarquês, que lecionava na Academia de Belas Artes em Copenhaga;

³⁰ **Texto original:** “Hearing Architecture”;

³¹ **Texto original:** “Experiencing Architecture, 1959”;

³² **Texto original:** “Can architecture be heard?”;

“A maioria das pessoas provavelmente diria que a arquitetura não produz som; não pode ser ouvida. Mas também não irradia luz e no entanto consegue ser vista. Nós vemos a luz que ela reflete e assim ganhamos uma impressão da sua forma e dos seus materiais. Da mesma forma, ouvimos os sons que esta reflete e estes, também, dão nos uma impressão da sua forma e do seu material. Salas com formas diferentes e materiais diferentes repercutam de forma diferente.”³³

(Steen Eiler Rasmussen, 1959:226)

Um ótimo exemplo dedicado ao sentido auditivo juntamente com a arquitetura é o Museu de Música Dinamarquesa. Neste museu, os arquitetos moldaram as paredes de madeira de cada divisão, ao perfurar e acolchoar, de forma a que o som das cordas, da percussão de metais ou de uma orquestra completa fosse realçado no espaço, assim exemplifica como uma estrutura pode ser moldada para melhorar a experiência auditiva do espectador e do próprio usuário (Fig.10).

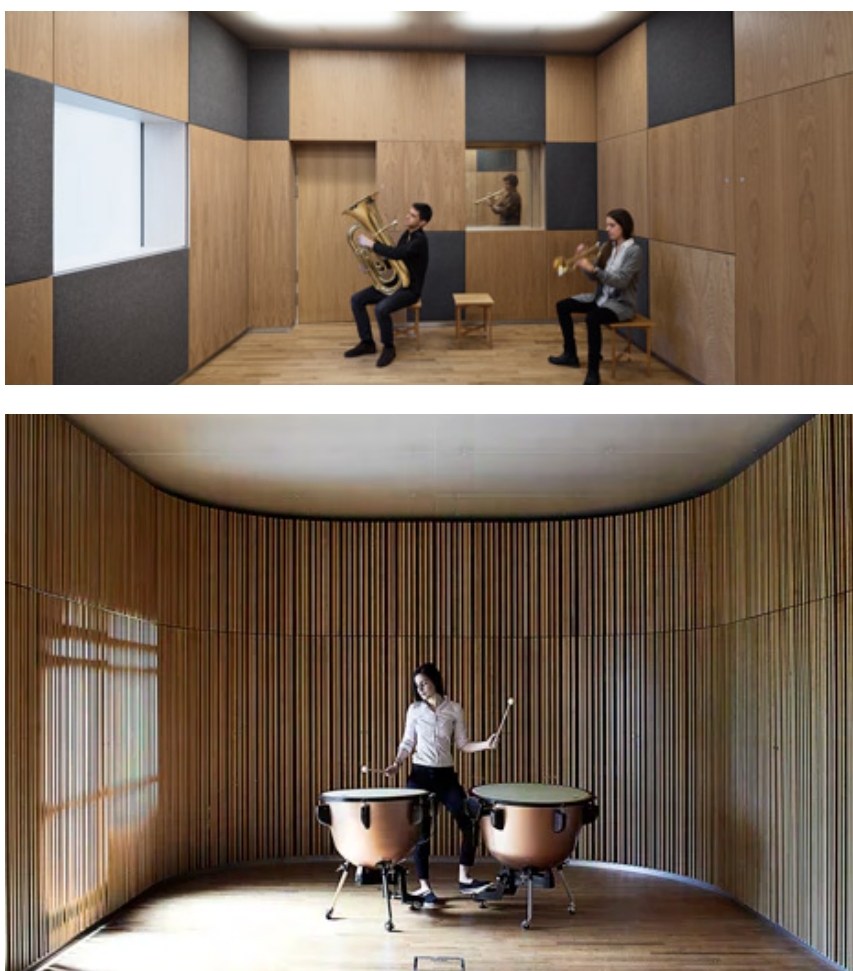


Figura 10 Divisões interiores do “Museu de Música Dinamarquesa”.

Fonte: Jessica Mairs - dezeen - Foto: Stammers Kontor e Kaare Viemose.

³³ **Texto original:** “Most people would probably say that as architecture does not produce sound; it cannot be heard. But neither does it radiate light and yet it can be seen. We see the light it reflects and thereby gain an impression of form and material. In the same way, we hear the sounds it reflects and they, too, give us an impression of form and material. Differently shaped rooms and different materials reverberate differently”;

Sentido Olfativo:

O termo científico para o sentido do cheiro, é o olfativo que deriva do particípio passado do latim “alfalcare”, que significa cheirar. No capítulo onze do livro “Experimentando Novos Mundos” (Pessoas, Espaço e Memória no Pacífico Contemporâneo, 1) de Jürg Wassmann e Katharina Stockhaus, 2007 ³⁴, fazem uma observação chave, relevante:

“(...) um espaço com um cheiro neutro não existe na natureza. Que todos os espaços estejam sempre repletos de cheiros produzidos pelos componentes do ambiente; influenciado pelo clima e pelas ações humanas.” ³⁵

Os cheiros têm a capacidade de evocar emoções muito diferentes em indivíduos diferentes, simplesmente pela causa da grandiosa amplitude que é a experiência humana, a importância do olfacto para a percepção do espaço e do lugar, tem lugar, no poder de evocar emocionalmente memórias passadas. O poder de uma essência só tem poder se o indivíduo tiver uma concepção emocional para com a mesma, cita:

“A memória mais persistente de qualquer espaço, é quase sempre o seu cheiro. Não me consigo lembrar da aparência da porta da quinta do meu avô, na minha infância (...) lembro-me vivamente do cheiro da casa que atingia a minha cara como uma parede invisível atrás da porta. Cada habitação tem o seu cheiro individual de casa. Um determinado cheiro, faz-nos reentrar inconscientemente num espaço completamente esquecido pela memória da retina.” ³⁶ (Pallasmaa, 2012:58)

Não é apenas o corpo subjetivo ou o sujeito a realizar a ação que dá sentido à arquitetura, mas também a arquitetura que dá sentido ao corpo e ao sujeito. Emprestar emoções a um espaço e esse espaço conseqüentemente emprestará a sua aura, este sentimento abrangente que Pallasmaa descreve quando o indivíduo se encontra num espaço significativo, é o mesmo sentimento que o ser humano sente quando cheira algo, que remete para as suas memórias, algo que é quase debilitante por causa do quão poderoso é para o mesmo (Fig.11):

“Arquitetura profunda, faz-nos experimentar a nós mesmos como seres completos realizados e espirituais.” ³⁷ (Pallasmaa, 2012:13)

³⁴ **Texto original:** “Experiencing new worlds”; “Person, Space, and Memory in the Contemporary Pacific - Volume 1, 2007”;

³⁵ **Texto original:** “(...) a smell-neutral space does not exist in nature. That all spaces are always filled with smells produced by the components of the environment; influenced by climate and human actions.”;

³⁶ **Texto original:** “The most persistent memory of any space is often its smell. I cannot remember the appearance of the door to my grandfather’s farmhouse in my early childhood, (...) I recall specially vividly the scent of home that hit my face as an invisible wall behind the door. Every dwelling has its individual smell of home. A particular smell makes us unknowingly re-enter a space completely forgotten by the retinal memory.”

³⁷ **Texto original:** “Profound architecture makes us experience ourselves as complete embodied and spiritual beings.”;

Sentido Gustativo:

O sentido do paladar tem uma qualidade espacial e pode ser muito confuso numa atmosfera, mas um exemplo de demonstração clara, é a instalação “Quarto de Chocolate”, 1970, de Ed Ruscha ³⁸, no pavilhão Americano Fig.12.

O chocolate tem componentes orgânicas, que combinam para a criação de propriedades sensoriais do paladar, aroma e da própria sensação que é causada na boca, que produz efeitos de um desejo similar. Ruscha desenhou um espaço com o objectivo de envolver os seus usuários com o cheiro de chocolate, mas privando os mesmos, da sua própria satisfação de consumir o chocolate, pois não havia nada físico a ser consumido. Um espaço coberto por lençóis de chocolate é em última análise uma metáfora para o desejo físico, que por sua vez, conecta ao valor emocional e sensorial.

“O Paradoxo e absurdo sempre foram verdadeiramente deliciosos para mim.” ³⁹
(Ed Ruscha)



Figura 11 “Experiências ricas e revigorantes de lugares, onde todos os sentidos sensoriais interagem e fundem-se na imagem memorável do lugar.”; “Um espaço de cheiro: o mercado de especiarias em Harrar, na Etiópia.” ⁴⁰

Fonte: flickr - Foto: Rod Waddington.

³⁸ **Ed Ruscha:** Artista Americano, conhecido pelas suas composições em quadros e fotografias ;

³⁹ **Texto original:** “Paradox and absurdity have just always been really delicious to me.”;

⁴⁰ **Texto original:** “In rich and invigorating experiences of places, all sensory realms interact and fuse into the memorable image of the place.”; “A space of smell: the spice market in Harrar, Ethiopia.”, “Os Olhos da Pele”, Pallasmaa 2012 pág. 52,53;

Pallasmaa tem o sentido do paladar como o seu ponto mais significativo, e que certas cores evocam sensações orais:

“Certas cores e detalhes delicados evocam sensações orais. Uma superfície de pedra polida delicadamente colorida é subconscientemente sentida pela língua.” ⁴¹
(Pallasmaa, 2012:63)

Esta declaração pode estar ligada ao fenómeno da sinestesia, que ocorre quando a simulação e estímulo de uma via sensorial ou cognitiva leva a outra, ou seja, quando há o estímulo de vários sentidos ao mesmo tempo.

“A nossa experiência sensorial do mundo tem origem na sensação interior da boca, e o mundo tende a regressar às suas origens orais. A origem mais arcaica do espaço arquitetónico está na cavidade da boca.” ⁴²
(Pallasmaa, 2012:63)

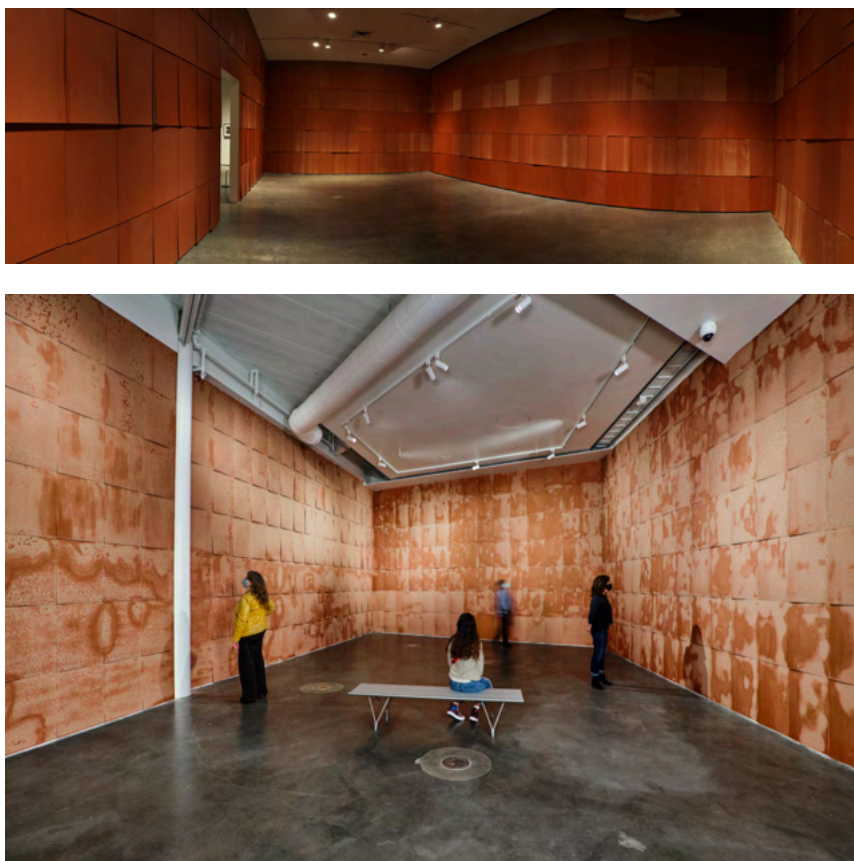


Figura 12 Experiência imersiva com os usuários na Instalação “Quarto de Chocolate” de Ed Ruscha, 1970.

Fonte: Rogue Nevada e Oklahoma Contemporary.

⁴¹ **Texto original:** “Certain colors and delicate details evoke oral sensation. A delicately colored polished stone surface is subliminally sensed by the tongue.”;

⁴² **Texto original:** “Our sensory experience of the world originates in the interior sensation of the mouth, and the world tends to return to its oral origins. The most archaic origin of architectural space is in the cavity of the mouth.”;

Um exemplo apelativo, que desperta e evoca a experiência oral, referido por Pallasmaa, no livro “Olhos da Pele” (pág.64) são as cores das casas de Luis Barragán ⁴³ (Fig.13), conhecido pela sua ênfase na cor, luz, sombra, forma e textura. Barragán descobre uma poesia na arquitetura, foge do padrão convencional e cria um estilo que o distingue como pessoa e como arquiteto. Funde as suas experiências pessoais, sonhos e memórias, numa experiência física que é compartilhada através de culturas e épocas. Entre outros, as superfícies lustradas também são exemplo mencionado (pág.64), denominadas como “*stucco lustrato*” (massa de brilho) em italiano Fig.14, estas também evocam a experiência oral, superfícies deliciosamente coloridas, que são igualmente apreciadas pela língua.

No livro, “Elogio da Sombra”, 1999, de Jun’ichirō Tanizaki ⁴⁴, descreve as qualidades espaciais do sentido do paladar, e a interação subtil dos sentidos no simples ato de destampar uma taça de sopa:

“(...) a partir do momento em que levantamos a tampa, o líquido contido numa cerâmica revela imediatamente o seu corpo e a sua cor.(...) até a levamos à boca, o prazer de contemplar, nas suas profundezas obscuras, um líquido cuja cor mal se distingue do recipiente e que estagna, silencioso, no fundo. É impossível discernir a natureza do que se encontra nas trevas da tigela, mas a nossa mão apercebe-se de uma lenta oscilação fluida, (...) liberta um vapor, e o odor que este vapor exala oferece-nos um subtil antegosto do sabor líquido, antes mesmo que tenhamos enchido a boca com ele.(...) é de natureza mística, que tem até um toque zênico.” (Tanizaki, 1999:27)



Figura 13 Cores exteriores da “Casa Barragán” de Luis Barragán 1948, Mexico.

Fonte: flickr - Foto: LrBIn.

⁴³ **Luis Barragán:** Arquiteto mexicano, um dos mais importantes do século XX, ateu com uma arquitetura única, distinta, que remete tanto a ideologia do Movimento Modernista Europeu, como ao regionalismo tradicional mexicano;

⁴⁴ **Jun’ichirō Tanizaki “谷崎 潤一郎”:** Escritor japonês e um dos maiores autores da literatura japonesa moderna;

Alguns indivíduos conseguem provar cores, ou ver imagens quando ouvem certos sons, e isto é tipicamente uma experiência sensorial involuntária, mas, ainda assim, algo que os indivíduos devem pensar quando se trata de interação humana com a arquitectura, é na possibilidade de projectar um espaço que não seja meramente visual e que seja transformador em relação aos nossos sentidos.

“A experiência arquitetónica traz o mundo para um contacto mais íntimo com o corpo.” ⁴⁵
(Pallasmaa, 2012:64)

A importância dos sentidos:

Em suma, a nossa compreensão e o nosso entender do mundo que nos rodeia, e as nossas experiências dentro do mesmo, dependem dos nossos cinco sentidos, da visão, do tato, do paladar, do olfato e da audição, tudo isto aplica-se na forma de como experienciamos a arquitectura nos espaços diários aos quais habitamos. No livro “Os Olhos da Pele”, Pallasmaa refere:

“(…) a arquitectura que “melhora a vida” deve abordar todos os cinco reinos sensoriais simultaneamente(…)” ⁴⁶
(Pallasmaa, 2012:12)

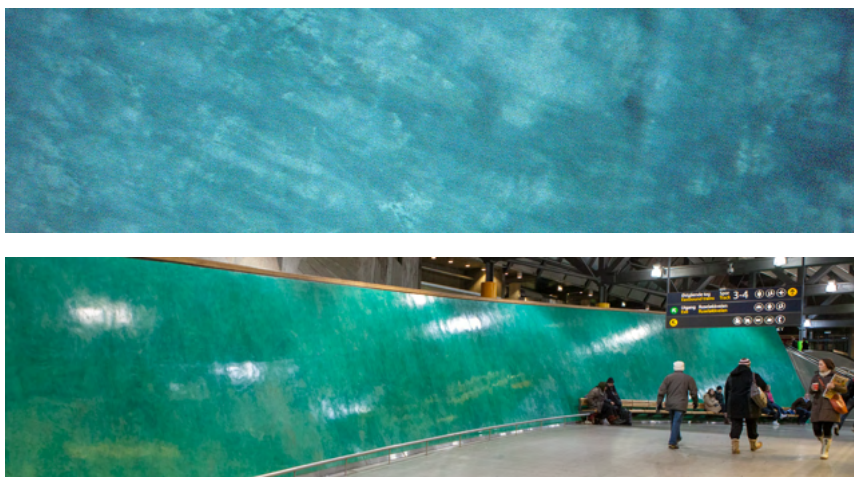


Figura 14 Superfícies com “*stucco lustro*”.

Fonte: Ampio Stucco Lustro UK.

⁴⁵ **Texto original:** “Architectural experience brings the world into a most intimate contact with the body.”;

⁴⁶ **Texto original:** “(…)“life-enhancing” architecture must address all five of the sensory realms simultaneously(…)”;

As experiências na arquitetura são multi-sensoriais, e a forma como absorvemos e entendemos um espaço, depende do uso destas questões na projeção do próprio espaço, desde a sua escala, a sua materialidade, ou densidade, que são medidas e absorvidas, pelos nossos olhos, ouvidos, nariz, língua e pele.

Experienciar a arquitetura envolve então todos os cinco domínios da experiência sensorial, interagindo uns com os outros simultaneamente, e não apenas os cinco sentidos clássicos a actuar separadamente.

“A Arquitetura é a arte de reconciliação entre nós e o mundo, e essa mediação dá-se através dos sentidos.”⁴⁷
(Pallasmaa, 2012:77)

⁴⁷ **Texto original:** “Architecture is the art of reconciliation between ourselves and the world, and this mediation takes place through the senses.”;

01.1.3. PETER ZUMTHOR

Abordagem fenomenológica,
atmosfera holística e espírito do lugar

Peter Zumthor é um arquiteto suíço contemporâneo com um conjunto de obras notáveis, desde os anos 80 até à atualidade, sendo também autor dos livros “Pensar a Arquitetura” (1999) e “Atmosferas” (2006). Um dos pontos mais marcantes das suas obras é o foco nas experiências multi sensoriais.

Na entrevista “I never decided to become an architect”, Peter Zumthor, Louisiana Channel 2015, o arquiteto fala da arquitetura como uma “declaração de amor ou ser amigável”, sobre a envolvimento de uma “atmosfera holística”, do “espírito do lugar” e de uma abordagem fenomenológica, que deve ser feita com a mente aberta:

“Olha primeiro, sente primeiro, e depois confiamos nos nossos sentimentos, para então começarmos a analisá-los.”⁴⁸
(Zumthor, 2015)

Zumthor afirma que a arquitetura tem o seu próprio contexto de arquitetura tradicional, onde os materiais são mais que materiais apenas formais, ou seja, é um sentimento, é uma sensação pelas “coisas”, refere:

“(...) então eu faço um edifício num certo lugar, depois faço um jardim, e descubro conexões com o jardim do meu vizinho, e depois conecto este jardim a todas as árvores de toda a colina ali, então se ficares a observar e vês tudo isto, é a natureza emprestada e o princípio da arquitetura japonesa, mas também é uma declaração de amor a este lugar” (...).⁴⁹
(Zumthor, 2015)

Fazendo uma leitura crítica do que refere Peter Zumthor, assinala-se o relevo da dedicação do arquiteto no entendimento das condições físicas existentes e do significado cultural e ambiental do lugar, e que ele tem um potencial para que seja possível criar uma boa forma, mas tendo em vista a construção de um mundo melhor para todos. O autor afirma que é difícil projetar uma estrutura que inspire sentimentos de tranquilidade, beleza e outras emoções. Mesmo que o usuário não consiga explicar adequadamente o porquê ou o que é, o sucesso ainda é alcançado quando esses sentimentos podem ser visualizados e quando o edifício se conecta com as experiências ou lembranças anteriores do usuário. O edifício marca a sua presença na memória do usuário, e isso reflete-se na forma como o mesmo foi construído e projetado.

A localização do edifício, sempre inserida num contexto histórico, é destacada pelo autor. A geografia, a cidade do bairro e os arredores são todos moldados pela história do local.

⁴⁸ **Texto original:** “Look first, feel first and then we trust our feelings, then we start to analyze our feelings.”;

⁴⁹ **Texto original:** “(...) so I do this building here and then I make a garden and discover connections to the garden of my neighbor, and then I connect this garden to all the trees of all the hill there, so if you stand there and you see this is, and this is the borrowed nature and the principle of Japanese architecture, but it's also a declaration of love to this place (...).”;

Este contexto histórico serve como recurso do arquiteto para usar, pesquisar, compreender e, finalmente incorporar no projeto do edifício. O arquiteto pode desenvolver uma declaração arquitetônica significativa e contextual, levando em consideração e incorporando o caráter histórico do local.

Se um arquiteto consegue trabalhar com elementos que já existem, onde esses próprios elementos com história, será mais fácil ter sucesso nos elementos que são adicionados, ele é capaz de criar uma “atmosfera holística”. Primeiro, o arquiteto deve focar-se nos elementos existentes, desde paisagens, edifícios, entre outros, e depois o arquiteto tem o papel de fazer o seu trabalho, com consciência perante estas abordagens.

No referido video, o entrevistador pergunta:

“(...) como é que você descobre o espírito do lugar?” ⁵⁰

Peter Zumthor responde:

“Talvez seja um talento ou algo do gênero, mas com certeza tem a ver com o meu voto filósofo que é através de uma abordagem metodológica, não vou com ideias pré concebidas ou ideologias para fazer algumas coisas. Sou totalmente aberto e esse com certeza parte disso, estou aberto para fazer qualquer coisa.” ⁵¹
(Zumthor, 2015)

Este arquiteto destaca a importância de ser “aberto”, isto é, de se procurar estabelecer a ligação com a paisagem, com a história do lugar e com todos os elementos, para além dos conhecimentos e da formação e educação pessoais. Para Peter Zumthor tudo se resume a uma desejável abordagem fenomenológica:

“É essa abertura de abordagem que é como uma disciplina, quando illogicamente se olha primeiro, e depois dizemos algo. Primeiro olha, depois pensa sobre isso e depois diz alguma coisa, e não o contrário.” ⁵²
(Zumthor, 2015)

Quanto à arquitetura da memória, onde se vinculam os acontecimentos históricos dramáticos a não esquecer, Zumthor elaborou um projeto para Berlim, denominado de “Topografia do Terror” (Fig.15), onde desenhou um museu sobre o holocausto, ao ar livre e interno, obra parcialmente construída e que depois seria demolida por motivos orçamentais, que se tivesse sido concluída seria a moldura de uma década negra da história humana, que se tornaria num símbolo de manifestação do tempo e da história da própria memória.

⁵⁰ **Texto original:** “(...) how do you discover the spirit of the place?”;

⁵¹ **Texto original:** “Maybe this is a talent or something like that, but it certainly has to do with my vote philosopher through the methodological approach, I don't go with preconceived ideas or ideologies to do some things. I'm completely open and this is certainly the part of it, I'm opened to do anything.”;

⁵² **Texto original:** “It's this openness of the approach which is like a discipline, when illogical we look first, then we say something. First looking then think about it and then say something, not the other way around.”;

Acerca deste projeto Peter Zumthor refere o seguinte:

“(...) podes olhar para baixo e ver esse resto de terreno original (...) eu estava a insistir que isto faz parte da história e também o facto de que apenas sobrou um pouco e o resto foi embora (...)”⁵³
(Zumthor, 2015)

Este arquiteto acrescenta que nos anos 60 e 70, os artistas tornaram-se radicais, com o abstrato e a “land art”, e voltam ao básico como a leitura dos corpos e dos materiais, existe uma educação em que se acreditava haver história na memória e nas “coisas”:

“(...) então você pode me dizer: sim, no sentir não existe memória, mas você sabe o que quero dizer, nós olhamos e sentimos num determinado ambiente e junto com isso vem uma história. Se tirar isso, a história acaba. Então, é claro que a verdade está nos olhos de quem a vê, mas você deve fazer algo que possa provocar isso (...)”⁵⁴
(Zumthor, 2015)

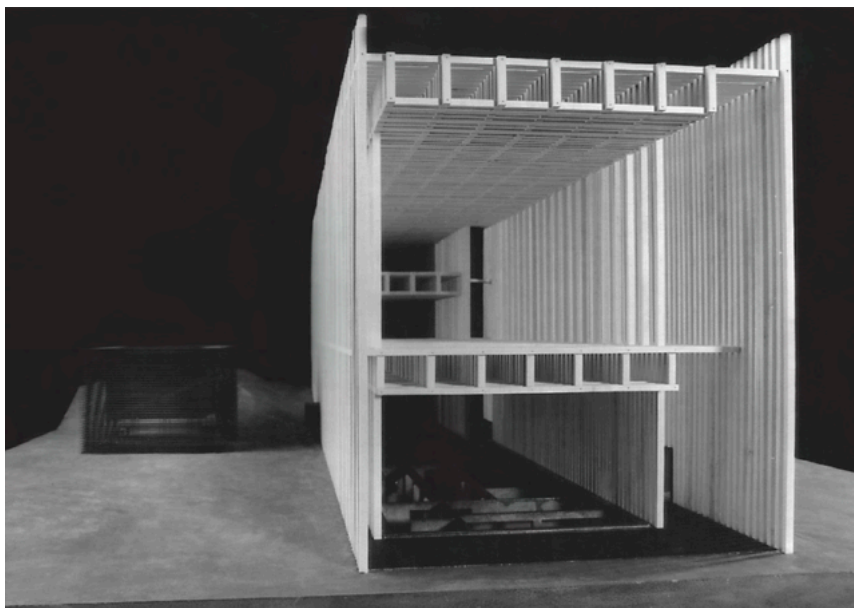


Figura 15 “Maquete, com o resto das fundações da cantina da SS e da Gestapo, onde podem ser vistas desde o piso térreo. As fundações da cave da prisão da Gestapo presentes no prédio preto mostrado à esquerda do prédio principal.”

Fonte: Fundação Topografia do Terror, gabinete de documentação; Thomas Lutz - Foto: “Topografia da Fundação do Terror”.

⁵³ **Texto original:** “(...) you can look down and see this rest of original terrain (...) I was insisting this is part of the history also the fact that only a little bit is left and the rest has been gone away.”;

⁵⁴ **Texto original:** “(...) so you can tell me: yeah okay that in feeling there's no memory, but you know what I mean, we looked and felt in a certain setting and together with this comes a story. If you take it away, the story is gone. So, of course the truth lies in the eyes of the beholder but you have to make something which can provoke this (...)”;

Acrescenta ainda que na “Topografia do Terror” existe este “espírito do lugar”:

“(…) existe uma presença física, e essa é a história do lugar com a qual se deve trabalhar (…) eu olho para este lugar em Berlim e digo: queridos historiadores, sem comentários vossos, eles começaram por dizer que não resta mais nada, e eu disse sim, é isso, é isso que o solo diz. Os alemães tentaram tirar tudo (…) e depois eu queria mostrar uma coisa escavada à esquerda, onde as pessoas foram torturadas na cave da sede da prisão Gestapo (…) Eu estava a insistir que isso faz parte da história, e também o fato de que só resta um pouco dela (…)”⁵⁵
(Zumthor, 2015)

Uma interpretação crítica deste projeto permite constatar que “Topografia do Terror”, obra infelizmente não construída devido a obsessivo controlo orçamental por parte das entidades responsáveis, poderia desempenhar um papel significativo enquanto peça de arquitetura memorial fortemente empenhada em expor o local do terror - sede da Gestapo em Berlim - e os seus materiais históricos que restavam e a memória coletiva do holocausto. A arquitetura da memória refere-se às estratégias intencionais com o intuito de chamar a atenção para os factos da história e os objetos e materiais directamente com ela relacionados, e de provocar o confronto com esses artefactos, suscitar o não esquecimento do que aconteceu, activar a memória e a reflexão do visitante. O projeto visa criar uma experiência imersiva que aumentaria a consciência dos visitantes sobre os acontecimentos históricos que ocorreram no lugar, permitindo que os indivíduos se envolvam com o passado e testemunhem o contexto histórico.

No livro, “Atmosferas”, 2006, Peter Zumthor apresenta uma reflexão acerca da autêntica experiência, em que a noção “atmosfera holística” converte-se num valor fundamental da arquitectura.

Embora Zumthor não tenha definido explicitamente um conjunto de regras, o seu livro oferece percepções sobre a sua filosofia arquitetónica. Esta obra é uma reflexão do autor sobre o seu entendimento do que é uma atmosfera de um determinado lugar, onde enuncia princípios e aspectos chave frequentemente associados à sua abordagem, sendo nove princípios e regras da arquitetura.

1. *Fenomenologia*: Zumthor destaca os aspectos experimentais e sensoriais da arquitetura, focando em como os espaços evocam emoções e envolvem os sentidos dos ocupantes;
2. *Atmosfera*: Criação de atmosferas específicas em espaços arquitetónicos, onde a combinação de materiais, iluminação, som e qualidades espaciais provocam estados de espírito ou sentimentos particulares;

⁵⁵ **Texto original:** “(…) there is a physical presence and that's the history of the place to work with (…) so I look at this place in Berlin and say, on the ground level, dear historians, no comments from you, they started saying that there's nothing left, and I said yes, that's it, that's what the ground says. Germans have tried to take everything away (…) then I wanted to show one left excavated thing were people were tortured in the basement of the Gestapo prison headquarters (…) I was insisting that this is part of history, and also the fact that only a little bit is left of it (…)”;

3. *Resposta Contextual*: Concepção de edifícios que respondem sensivelmente ao seu contexto, seja a paisagem natural ou o contexto cultural e histórico de um lugar;
4. *Materialidade*: Presta muita atenção à relação e uso de materiais, enfatizando as suas qualidades táteis, texturas e impacto sensorial nos ocupantes;
5. *Artesanato*: Valorização do artesanato e a execução hábil de detalhes na construção, muitas vezes ao colaborar com arquitetos e artesãos qualificados;
6. *Atemporalidade*: Criar edifícios que transcendam as tendências passageiras e o tempo, procurando uma qualidade atemporal que ressoe tanto com o passado quanto com o futuro;
7. *Experiência Espacial*: Priorizar a criação de sequências espaciais que se desenrolam gradualmente, oferecendo uma experiência rica e imersiva à medida que se move pelo edifício;
8. *Luz e Sombra*: Manipular cuidadosamente a luz natural para melhorar a atmosfera e a percepção do espaço, criando jogos de luz e sombra que contribuem para a experiência sensorial geral;
9. *Autenticidade Contextual*: Destaca a importância de criar uma arquitetura que pareça autêntica e fiel ao seu contexto, evitando gestos estilísticos superficiais ou imitações;

Embora esses princípios forneçam informações sobre a abordagem de Zumthor à arquitetura, é importante observar que o seu trabalho é diverso e específico consoante o seu contexto, adaptando o projeto aos requisitos e às particularidades exclusivas do contexto e lugar.

A *atmosfera* é um resultado da percepção do espaço construído, que transmite a sensibilidade emocional, percebida pelo ser humano. A arquitetura tem de comover e de transmitir através do seu elemento diferenciador do uso e da essência do espaço, em que o seu resultado é a sua *atmosfera*. Nas obras de Peter Zumthor é comum o cuidado com o detalhe, o trabalho artesanal, a afinação da materialidade e da intemporalidade. Um dos aspectos que ressaltam na sua arquitetura é a criação das atmosferas, que não poderiam ser concebidas da mesma forma sem luz e sombra. A força de uma boa obra, reside no interior do ser humano e da sua capacidade de perceber o mundo com sentimentos e razão. Para o arquiteto, os edifícios podem apresentar emoções, que associa a atributos como a composição, durabilidade, presença, integridade, cordialidade e sensualidade:

“Os edifícios podem sempre dizer algo a uma rua ou a uma praça. Ou podem dizer: Eu sou o edifício mais bonito daqui todos vocês parecem feios. Eu sou uma diva. Os edifícios podem dizer esse tipo de coisas.”⁵⁶
(Zumthor, 2006:49)

⁵⁶ **Texto original**: “Buildings always say something to a street or the square. Or they could say: I am the most beautiful building here - you lot all look ugly. I am a diva. Buildings can say that sort of thing.”;

Para Zumthor a beleza de um edifício reside na sua capacidade de criar uma atmosfera e envolver os sentidos das pessoas que o vivenciam. A arquitetura tem o poder de tocar no indivíduo num nível emocional profundo e provocar respostas, na consideração cuidadosa da materialidade, arranjo espacial, iluminação, acústica e outros elementos em que um arquiteto pode moldar a experiência sensorial de um edifício, influenciando assim as respostas emocionais e psicológicas dos seus ocupantes.

Assim, o arquiteto encoraja os arquitetos a abraçar as dimensões sensoriais e atmosféricas do projeto, reconhecendo que os edifícios têm a capacidade de se envolver e de se comunicar com os seres humanos num nível profundo.

O pensamento e as obras de Peter Zumthor convidam-nos a reimaginar a arquitetura como um meio que pode tocar as emoções dos seres humanos, provocar contemplação e criar espaços que ressoam com as profundezas do ser. Ao atender às variedades da experiência espacial, os arquitetos podem criar ambientes que não servem apenas propósitos práticos, mas também evocam emoções, contam histórias e deixam uma impressão duradoura naqueles que os encontram, ao projetar com intenção, sensibilidade e a aspiração de criar atmosferas que enriqueçam a vida dos seres humanos.

01.1.4. ANÁLISE COMPARATIVA

dos autores de referência

Este sub capítulo, tem como objetivo, a análise comparativa dos arquitetos de referência escolhidos: Steven Holl, Juhani Pallasmaa e Peter Zumthor.

O trabalho de Steven Holl, é caracterizado por um sentimento de luz e transparência, na incorporação de abundante luz natural, na ênfase da relação entre edifício e o seu ambiente envolvente. Em contraste, os desenhos de Peter Zumthor priorizam um sentimento de intimidade e imersão, no uso de materiais e texturas, para criar uma experiência sensorial ao usuário. Por outro lado, Pallasmaa, coloca um destaque forte na experiência humana na arquitetura, na exploração de temas de corporificação, emoção e os sentidos do ser humano na arquitetura. Cada arquiteto traz a sua perspectiva distinta ao campo da arquitetura, mas todos partilham um comprometimento quanto à criação de espaços que impactam com os seus usuários, num nível profundo e pessoal.

Steven Holl e Juhani Pallasmaa são os arquitetos que mais referem a questão dos sentidos quanto à fenomenologia na Arquitetura, enquanto Peter Zumthor é o arquiteto que mais reforça a questão do lugar, desde a memória do próprio lugar, quanto da importância da criação da atmosfera correcta para o mesmo, na abordagem fenomenológica.

Steven Holl, reflete sobre a experiência física e sensorial, no desenvolvimento da consciência quanto à percepção. Onde o próprio tempo é experimentado na memória e no encontro visual do que rodeia o ser humano, cuja percepção é feita através de todos os sentidos presentes no corpo.

No entanto, Juhani Pallasmaa deve ser destacado do conjunto de arquitectos que também refletem sobre a dimensão sensorial no processo de projeto, por apresentar uma vasta obra dedicada aos sentidos na arquitetura, onde debate diferentes temáticas associadas a esta problemática ao longo das mais variadas épocas temporais, do geral ao particular. Ou seja, o trabalho de Pallasmaa sobre a dimensão sensorial na arquitetura abrange uma ampla série de períodos e escalas históricas, indicando assim que Pallasmaa examina os aspetos sensoriais da arquitetura em diferentes épocas, de uma perspectiva geral que abrange contextos históricos mais amplos para um foco particular em temas específicos desses períodos.

Ao estudar “vários períodos de tempo”, Pallasmaa examina como a experiência sensorial na arquitetura evoluiu e foi compreendida ao longo da história, investiga os princípios e conceitos abrangentes que transcendem eras específicas e analisa como estes moldam as qualidades sensoriais dos espaços arquitetónicos. O trabalho de Pallasmaa cobre um amplo espectro histórico, examinando a dimensão sensorial da arquitetura desde uma perspectiva holística, ao mesmo tempo em que considera as características diferenciais e influências de cada época específica.

Peter Zumthor faz uma reflexão sobre a questão de projectar a própria memória do lugar, realçando assim outras componentes, também fundamentais necessárias ao mesmo.

Neste arquiteto destaca-se a importância das atmosferas que se criam, resultantes do diálogo do edifício com a paisagem e o lugar, no destaque de luz e sombra, materialidade, entre outros.

Concluindo, na arquitetura contemporânea, a multiplicidade de experiências sensoriais é intensificada nas obras dos arquitectos de referência mencionados. E os três concordam da relevância da fenomenologia para a experiência arquitetónica do indivíduo, num diálogo entre a mente, o corpo e o ambiente construído.

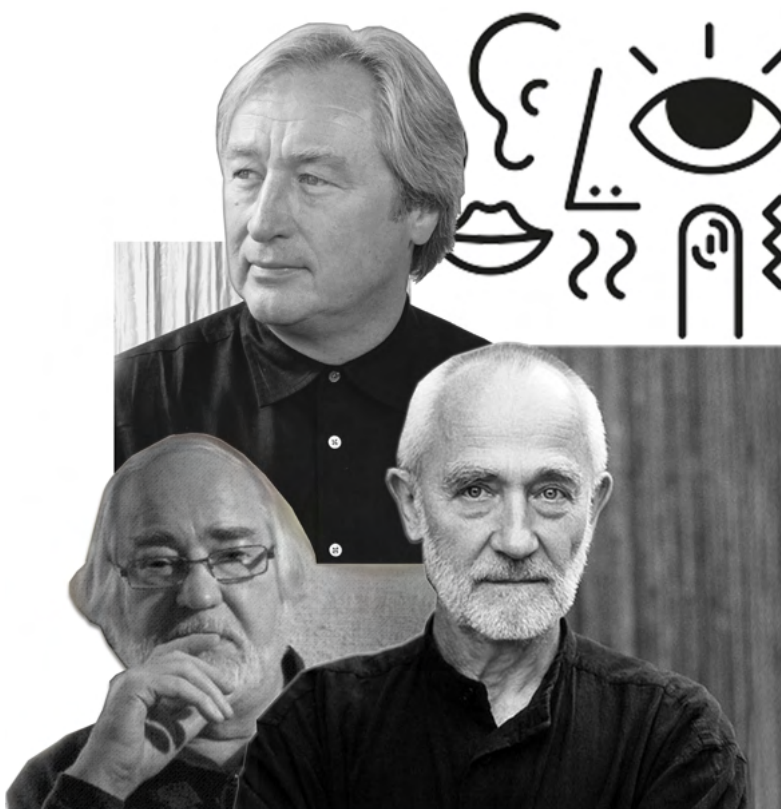


Figura 16 Foto Montagem; Em cima: Steven Holl; Canto Inferior esquerdo Juhani Pallasmaa; À direita Peter Zumthor; Canto superior direito: representação dos cinco sentidos do ser humano.

Imagem: Autoria Própria.

CAPÍTULO 02

02. CASOS DE ESTUDO

Universo de referências

Este capítulo dedica-se inicialmente à apresentação de um conjunto de obras, aqui designado de *universo de referências* que introduz a compreensão do conceito de *abordagem fenomenológica* estimulante dos sentidos, seguida duma análise aprofundada de dois casos de estudo, seleccionados a partir deste mesmo conjunto, cujo conhecimento obtido com as conclusões do estudo, se considera crucial para a prática projectual.

Para se entender a importância de considerar múltiplas perspectivas e experiências sensoriais no projeto arquitetónico, a menção do arquiteto e historiador Kenneth Frampton, e a sua obra “Teoría” 2020, na qual investiga a poesia da construção na arquitetura entre os séculos XIX e XX, onde explora a relação profunda entre as técnicas de construção e a forma da arquitetura.

A análise deste livro reflete-se neste capítulo, onde são examinadas as obras do *universo de referências* e os casos de estudo.

Frampton refere:

“(...) a arquitetura deve encarar-se pela necessidade de uma forma estrutural e construtiva.”⁵⁷
(Frampton, 2020:13)

Esta noção realça a importância de entender a materialidade, as técnicas e a linguagem tectónica presente no projeto de arquitetura. Com base na teoria de Frampton este capítulo investiga a análise e a interpretação dos projetos escolhidos, demonstrando a conexão entre construção, forma e experiências espaciais.

⁵⁷ Texto original: “(...) la arquitectura debe encarnarse por necesidad en una forma estructural y constructiva.”;

Ao refletir sobre a tendência na cultura ocidental para o predomínio da interpretação visual do ambiente construído, da repressão consciente dos outros sentidos e a importância dos materiais e texturas ao toque numa “poética da construção”, aprofunda a essência humanista da arquitetura:

“A sua capacidade para despertar o impulso do toque remete o arquiteto à poética da construção e à realização de obras em que o valor tectónico de cada componente dependa da densidade da sua condição o objecto.”⁵⁸
(Frampton, 2020:67)

Segundo Frampton, a capacidade do arquiteto evocar sensações táteis através do desenho arquitetónico leva ao mesmo a realização de edifícios onde o valor tectónico de cada componente é proveniente da sua densidade e do seu papel diferenciado como objeto. Esta declaração destaca a importância da materialidade na prática da arquitetura, realçando as qualidades físicas e a montagem dos elementos arquitetónicos que contribuem para toda a experiência e impacto do edifício. Frampton evidencia da seguinte forma a interação entre a poética da construção e o “*objeto tectónico*”:

“Dado que poucas obras são absolutamente uma ou outra coisa, pode-se afirmar que a poética da construção surge em parte, da orientação do objeto tectónico.”⁵⁹
(Frampton, 2020:34)

Assim, o arquiteto reconhece que algumas obras situam-se numa sombra entre a construção e a poética, sugerindo que esses dois aspectos contribuam para o surgimento da poética da construção. A orientação do objeto tectónico, ou seja, o arranjo e montagem de elementos de arquitetura desempenham um papel na formação das qualidades de um edifício, ao dar valor à importância do *objeto tectónico*, Frampton indica a importância de decisões de projeto bem pensadas que vão para além da construção e estrutura.

O objeto tectónico envolve atenção à materialidade e à sua composição espacial, as quais acabam por contribuir para qualidades experimentais num edifício, e é através dessa composição intencional que a poética da construção pode ser realizada, permitindo a criação de obras de arquitetura que vão para além da sua função útil e evocam uma resposta emocional e sensorial mais profunda nos utilizadores.

No livro, Frampton faz também referência ao arquiteto Italiano Carlo Scarpa com um caso exemplar na arquitetura, conhecido pela sua tectonicidade e pela sua atenção aos detalhes. Frampton vem destacar Scarpa como uma referência na compreensão poética da construção e na importância que o mesmo dá aos elementos tectónicos na arquitetura, com o intuito de criar experiências espaciais significativas.

⁵⁸ **Texto original:** “Su capacidad para despertar el impulso de tocar remite al arquitecto a la poética de la construcción y a la realización de obras en las que el valor tectónico de cada componente dependa de la densidad de su condición de objeto.”;

⁵⁹ **Texto original:** “Dado que pocas obras son absolutamente una u otra cosa, puede afirmarse que la poética de la construcción surge, en parte, de la orientación del objeto tectónico.”;

“A arquitetura é uma arte porque não se ocupa só da necessidade original do abrigo, mas também com a combinação de espaços e materiais de um modo significativo. Isto realiza-se mediante juntas formais e reais. A junta - que é o detalhe fértil - é um ponto onde tem lugar tanto na construção física como na construção sintática da arquitetura. É mais conveniente completar o nosso entendimento deste papel essencial na junta como um lugar de processo de significação, para lembrar que o significado da raiz indo-europeia da palavra *arte* é “junta”.⁶⁰ (Marco Frascari no ensaio “The Tell-the-Tale Detail”; Frampton, 2020:32,33)

A menção do ensaio de Marco Frascari no livro de Frampton, fornece informações sobre a essência da arquitetura como uma forma de arte, esta noção inspira-se na obra de Carlo Scarpa e destaca a importância das suas juntas na arquitetura. Sai reforçada a ideia de que a arquitetura é uma forma de arte que envolve a integração pensada de elementos para criar espaços significativos e expressivos.

Durante uma viagem a Itália e uma visita à cidade de Veneza, deambulando pelas ruelas em busca de museus e exposições significativas, uma parede tectónica na entrada de um edifício com várias texturas e elementos intrigantes chamou a atenção, (Fig.17).



Figura 17 Parede de entrada “FAI - Negozio Olivetti” por Carlo Scarpa.

Fotografia: Autoria Própria, “FAI - Negozio Olivetti” Veneza, Itália, 2023.

⁶⁰ **Texto original:** “La arquitectura es un arte porque se ocupa no solo de la necesidad original de cobijo, sino también de combinar espacios y materiales de un modo significativo. Esto se realiza mediante juntas formales y reales. La junta - que es el detalle fecundo - es el punto donde tienen lugar tanto la construcción física como la construcción sintáctica de la arquitectura. Es más, conviene completar nuestro entendimiento de este papel esencial de la junta como lugar del proceso de significación, para recordar que el significado de la raíz indoeuropea de la palabra *arte* es “junta”. ”;



Figura 18 Escadas no interior “FAI - Negozio Olivetti” de Carlo Scarpa.

Fotografia: Autoria Própria, “FAI - Negozio Olivetti”, Veneza, Itália, 2023.



Figura 19 Paredes e pequenos detalhes "FAI - Negozio Olivetti" de Carlo Scarpa.

Fotografia: Autoria Própria, "FAI - Negozio Olivetti", Veneza, Itália 23 de abril de 2023.

Ao conferir-se valor ao *objeto tectónico*, a combinação e a montagem de elementos de arquitetura desempenham um papel na formação das qualidades de um edifício. Frampton realça deste modo a importância de decisões de projeto bem pensadas que vão além do significado elementar de construção e estrutura. O *objeto tectónico* envolve atenção à materialidade e à sua composição espacial, o que acaba por contribuir para a qualidade estética e experimentais num edifício, e é através dessa composição intencional que a poética da construção pode ser realizada, permitindo a criação de obras de arquitetura que vão para além da sua função útil e evocam uma resposta emocional e sensorial mais profunda nos utilizadores.

Deste modo, neste capítulo, a análise das obras de referência e os casos de estudo, onde se investiga a interação dos materiais e a poética das experiências espaciais, constitui um testemunho atemporal da relevância da obra de Frampton. A perspectiva sobre o toque e o valor tectónico servem como princípio de orientação para análise e compreensão dos projetos escolhidos, no intuito de explorar como os arquitetos das obras aproveitaram a poética da construção para criar espaços significativos e envolventes, sendo que as ideias de Frampton vêm para descobrir a compreensão mais profunda da relação entre materialidade, construção e expressão da arquitetura.

Como última menção a obra “A Condição Contemporânea da Arquitetura” 2016 de Josep Maria Montaner, um livro que vem fornecer uma análise do estado atual da arquitetura do século XXI e dos seus desafios e oportunidades, vindo investigar as suas dimensões culturais, sociais e tecnológicas.

É importante destacar o capítulo 4 “Arquitetura e Fenomenologia” (pág.55), que trata a relação da arquitetura e fenomenologia, dando a entender o impacto da experiência humana no projeto e na percepção da arquitetura. Com base na percepção de Montaner, este sublinha a experiência humana na criação da arquitetura, em que a mesma ultrapassa barreiras e é capaz de evocar respostas emocionais e sensoriais.

“Sem dúvida, nesta interpretação dos últimos 25 anos, uma das maiores novidades e contribuições à arquitetura foi a crescente importância outorgada aos sentidos, à percepção e à experiência humana.”
(Montaner, 2016:56)

Havendo assim uma consciência sensorial, a arquitetura é entendida como uma experiência multissensorial, que envolve não só a visão mas também os outros sentidos, tato, som, olfato e paladar. A arquitetura realça também a experiência humana e as necessidades dos indivíduos que interagem com o espaço de forma a moldar as suas experiências fenomenológicas.

Como menciona Montaner (2016), Holl é reconhecido pela sua habilidade de prever e manipular as nuances sensoriais dos espaços arquitetónicos, oferecendo experiências fenomenológicas profundas e significativas:

“Steven Holl: espaços de percepção

Um dos arquitetos mais relevantes por sua proximidade à fenomenologia é Steven Holl (1947), que, com suas aquarelas e maquetes, consegue prever os efeitos da luz natural empregada para que os espaços interiores sejam percebidos, sentidos, apalpados, cheirados, tenham temperatura e cor.

(Montaner, 2016:58;59)

Montaner comenta sobre a abordagem de fenomenologia de Steven Holl destacando algumas características como a abordagem que revela o estudo da experiência e percepção humana dentro dos espaços construídos, vem alinhar-se com a importância de como os indivíduos percebem os espaços, na utilização de elementos como luz natural para criar ambientes que estimulam diversos sentidos. Esta abordagem vai para além do sentido visual, com aquarelas e maquetes consegue prever efeitos da luz natural indicando uma compreensão da luz e sombra nos seus projetos na criação de espaços que possam ser “(...) percebidos, sentidos, apalpados, cheirados (...) revela o seu compromisso para com a melhora da experiência humana. Sendo que esta abordagem vai para além de aspetos funcionais e estéticos para criar ambientes emocionais e ricos em experiência. Arquitetos como Steven Holl, comprometidos com a fenomenologia na arquitetura, priorizam a criação de espaços que não sejam apenas visualmente cativantes, mas que também envolvam todos os sentidos humanos, resultando numa arquitetura significativa e experiencial.

Concluindo que os conhecimentos recolhidos no capítulo 4 “Arquitetura e Fenomenologia”, do livro “A Condição Contemporânea da Arquitetura” de Montaner, oferecem uma compreensão sobre o poder do projeto arquitetónico no século XXI, e demonstra que a arquitetura não é apenas uma forma estrutural, mas um meio para a interação e experiência humana.

A essência da arquitetura contemporânea é interligada com a interação humana com o espaço, onde os indivíduos não são meros espectadores, mas participantes ativos no desenvolver da história da arquitetura. Ao aprofundar os seguintes casos de estudo selecionados, o projeto de arquitetura segue uma vertente que vai para além da mera visão, permitindo descobrir a essência da arquitetura nas experiências que a mesma oferece.

As obras de referência escolhidas são obras contemporâneas todas elas do século XXI, por ser um século que tem vindo a demonstrar um interesse particular em explorar as qualidades sensoriais do espaço, pelo que os casos de estudo representam uma oportunidade para investigar o conceito sensorial da fenomenologia na arquitetura.

Ao examinar exemplos contemporâneos de arquitetura que adotaram uma abordagem mais sensível, há a possibilidade de obter uma visão das maneiras pelas quais a fenomenologia pode informar e enriquecer a prática da arquitetura contemporânea.

É importante salientar que as referências em baixo indicadas, são obras contemporâneas com relevância disciplinar, nacionais e internacionais, que foram objeto de análise crítica e acadêmica:

1 - “Pavilhão Suíço”, Hannover 2000 de Peter Zumthor; 2 - “Teatro Thália”, Lisboa 2008 de Gonçalo Byrne e Barbas Lopes Arquitetos; 3 - “Museu Nezu”, Tóquio Japão 2009 de Kengo Kuma; 4 - “Serpentine Gallery”, Pavilhão Londres 2011 de Peter Zumthor; 5 - “Memorial Steilneset”, Vardø Noruega 2011 de Peter Zumthor e Louise Bourgeois; 6 - “Edifício de Artes Visuais” na Universidade de Iowa E.U.A. 2016 de Steven Holl; 7 - “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles; 8 - “Memorial Brumadinho”, Minas Gerais Brasil 2023 de Gustavo Penna. Estas obras destacam-se pelo reconhecimento da importância dos lugares, do contexto, da cultura e da história e revelam qualidades especiais no que toca à sua espacialidade e materialidade e ao enriquecimento da experiência sensorial dos indivíduos.

As referências demonstram a importância de incluir experiências sensoriais no projeto de arquitetura, envolvendo os sentidos na criação de espaços. As ideias de Frampton revelam a importância da tectónica na poética da construção, na análise de Carlo Scarpa que destaca a importância de combinações espaciais. Montaner vem demonstrar que a arquitetura não é apenas uma montagem de materiais e espaços mas um meio para o envolvimento humano e experiências sensoriais no século XXI. As ideias de Frampton e reflexões de Montaner vêm sublinhar a evolução da arquitetura, em que a tectónica, o espaço e a experiência humana estão interligadas.

O “Pavilhão Suíço”, Hannover Alemanha 2000 de Peter Zumthor, é uma estrutura temporária, criada para os cinco sentidos e para se vivenciar o espaço, a luz, a materialidade e o som. O pavilhão é constituído por um conjunto de elementos estruturais que parecem flutuar acima do chão formados em madeira empilhada, tencionada por molas e cabos metálicos verticais cravados ao pavimento (Fig.20).

Estes elementos portantes formando conjuntos paralelos, dispostos perpendicularmente, ora num sentido, ora noutro, gerando espaços longos e altos em compressão e vazios de permanência para atividades de convívio.

O destaque da experiência sensorial dos visitantes, foca-se no cheiro intenso da madeira, no uso do som e luz para criar uma atmosfera única e memorável, através de experiências sonoras nos espaços expositivos, desde música Suíça, como o canto tradicional alpino até a música eletrónica contemporânea tradicional, o som, cuidadosamente elaborado pelo artista sonoro Andres Bosshard, que trabalhou com Zumthor para criar uma paisagem sonora que permitisse transportar os visitantes aos Alpes Suíços, evocando assim a herança natural e cultural da Suíça.

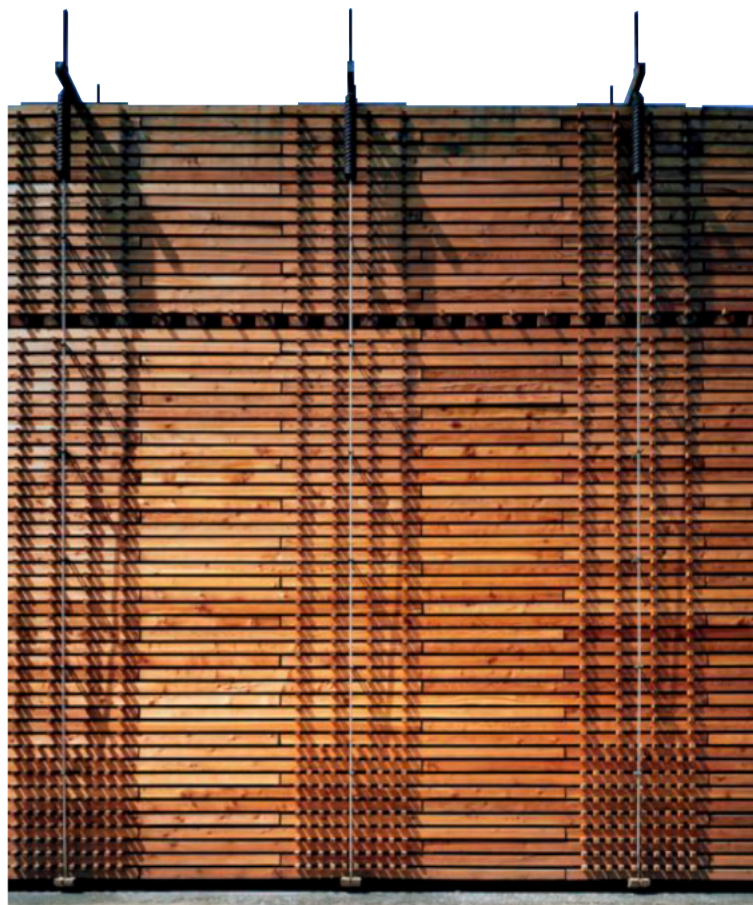
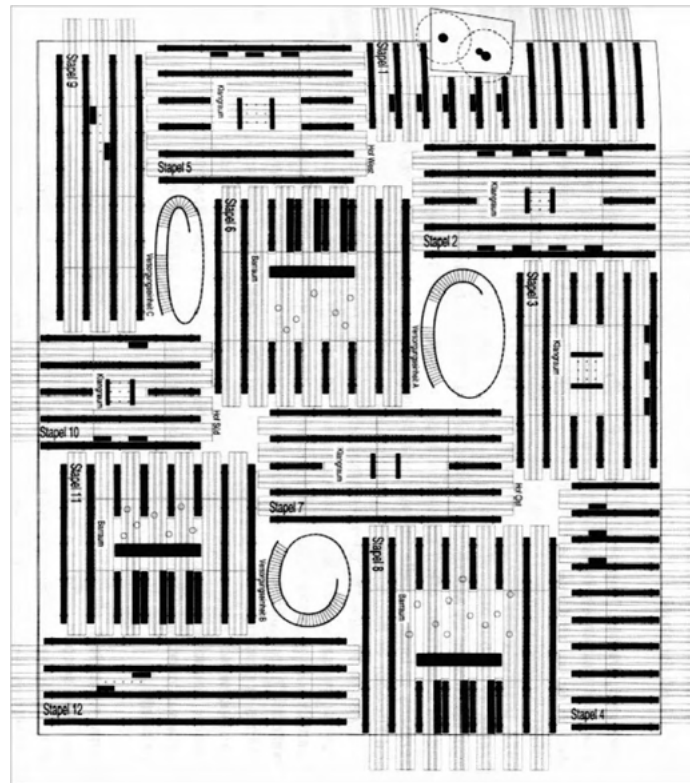


Figura 20 (A,B) A: Planta Piso 1 autoria de Peter Zumthor "Swiss_Sound_Pavillion-Peter_Zumthor_03"; B: Imagem modificada pela autora: Estrutura de Madeira, com molas e tensores, Pavilhão Suíço de Peter Zumthor, Hannover 2000.

Fonte: "WikiArquitectura" - Foto: Guillermo.

O próprio espaço é uma performance que muda constantemente consoante os caminhos feitos pelos visitantes, de forma a criar uma progressão com cada música, levando ao estado de clímax, ou seja a um estado máximo emocional. O uso da luz e do som foram características essenciais para criar esta atmosfera, e a materialidade do pavilhão reforçou esta abordagem sensorial.

“Para mim, os edifícios podem ter um belo silêncio ao qual associo a atributos como a composição, evidência, durabilidade, presença e integridade, e também ao calor e sensualidade, um edifício que está a ser ele próprio, a ser um edifício, não representa nada, um ser. O significado que tento incutir nos materiais está para além de todas as regras de composição, e a sua tangibilidade, cheiro, e qualidades acústicas são elementos de linguagem que são necessários usar (...)”⁶¹
(Zumthor, “Pensar a Arquitetura” 1998:11)



Figura 21 Espaço, luz, som, que invadem o Pavilhão Suíço de Peter Zumthor, Hannover 2000.

Fonte: “WikiArquitectura” - Foto: Guillermo.

⁶¹ **Texto original:** “For me, the building can have a beautiful silence that I associate with attributes such as composure, evidence, durability, presence and integrity, and with warmth and sensuality as well, a building that is being itself, being a building, it represents nothing, one being. The meaning that I strive to communicate in materials goes beyond every rules of composition, and its tangibility, smell, and acoustic qualities are but elements of language that are required to use (...)”;

O arquiteto destaca a ideia de um edifício ser fiel a si mesmo e não representar nada além da sua essência. O pavilhão é conhecido também pela sua atenção criteriosa à materialidade, artesanato e às qualidades experimentais dos espaços, que se alinham aos princípios do arquiteto, expressos na citação.

O Teatro Thalia, ou Teatro das Laranjeiras, anexo a um palacete com o mesmo nome, na Rua das Laranjeiras, em Lisboa, foi originalmente concebido no século XIX, tendo sido objeto de obras de reabilitação e ampliação em 2018, com projeto de Gonçalo Byrne e Barbas Lopes Arquitectos, que consistiu num novo espaço de teatro e na criação de um novo edifício administrativo.

A entrevista “Espaços&Casas nº202 Teatro Thalia” da “gotofilms” 2013, fornece informações sobre o processo de projeto e as várias considerações que foram feitas para criar um espaço de performance moderno, preservando o caráter histórico do edifício. O desafio do teatro, que caíra em desuso ao longo dos anos, era o de manter o caráter histórico do edifício e, ao mesmo tempo, torná-lo funcional e confortável para o público. Na entrevista, os arquitetos abordam os vários elementos de design que foram usados para atingir esse objetivo, como o uso de materiais tradicionais e a incorporação de novas tecnologias de aquecimento, arrefecimento, e acústica. O interior do edifício é um espaço vazio polivalente com diferentes usos, possuidor de um grande “foyer” que liga ao espaço do teatro e também a uma cafeteria de acesso público.

A materialidade do edifício consiste numa combinação de pedra, madeira e vidro, criando uma aparência, e vivência atemporal, também no uso de uma parede de betão com dupla função, tanto estrutural como de acabamento final Fig.22. A intenção foi criar um espaço para teatro, um lugar onde o público pudesse viver diferentes emoções e sensações. Para isso, o uso de luz e som também foram essenciais na criação da atmosfera e na experiência sensorial imersiva para o público. Os arquitetos evidenciam as qualidades sensoriais e fenomenológicas do teatro, como o som: uma das principais preocupações foi garantir que o som dentro do teatro fosse de alta qualidade e que pudesse ser experimentado de forma envolvente, com o objetivo de proporcionar à audiência uma experiência sonora, apelativa ao sentido auditivo, e para conseguir este efeito o espaço foi projetado com paredes e tetos curvos, que criam uma sensação de envolvimento e aprimoram a acústica do teatro.

Luz: O aspeto do uso da luz natural, na criação de um espaço arejado e iluminado, criando uma sensação de espaço místico que permitisse uma integração entre o interior e o exterior, também ao mesmo tempo cria uma sensação de transparência e abertura visual Fig.23.

Materialidade: A escolha dos materiais para o teatro tendo considerações sensoriais, através da utilização de materiais como madeira e mármore, que possuem uma qualidade tátil, convidando assim os seus visitantes a tocar e sentir as superfícies, que também proporcionam uma sensação de calor e solidez.



Figura 22 Materialidade fachada oeste, betão pigmentado, Teatro Thalia, Lisboa 2008 de Gonçalo Byrne e Barbas Lopes Arquitectos.

Fonte: "Gonçalo Byrne Arquitectos" - Foto: Daniel Malhão.



Figura 23 Uso da luz, através de abertura natural das ruínas, Teatro Thalia, Lisboa 2008 de Gonçalo Byrne e Barbas Lopes Arquitectos.

Fonte: "ArchDaily" - Foto: DMF.

Byrne refere também a importância de projectar a memória do lugar no desenho do projeto do Teatro Thalia. Afirmar que existia no local um antigo teatro destruído por um incêndio, e o novo edifício deveria relacionar-se com a memória do antigo teatro enquanto estrutura contemporânea, ou seja, criar um edifício que não apenas respeitasse a história do lugar, mas também pudesse projetar a sua memória no futuro. Byrne acredita que a arquitetura deveria ter a responsabilidade de preservar a memória coletiva de um lugar e transmiti-la às gerações futuras. Para conseguir isso, foi usada uma abordagem minimalista no design do teatro, focando na simplicidade e na abstração, permitindo que o edifício se tornasse atemporal e não vinculado a nenhum período específico.

“(...) cuidar com grande atenção e com grande valor, o potencial desse espaço sem apagar os sinais do tempo e os sinais da memória que ele continha, porque obviamente é uma mais valia para esse espaço (...)”

(Byrne na entrevista “Espaços&Casas nº 202 Teatro Thalia”, “gotofilms” 2013)

A experiência espacial do teatro é projetada para ser imersiva e envolvente. Os arquitetos queriam criar uma sensação de fluxo e continuidade por todo o espaço e memória do mesmo, e garantir que os visitantes tivessem uma sensação de conexão com o edifício e os seus arredores, o Teatro Thalia é um exemplo de como um edifício histórico pode ser transformado num espaço moderno e funcional enquanto preserva o seu património histórico e a sua memória.

O “Museu Nezu”, Tóquio Japão 2009 de Kengo Kuma, consistiu na reabilitação de um museu existente e na criação de um novo edifício para a administração do museu. Na entrevista “(Design espacial Japonês) Kengo Kuma fala sobre o MUSEU NEZU”⁶², de “Space Design Concierge” 2017, o arquiteto menciona que a proposta do projeto era criar um espaço para a arte, um lugar onde os visitantes pudessem vivenciar a cultura e a arte japonesa. O museu exemplifica uma profunda integração da fenomenologia e da experiência sensorial no projeto de arquitetura, na atenção e cuidado de Kengo Kuma para com os materiais, luz e qualidades espaciais, convidando os visitantes a mergulhar numa viagem experiencial. O jogo de luz natural, filtrada e direta, aumenta a percepção de texturas e volumes, criando uma atmosfera de contemplação (Fig.24).

A ligação do museu com a natureza, realizada através, dos jardins paisagísticos potencia ainda mais a experiência sensorial, criando um diálogo entre o ambiente construído e os elementos naturais envolventes. O Museu, localizado numa área movimentada de Tóquio, projetado para que os visitantes sintam paz na entrada de um novo espaço para apreciar arte, fazendo com que o museu se destacasse do bairro e proporcionasse uma atmosfera única entre a deslocação destes dois momentos.

⁶² Texto do Autor: “(Japanese spatial design) Kengo Kuma talks about NEZU MUSEUM”;



Figura 24 Usos de luz natural, filtrada e direta, Museu Nezu, Tóquio Japão 2009 de Kengo Kuma.

Fonte: "Kengo Kuma & Associates" - Foto: Mitsumasa Fujitsuka.

Estes desafios são então respondidos pela própria materialidade escolhida para o projeto. Segundo o arquiteto, foram colocados beirais profundos acima do corredor, com o intuito de apoiar estas transições. Para chegar ao museu, o visitante terá de andar através de um corredor de teto profundo cercado por uma floresta de bambu Fig.25.

“O objectivo era que ao experimentar a frescura da floresta de bambu ao caminhar pela passagem, o humor das pessoas mude da moda infundida do distrito de Omotesando, para o humor em que estão prontos para desfrutar calmamente do Museu Nezu. Este corredor serve para enfatizar essa transição e portanto, foi uma característica importante a ser concebida.”⁶³ (Kengo Kuma, entrevista “Space Design Concierge 2017”)

Este espaço de transição e aproximação da entrada, proporcionado por um ambiente de relaxamento possibilita entrar mais calmamente no Museu e de passagens de texturas para outras significativas tradicionais, mantendo assim a memória da tradição e cultura presente, como no bambu, há um estímulo sensorial criado nos usuários, seja desde a visão, claramente dos ambientes distintos, à sua taticidade que remetem assim as texturas, também no invadir do jardim exterior aberto para o interior do Museu, a qualidade contemporânea do edifício com a arte tradicional japonesa no seu interior, remetendo uma vez mais ao não esquecimento da memória e tradição japonesa. No café são também servidos produtos típicos japoneses, como o *Matcha*⁶⁴, salientando o sentido gustativo e olfativo, para toda a experiência japonesa presente.

O Museu Nezu abraça a essência da fenomenologia, na evocação de uma variedade de encontros sensoriais que estimulam e provocam os sentidos do visitante, promovendo uma conexão mais profunda com as obras expostas e com o próprio espaço.

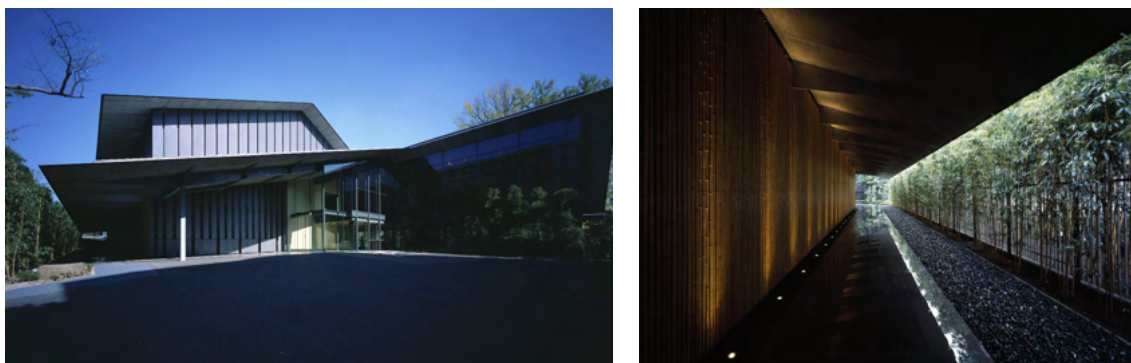


Figura 25 Uso de beirais e corredor de entrada, Museu Nezu, Tóquio Japão 2009 de Kengo Kuma.

Fonte: “Kengo Kuma & Associates” - Foto: Mitsumasa Fujitsuka.

⁶³ **Texto do Autor:** “The goal was one experiencing the coolness of the bamboo forest upon walking through the passage, their mood would change from that of the fashion-infused Omotesando to one where they are ready to calmly enjoy the Nezu Museum. This aisle serves to emphasize such a transition and was therefore an important feature to devise.”;

⁶⁴ **Matcha:** Chá verde proveniente do Japão;

O “Pavilhão da Galeria Serpentine”, 2011, Londres de Peter Zumthor, é uma obra efêmera, minimalista na forma e maximalista na experiência sensorial e contemplativa, concebida para estimular os cinco sentidos. O pavilhão encontra-se dentro de um jardim, funcionando como que uma caixa de ressonância que capta os sons ambientes dos jardins da galeria. A proposta arquitetônica do pavilhão concentra-se na interação de luz, sombra e materialidade.

O arquiteto procura realçar vários aspetos sensoriais, tais como, o visual, proporcionado pela variedade de cores da delicada floração do “hortus conclusus” central e o olfativo, do cheiro que no início do verão essas plantas e flores exalam, a audição combinada dos sons das vozes humanas em conversas de encontro de chá e dos sons de pássaros entre as árvores dos jardins, ou a proximidade à materialidade do edifício e das suas texturas, em madeira com pintura de “Idenden preto”, com tela de juta e areia (Fig.26), criando um contraste tátil e visual. O edifício gera um conjunto de efeitos através de entradas de luz natural e sombra, fazendo com que os espaços se tornem contemplativos e evoquem uma característica de dimensão espiritual.

“Como sempre, o objetivo estético de Zumthor, foi o de personalizar o edifício, para o seu propósito como um corpo físico e objeto de experiência emocional.” ⁶⁵
(Artigo “Serpentine”, Peter Zumthor 2011)

Peter Zumthor constrói um edifício em que os visitantes entram por uma escuridão e são envolvidos por uma atmosfera serena, com aberturas cuidadosamente trabalhadas que permitem a entrada de luz natural, criando padrões cativantes nas superfícies internas (Fig.27), e transitam para um jardim composto por Piet Oudolf ⁶⁶. A disposição espacial incentiva uma viagem sensorial, com os visitantes envolvidos com as mudanças subtis de luz e texturas.



Figura 26 “Pele do edifício, materialidade de combinação de Idenden preto, com tela de juta e areia”; Transformação da cor preta numa cor tátil com consequência de um espaço háptico, “Serpentine Gallery”, Pavilhão Londres 2011 de Peter Zumthor.

Fonte: “Blog Dynamic Stasis” - Foto: “Dezeen”.

⁶⁵ **Texto original:** “As always, Zumthor’s aesthetic goal was to its purpose as a physical body and an object of emotional experience.”;

⁶⁶ **Piet Oudolf:** Designer de jardins, holandês;

O Pavilhão funciona como um palco, onde o jardim que se encontra no centro, o foco central de toda a composição (Fig.28 e 29). Zumthor interpreta o conceito *hortus conclusus* ⁶⁷ nenhum indivíduo no centro apenas à volta, o chilrear dos pássaros invade e cria musicalidade por todo o espaço, os sentidos são despertados, olfato, audição, visão, tato, e a própria cultura local pela admiração aos jardins floridos dos britânicos.

“Um jardim é a paisagem mais íntima que conheço. Está perto de nós. Nele, cultivamos as plantas que precisamos. Um jardim requer cuidado e proteção. E nós cercamos, defendemos e cuidamos do mesmo. Damos-lhe abrigo. E o jardim torna-se num lugar.” ⁶⁸
(Artigo “Serpentine”, Peter Zumthor 2011)

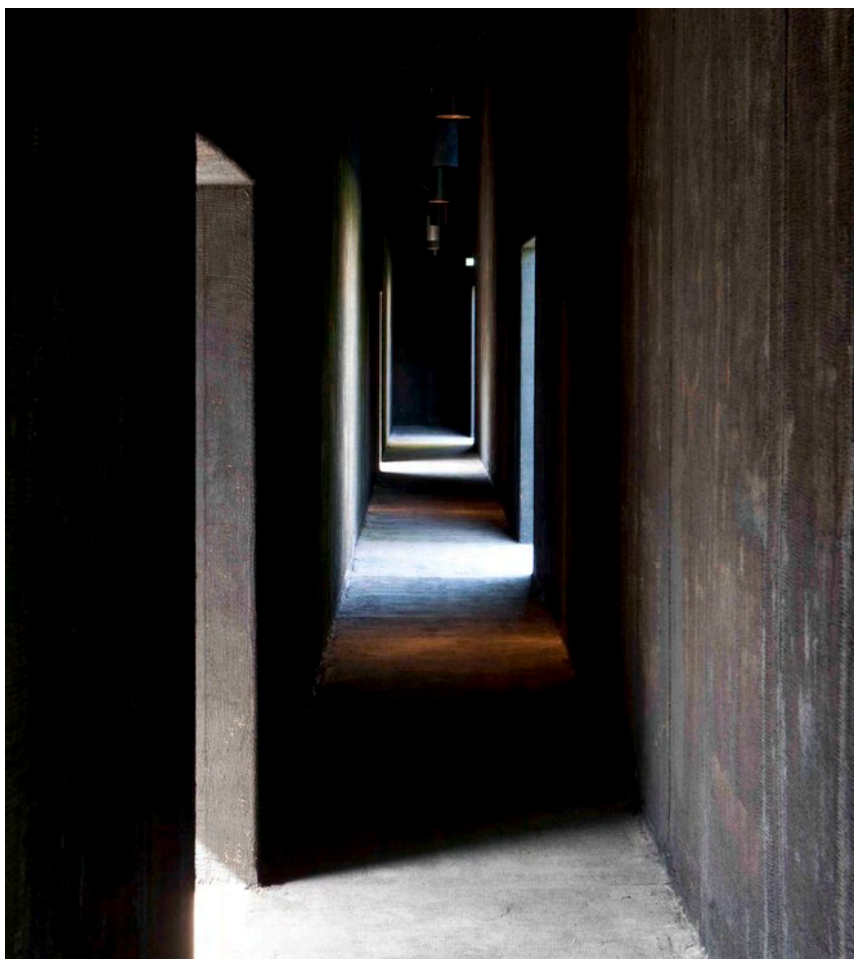


Figura 27 Corredor de transição entre a entrada e o jardim, com a presença de luz natural da entrada e do jardim; Pavilhão Londres “Serpentine Gallery”, 2011 de Peter Zumthor.

Fonte: “ArchDaily” - Foto: Walter Herfst.

⁶⁷ **hortus conclusus**: termo em latim, que significa “jardim fechado”;

⁶⁸ **Texto original**: “A garden is the most intimate landscape ensemble I know of. It is close to us. There we cultivate the plants we need. A garden requires care and protection. And so we encircle it, we defend it and fend for it. We give it shelter. The garden turns into a place.”;

O jardim central é um espaço de estar ao ar livre. A projeção horizontal da cobertura proporciona espaços de convívio com bancos, mesas e cadeiras numa zona protegida e de sombra. O pavilhão realça o estilo de Zumthor, na sua simplicidade, elegância e o uso cuidadoso de materiais para a criação de uma atmosfera de sentir o espaço.



Figura 28 Jardim, pavilhão Londres “Serpentine Gallery”, 2011 de Peter Zumthor.

Fonte: “ArchDaily” - Foto: John Offenbach.

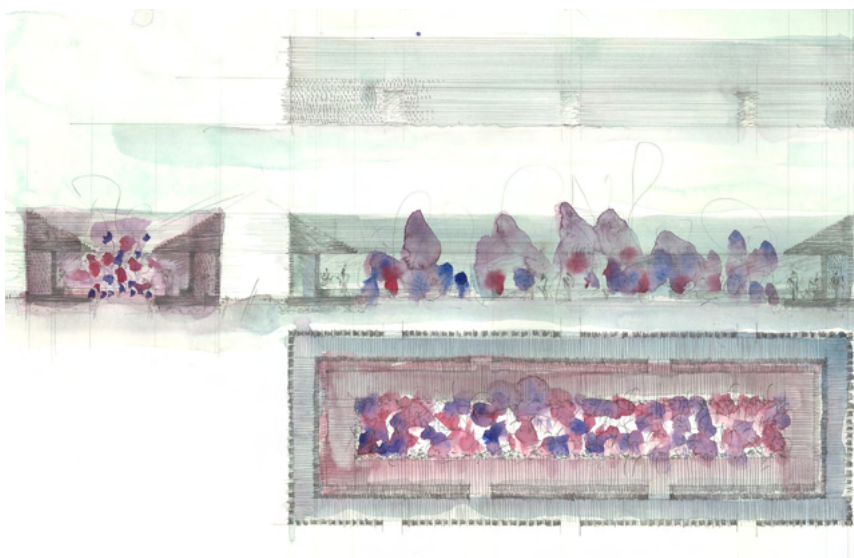


Figura 29 Esquissos em aquarela por Peter Zumthor, pavilhão Londres “Serpentine Gallery”, 2011 de Peter Zumthor.

Fonte: “Blog Susana Ventura” - Desenhos: Peter Zumthor.

Segundo o artigo “Memorial Steilneset / Peter Zumthor e Louise Bourgeois”, escrito por Victor Delaqua 2013, o memorial foi construído em memória das 91 vítimas de julgamentos de mulheres consideradas bruxas, e condenadas enquanto tal, no século XVII, invocando uma forte conexão com a memória coletiva e o contexto histórico. O projeto consiste em duas estruturas principais, que estão visualmente e tematicamente interligadas, a “Casa da Memória” de Zumthor, e a “Casa de Vidro” de Louise (Fig.30):

“(…) Então o resultado na verdade é as duas coisas - tem uma linha, que é minha, e um ponto, que é dela... A instalação de Louise é mais sobre a queima e agressão, e a minha instalação é mais sobre a vida e as emoções (das vítimas).”
(Peter Zumthor, “ArchDaily” 2013)

O espaço é caracterizado pelo uso de materiais naturais, como madeira e vidro, que evocam uma sensação de um interior mergulhado no exterior e intimidade. Os visitantes são convidados a percorrer o memorial, encontrando elementos sensoriais, como luzes “bruxuleantes” (luzes que variam a intensidade e brilho constante), sons assustadores e obras de arte simbólicas. Esses estímulos sensoriais criam uma resposta emocional profunda, estimulando uma compreensão e reflexão mais profundas sobre os eventos trágicos presentes na memória.

A estrutura de Zumthor é composta por um “corredor comprido escuro de 400m², com a combinação de materialidades, de painéis de vidro escuro, onde cada painel possui o nome de uma vítima, e tábuas de madeira escura que pretendem evocar uma sensação de melancolia e reflexão (Fig.31).

A obra de Louise, é uma estrutura de vidro reflexivo e opaco, contrastando com a “Casa da Memória”.



Figura 30 Estrutura da direita: “Casa da Memória” de Zumthor e estrutura da esquerda: “Casa de Vidro” de Louise, “Memorial Steilneset”, Vardø Noruega 2011 de Peter Zumthor e Louise Bourgeois.

Fonte: “ArchDaily” - Foto: Andrew Meredith.

O vidro com uma aparência distinta e material primário na “Casa de Vidro” é uma prova de fascínio de Louise pelo material, que a mesma via como um símbolo de fragilidade, transparência e vulnerabilidade, e dentro está uma instalação que contém uma chama infinita que queima em cima de uma cadeira de aço (Fig.31).

A complementaridade da obra de arquitetura com a instalação artística permanente acrescenta profundidade aos aspectos sensoriais e fenomenológicos do espaço. O memorial envolve múltiplos sentidos para evocar uma resposta emocional dos visitantes, o uso dos materiais, cria uma experiência tátil, enquanto a manipulação de luz e sombra aprimora as qualidades visuais e atmosféricas. Quanto à narrativa espacial o memorial, composto pelas duas estruturas distintas, um longo e estreito corredor que representa o contexto histórico dos julgamentos daquelas mulheres, enquanto a instalação simboliza o espaço contemplativo para reflexão. Esta narrativa espacial cria uma viagem que envolve os visitantes intelectual e emocionalmente, permitindo que os mesmos se conectem com o local e o seu significado histórico.

A resposta emocional dos visitantes, visa evocar diferentes emoções, a partir da recreação artística com sons inspirados pelo queimar das bruxas. Na reportagem “The Steineset memorial - Vardø, Noruega”, 2021, de Clara Lorca, dá nota que uma visita ao local impactou uma variedade de emoções. Através da atenção cuidadosa da composição espacial, o projeto cria com sucesso uma atmosfera que provoca essas respostas emocionais. O uso do fogo e espelhos, são objetos simbólicos que representam a história e a memória dos julgamentos das bruxas.

A integração de arte e arquitetura, a composição espacial cuidadosa e a manipulação de materiais e luz contribuem para uma profunda experiência sensorial e o “Memorial Steilneset” oferece uma experiência significativa para entender a interação entre o projeto arquitetônico, arte, os sentidos humanos.

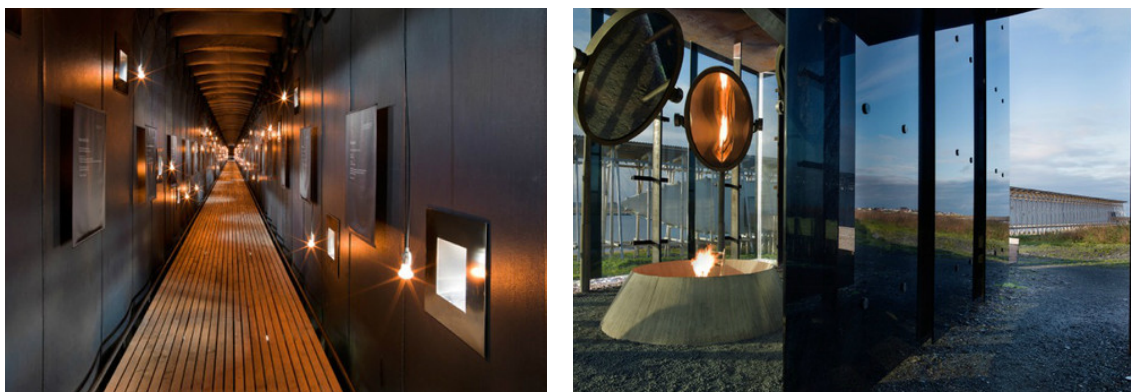


Figura 31 (A,B) A: Corredor da “Casa da Memória” de Zumthor; B: Interior “Casa de Vidro” de Louise; “Memorial Steilneset”, Vardø Noruega 2011 de Peter Zumthor e Louise Bourgeois.

Fonte: “ArchDaily” - Foto: Andrew Meredith.

O “Edifício de Artes Visuais” na Universidade de Iowa E.U.A. 2016, de Steven Holl, destaca-se não só pela sua finalidade funcional, mas também pelas suas qualidades estéticas e sensoriais. Na entrevista “Edifício de Artes Visuais Oeste - Conversa com Steven Holl & Chris McVoy” ⁶⁹ da Universidade de Iowa Escola de Arte e História da Arte, 2016, Steven Holl discute a sua abordagem ao projeto do edifício e o seu papel na promoção da criatividade e colaboração dentro da comunidade artística da escola. Holl destaca a importância da luz no projeto do edifício, que foi um aspeto chave, introduzindo luz natural em todo o edifício, através do uso de “múltiplos centros de luz”, que são sete recortes verticais que estimulam a interação entre os quatro níveis do edifício. Esses espaços de vidro são caracterizados por uma linguagem de camadas deslocadas, em que uma placa de piso se sobrepõe à outra (Fig.32), criando várias varandas que fornecem áreas externas e espaços de trabalho informais. Esta disposição incentiva a interação entre os diferentes departamentos, com grandes áreas abertas que permitem aos alunos observar as atividades a decorrer nas diferentes áreas. Divisórias de vidro ao longo das paredes das salas adjacentes à circulação interna facilitam a interligação entre os diferentes espaços. Segundo Steven Holl Arquitetos, o edifício apresenta um design inovador que incorpora a ventilação natural através de janelas e uma estrutura de betão perfurado que fornece uma massa térmica no exterior, enquanto que a pele de zinco é perfurada para proteção solar no sudoeste e sudeste, promovendo ainda mais a sustentabilidade ecológica. As escadas do edifício também são projetadas para incentivar o encontro e a interação, com algumas escadas que param em patamares generosos com mesas e cadeiras, abrindo para espaços de estar com sofás.

O edifício também reflete a geometria irregular do campus e define um novo espaço do campus com o seu plano simples, onde o conceito fundamental é criar um espaço dinâmico e conectado que promova a colaboração e a interação entre os diferentes departamentos e promova um senso de comunidade entre alunos, professores e funcionários.

O edifício é pensado com foco na iluminação natural, na ventilação e no uso de materiais para criar uma experiência sensorial para quem o utiliza. Os “múltiplos centros de luz” e as divisórias de vidro ao longo das paredes das salas fornecem luz natural e permitem a conectividade visual entre os departamentos enquanto as escadas são projetadas para incentivar a interação social.

A pele de zinco do edifício, é um elemento que se liga ao contexto do campus e ao ambiente natural, de modo a este ser perfurado, onde durante o período noturno transparece os vazios existentes no interior do edifício (Fig.33), demonstrando assim uma sensibilidade para a experiência sensorial da paisagem circundante e da sua influência no ambiente construído. Oferecendo um excelente caso de estudo para a abordagem fenomenológica e sensorial da arquitetura.

⁶⁹ Texto original: “Visual Arts Building West - A Conversation with Steven Holl & Chris McVoy”;

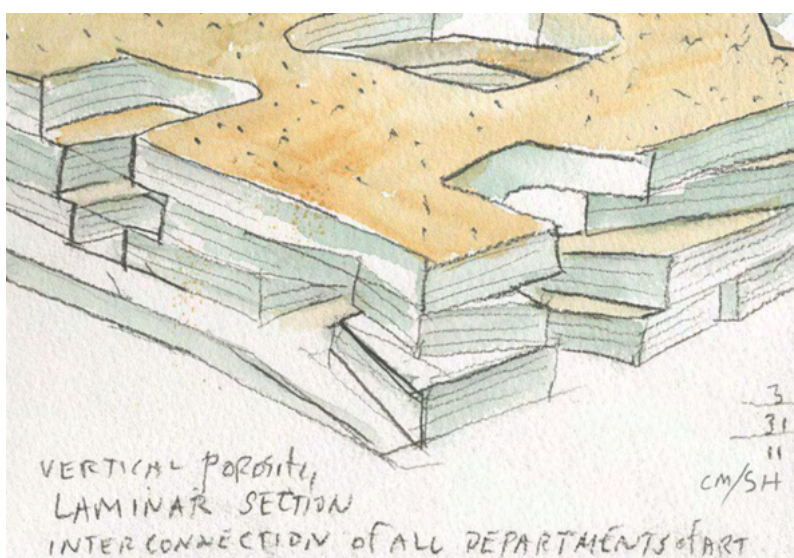
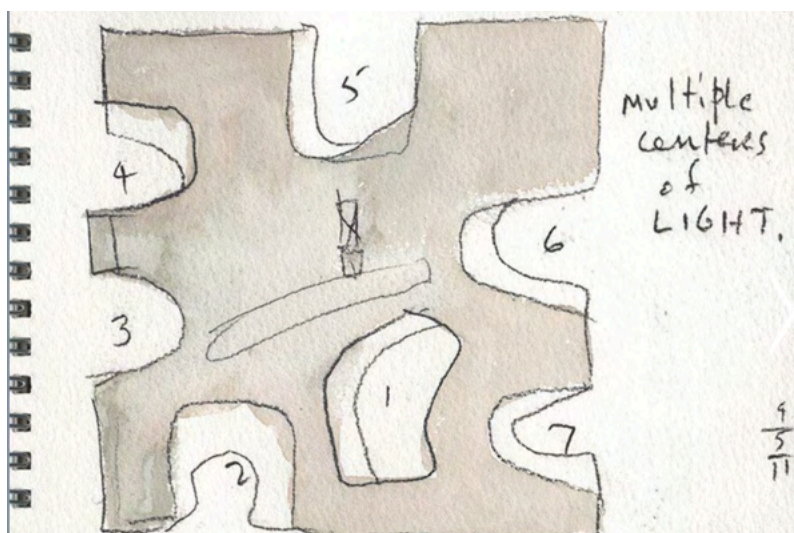


Figura 32 (A,B) A: Croqui de Steven Holl "Múltiplos centros de Luz"; B: Croqui de Steven Holl "Porosidade Vertical", "Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais".

Fonte: "Steven Holl Arquitetos - Archdaily".



Figura 33 Edifício com a Pele de Zinco durante a noite com a percepção dos espaços interiores iluminados, "Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais".

Fonte: "Steven Holl Arquitetos - Archdaily" - Foto: Iwan Baan.

O “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles, localizada no Parque das Esculturas de Yorkshire, demonstra uma notável integração entre arquitetura e natureza, aprimorando a experiência sensorial dos visitantes. Segundo a entrevista “Feilden Fowles: The Weston at YSP” de Stephenson&, 17 de setembro 2019, o arquiteto Fergus Feilden explica que o projeto do edifício visa combinar o mesmo com a paisagem, através da utilização de materiais naturais e princípios sustentáveis. O projeto tem como objetivo o desafio de criar um edifício que não fosse competir com a paisagem ou obras de arte, mas confiante e inspirador, onde a arte e a paisagem tinham de se tornar acessíveis e acolher todos os seus usuários, para assim melhorar o acesso físico, intelectual e sensorial à paisagem, ecologia e património histórico do estado Fig.34.

“O edifício foi projetado para ter um impacto minimalista na história da paisagem e do território, e servir subtilmente e respeitosamente o seu marco no limite leste do Parque de Esculturas” ⁷⁰ (Entrevista “Feilden Fowles: The Weston at YSP” de Stephenson&, a Fergus Feilden director de Feilden Fowles 17 de setembro 2019)

Outro papel que o edifício veio desempenhar, é o impacto perante a encosta do parque despovoada, com forte impacto na contextualização do lugar, tendo em conta a pedreira existente. Relacionam-se assim, com a experiência do lugar no edifício, desde a sua materialização, na sua memória, e com o propósito de ser chamativo aos usuários do espaço, desde a indivíduos presentes no parque, ou a uma audiência mais distante do mesmo. Desta forma, a relação entre o edifício, o parque e os seus utilizadores tornam-se elementos de linguagem fundamentais, onde se discute questões de espaço e contexto.

O edifício quebra barreiras físicas e de percepção, no que toca a experienciar trabalhos de arte e as exposições de obras de artistas conceituados. O edifício ocupa uma área de 673 m² e o programa é composto por uma galeria, um espaço de interpretação, um restaurante e uma loja. Tendo também vista para uma paisagem histórica, para o lago, bosque e pasto, fazendo uma vez mais a ressignificação do lugar (Fig.35).

O “Memorial Brumadinho”, 2023, Minas Gerais, Brasil, projetado por Gustavo Penna Arquitetos & Associados, é um espaço de memória às vítimas da tragédia da barragem de Brumadinho, uma catástrofe ambiental que ocorreu em 2019. Segundo a entrevista a Gustavo Penna por “Band Jornalismo” a 7 de junho 2020, o arquiteto explica o projeto do edifício, caracterizado pela sua simplicidade e elegância, com o objetivo de criar uma atmosfera de silêncio num espaço contemplativo e pacificador, evocando a memória da tragédia e convidando os visitantes a uma reflexão.

⁷⁰ **Texto original:** “The building is designed to have minimal impact on the historic landscape and to serve as a subtle and respectful landmark on the eastern boundary of the sculpture park.”;



Figura 34 Edifício envolvente com a paisagem, “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles.

Fonte: “Feilden Fowles” - Foto: 04.



Figura 35 Espaço Interior do restaurante, “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles.

Fonte: “Feilden Fowles” - Foto: FF-YSP-0044.

“O que a gente pretende é representar realmente uma dimensão abstrata, tridimensionalizar o sentimento, que é o sentimento de perda (...) produzir-se uma ferramenta dessas vítimas, ser o instrumento de realização dessa ideia.”

(Entrevista Band Jornalismo a Gustavo Penna 7 de junho 2020)

A forma do pavilhão é fragmentada, assim como os sonhos que se despedaçaram, mas servem de evidência sólida sobre o que aconteceu, representando o conflito da massa de terra em movimento, (Fig.36). Segundo a apresentação videográfica “Memorial Brumadinho, projeto do arquiteto Gustavo Penna”, de Gustavo Penna 1 de setembro de 2020, o arquiteto considera o uso de materiais, luz e som para a criação de uma experiência multi sensorial, com o intuito de criar uma conexão emocional com os seus visitantes. O interior do edifício é caracterizado pelo uso de materiais naturais como a pedra, criando assim uma experiência tátil que convida o visitante a tocar e sentir as superfícies.

“(...) ao entrar o ambiente é escuro, no teto apenas frestas de luz, como se a onda estivesse atingindo o edifício e apagando o sol (...) os pontos luminosos contraste entre o claro e escuro falam do dia que não amanheceu (...)”

(“Memorial Brumadinho, projeto do arquiteto Gustavo Penna”, de Gustavo Penna 1 de setembro de 2020)

Segundo o arquiteto, o percurso como trincheira, simboliza uma fractura monumental, serve de trajeto para os visitantes, representando a viagem de luto e lembrança. As paredes possuem nomes das vítimas gravados como histórias e à medida que os visitantes avançam pelos nomes, aproximam-se de um objeto suspenso.

“(...) uma escultura suspensa, a grande cabeça que sente e chora. O seu formato é de um quadrado instável a simbolizar o Homem em sua falha, de seus olhos geométricos derrama o choro, nosso gesto mais humano ao nos depararmos com o impacto da perda (...)”

(“Memorial Brumadinho, projeto do arquiteto Gustavo Penna”, de Gustavo Penna 1 de setembro de 2020)

Os rasgos escorrem pelas paredes de betão, que conduz a duas levadas laterais que acompanham o resto do percurso e numa última análise, a água forma uma superfície que flui para um lago, representando assim, uma conexão coletiva e uma lembrança.

O projeto junta representações simbólicas, como os recursos de água, esculturas e estruturas simbólicas que servem como recordação do desastre e das vidas que o mesmo tirou. O Memorial Brumadinho serve como uma manifestação física da memória coletiva, prestando homenagem às vítimas e conscientizar sobre a importância das práticas ambientais responsáveis. Através da linguagem arquitetónica e elementos sensoriais, o memorial convida o visitante a se conectar com o passado, ter empatia com o presente e perspectivar um futuro melhor. O projeto evidencia o impacto que a arquitetura pode causar, ao transmitir histórias, preservar a memória e inspirar mudanças significativas na sociedade.



Figura 36 (A,B) A: "Perspectiva - Entrada do Edifício"; B: "Perspectiva - Foyer";
"Memorial Brumadinho" Brasil 2019 de Gustavo Penna;

Fonte: "Gustavo Penna Arquitetos & Associados" - Imagem: Rodolfo Parolin;

02.1 JUSTIFICAÇÃO DOS CASOS DE ESTUDO

Os casos de estudo, selecionados a partir do conjunto das obras de referência apresentadas anteriormente, são o “The Weston”, 2018, Londres, galeria e centro de visitantes, de Feilden Fowles Arquitetos e o “Edifício de Artes Visuais”, 2006, na Universidade de Iowa E.U.A., de Steven Holl. A escolha destas obras é baseada em quatro critérios: 1 - Obra de mérito reconhecido como desenho arquitectónico de excelência; 2 - Abordagem sensorial; 3 - Valorização do contexto e espaço verde exterior; 4 - Programa para atividades artísticas e culturais.

1 - Obra de mérito reconhecido como desenho arquitectónico de excelência: Ambos os projetos receberam um reconhecimento e aclamação pelas suas abordagens inovadoras, pela integração cuidadosa com o ambiente e pela sua capacidade de criar espaços imersos e envolventes. Esses projetos destacam-se entre as referências e entre outros, devido às duas expressões arquitectónicas únicas, onde ultrapassam os limites do projeto arquitetónico e criam experiências memoráveis.

2 - Abordagem sensorial: As duas obras destacam-se na experiência sensorial dos seus usuários. Vão além da mera funcionalidade e esforçam-se para criar espaços que envolvam todos os sentidos, incentivando os visitantes a explorar e interagir com o ambiente. A integração de luz natural, materialidade, texturas e sequência espacial nos projetos, permite uma experiência rica a nível sensorial, alinhando-se assim com o tema central da dissertação, abordagem fenomenológica com ênfase na experiência multi-sensorial do ser humano.

3 - Valorização do contexto e espaço verde exterior: Os casos de estudo demonstram uma profunda compreensão e resposta aos seus respectivos contextos. O projeto de Feilden Fowles em Yorkshire leva em consideração a memória, a beleza natural do local e a necessidade de se harmonizar com o parque existente. O projeto de Steven Holl em Iowa responde ao contexto do campus e aos requisitos específicos de uma instalação de artes visuais. Estes projetos mostram a capacidade dos arquitetos elaborarem projetos sensíveis ao contexto, respeitando as condições existentes e criando um diálogo entre o ambiente construído e o seu entorno.

4- Programa para atividades artísticas e culturais: Os projetos foram concebidos com o propósito de servir como espaços dinâmicos de expressão criativa, interação e de relações culturais. O edifício “The Weston” permite espaços de exibição flexíveis, programas educativos e envolvimento com o público. O projeto e os arranjos espaciais do edifício são elaborados com o intuito de receber diversos eventos e atividades. O “Edifício de Artes Visuais”, foi projetado para facilitar a produção artística. Possui estúdios, oficinas e galerias que oferecem suporte às diversas práticas artísticas, onde a funcionalidade do edifício incentiva a colaboração e promoção da comunidade de usuários do espaço. Os casos de estudo demonstram o impacto que a arquitetura pode ter na promoção da criatividade, valorização cultural e interação social, com a demonstração dos arquitetos perante o desafio de criar edifícios para expressão artística e envolvimento cultural.

A inclusão destes casos de estudo destaca a importância de projetos exemplares na projeção de espaços que vêm promover a vertente artística e enriquecer a cultura de cada comunidade.

Considerando a impossibilidade da realização dos estudos *in loco*, apesar da relevância que estes poderiam significar para esta dissertação, a decisão sobre o tipo de parâmetros de análise a adotar, recaiu sobre aqueles cujo estudo à distância possibilitaria extrair resultados com base em informação crucial objectiva e análises gráficas sobre as peças desenhadas dos projetos, seguidas de estudos comparativos com base na observação crítica dos mesmos parâmetros e respectivas conclusões a tirar. Assim, de modo a se obterem resultados concretos e conhecimentos específicos nesta parte do estudo, os parâmetros de análise são os seguintes: 1 - Sítio e condições existentes; 2 - Experiência Espacial; 2.1 - Movimento corporal; 2.2 - Percepção de elementos notáveis e focos de interesse ao longo do percurso; 2.3 - Materiais e Texturas.

Quanto à *experiência espacial*, como a análise do *movimento corporal*, no estudo de padrões de circulação, caminho e níveis dentro de cada projeto, examinando como os usuários se movem pelos espaços, no estudo de percursos, em espaços com variações de cotas, através da análise de plantas e cortes, tendo em atenção também da relação entre o comprimento e o desnível nas trajetórias dos usuários.

Na *percepção de elementos notáveis* onde são identificados pontos de interesse ao longo dos percursos dos projetos, considerando as pistas visuais, auditivas e táteis que melhoram a percepção geral e a experiência desses elementos contribuindo assim para a qualidade sensorial geral dos espaços. Outro parâmetro é a análise de *materiais e texturas*, de percepção e apelo à experiência do sentido tátil, abrangendo um estudo de estratégias de materialização elaboradas nos edifícios, desde as suas qualidades táteis considerando a interação entre diferentes superfícies e a interação dos usuários com as mesmas. Estes parâmetros e características são conseguidos através de documentação bibliográfica e entrevistas.

Com efeito, ao analisar o local e as condições existentes, estudar o movimento do corpo e a experiência espacial, explorar elementos notáveis e mergulhar nos materiais e texturas, possibilitará uma compreensão abrangente dos casos de estudo, que por sua vez fornecerá uma base sólida para o projeto arquitetónico subsequente, permitindo integrar os princípios da fenomenologia em relação à abordagem sensorial em projeto.



02.2 ANÁLISE DOS CASOS DE ESTUDO

02.2.1 “EDIFÍCIO DE ARTES VISUAIS”

- Universidade de Iowa, E.U.A.
- Projeto: 2013
- Conclusão da obra: 2016
- Steven Holl Arquitetos

O “Edifício de Artes Visuais” 2016, da autoria de Steven Holl Arquitetos, está localizado na Universidade de Iowa E.U.A. A obra obteve as seguintes distinções: “Prémio de excelência em construção de betão edifícios baixos, 2018, Prémio de arquitetura americana do athenaeum Chicago, 2017, Prémio de honra Aiaa, 2017, Prémio de excelência em design de eficiência energética grupo weidt nova construção comercial, Prémio do presidente de excelência geral associação de construção de metal, 2017, Prémio Sara NY design de excelência, 2017, Prémio melhor projeto de ensino superior pesquisa da regional do centro oeste, 2017, Prémios MCN de construção e cobertura, novas paredes de metal notícias de construção de metal, 2017, Prémio melhor do ano de design de interiores na educação, 2016, e Prémio do ano de edifício de jornal do arquiteto centro oeste, 2016.”

Steven Holl Arquitetos é um escritório de arquitetura premiado localizado em Nova York, Hudson Valley e Beijing, fundado em 1977 por Steven Holl. É conhecido pela sua capacidade de moldar o espaço e a luz de uma maneira sensível, envolvendo uma abordagem baseada em conceitos em várias escalas projetuais, onde giram em torno da inovação, com elementos como integração paisagística, conservação de energia e materiais resistentes.

“O local de um edifício é mais do que apenas um ingrediente na sua concepção. É a sua fundação física e metafísica. Construir transcende os requisitos físicos e funcionais ao fundir-se com um lugar, ao reunir o significado de uma situação. A arquitetura não se intromete tanto na paisagem quanto serve para explicá-la. Arquitetura e local devem de ter uma conexão experiencial, um link poético. - Steven Holl Anchoring, 1988” ⁷¹

(Steven Holl Arquitetos)

A declaração de Steven Holl captura a profunda relação entre a arquitetura e o local, demonstrando que o local não é apenas um elemento desinteressante no processo de projeto, mas sim um aspeto fundamental. Ao fundir-se com o terreno, um edifício vai além de satisfazer as necessidades práticas e funcionais tornando-se parte da essência e significado da sua envolvente.

⁷¹ **Texto original:** “The site of a building is more than a mere ingredient in its conception. It is its physical and metaphysical foundation. Building transcends physical and functional requirements by fusing with a place, by gathering the meaning of a situation. Architecture does not so much intrude on the landscape as it serves to explain it. Architecture and site should have an experiential connection, a metaphysical link, a poetic link. - Steven Holl Anchoring, 1988.”;

Em vez de se impor na paisagem, a arquitetura serve como um meio para interpretar a conexão entre arquitetura e o local, que vai para além do físico, estendendo-se às dimensões das experiências destacando as diversas formas de experimentar o ambiente construído, como aspectos sensoriais, emocionais, culturais, metafísicos e poéticos. Holl destaca a importância de criar uma relação harmoniosa e significativa entre o ambiente construído e o seu contexto, resultando de uma experiência arquitetônica profunda e transformadora. Esta é a sua filosofia.

1. Sítio e condições existentes

O “Edifício de Artes Visuais” exemplifica uma análise criteriosa e responde às características únicas do local e às condições existentes. Situado no campus da Universidade Iowa, o edifício surge como uma presença distinta, harmonizando-se com o ambiente ao mesmo tempo que se impõe. O terreno ondulado e o rio “Iowa” vizinho, serviram como inspiração influenciando as formas dinâmicas e as qualidades esculturais do edifício. Os edifícios circundantes do campus e a história do programa de arte da Universidade de Iowa forneceram um fundo contextual para o edifício, estabelecendo um diálogo entre o antigo e o novo, além do clima da região, caracterizado por invernos frios e verões quentes, que veio orientar decisões de projeto sustentáveis, como a incorporação de ventilação natural e técnicas de iluminação natural. Ao considerar cuidadosamente esses fatores específicos do local, Holl elaborou um edifício que não responde apenas ao seu ambiente físico, mas também cria uma conexão significativa e experiência com os usuários e a comunidade do campus.

“A grade original do espaço do campus rompe-se no rio Iowa, tornando-se orgânica ao atingir o penhasco de calcário. O edifício “Oeste de Artes”, reflete essa geometria irregular nas bordas difusas. O novo edifício retoma a grade do campus novamente no seu plano simples, definindo o novo espaço do campus como o “campo das artes”.⁷²
 (“Edifício de Artes Visuais, Universidade de Iowa” - “Definição do Espaço/Porosidade”, Steven Holl Arquitetos, archello)

Holl destaca a abordagem do projeto do edifício ao reconhecer as características únicas do local e a sua relação com o contexto do campus. A declaração dá importância à transição do limite do campus para a irregularidade natural do rio Iowa. Em resposta a isso, o edifício do lado “Oeste de Artes” também parte do campus, adota uma forma orgânica e fluida, ecoa na paisagem que o circunda. Esta escolha de projeto cria uma conexão visual e espacial entre o edifício e o seu contexto, e integra a estrutura com os elementos naturais.

Para além disso, a declaração discute o papel do novo edifício no restabelecimento do limite do campus por meio de um plano simples. Alinhando-se com o layout do campus, o edifício contribui para definir um novo espaço conhecido como “campo das artes”.

⁷² **Texto original:** “The original grid of the campus breaks up at the Iowa River, becoming organic as it hits the limestone bluff. The Arts West building reflects this irregular geometry in fuzzy edges. The new building picks up the campus grid again in its simple plan, defining the new campus space of the “arts meadow”.”;

Este conceito de porosidade é crucial para criar uma transição ideal entre o edifício e o seu entorno, promovendo uma sensação de abertura, acessibilidade e integração. O projeto respeita o tecido existente do campus, ao mesmo tempo que fornece uma identidade distinta para o programa de artes.

Conclui-se que a abordagem de Steven Holl para o “Edifício de Artes Visuais” demonstra uma resposta cuidadosa às características do local, ao contexto do campus e à relação entre arquitetura e natureza. Ao abraçar a irregularidade do terreno e reconectar com o limite do campus, o edifício torna-se parte integrante do ambiente do campus, promovendo um sentido de lugar e enriquecendo a experiência geral no local (Fig.37).



Figura 37 Adição de Norte da Autora sobre esboço “Definição Espacial do Campus e Porosidade”, “Edifício de Artes Visuais”.

Fonte: “Steven Holl Arquitetos - ArchDaily” - Desenho: Steven Holl.

2. Experiência Espacial

Analisar a experiência espacial que se desenvolve no edifício terá uma importância significativa para este estudo. O projeto do edifício e a configuração espacial desempenham um papel crucial na formação da experiência geral dos usuários e visitantes. Ao mergulhar na análise dos elementos espaciais do caso de estudo “Edifício de Artes Visuais”, como a circulação, percepção de elementos notáveis, materialidade e relações espaciais, influenciam nos princípios subjacentes e as intenções que informam o projeto. Compreender como o layout e a organização espacial do edifício influenciam a percepção humana, o movimento e a interação dentro do espaço, fornecerá informações sobre a eficácia da abordagem de Steven Holl. Para além de examinar a experiência espacial e explorar como o edifício facilita as atividades artísticas e educacionais, cria um senso de lugar e identidade e envolve os sentidos dos seus ocupantes. Esta análise contribuirá para uma compreensão do edifício e do seu significado dentro do discurso amplo da arquitetura, aumentando a profundidade deste estudo.

2.1 Movimento corporal

A análise consiste no estudo gráfico de percursos tendo em atenção o movimento corporal em espaços com variações de cotas, através da análise de plantas e cortes, e da relação entre o comprimento e o desnível nas trajetórias dos usuários. Esta análise permite uma compreensão abrangente da dinâmica do movimento, destacando áreas de facilidade, desafio e potenciais pontos de interesse ao longo do trajeto. Ao avaliar a relação entre as mudanças de elevação e o comprimento dos caminhos, torna-se possível identificar áreas que podem exigir medidas adicionais de acessibilidade ou estratégias de projeto para melhorar a experiência geral do usuário. Além disso, as mudanças de altitude podem também evocar diferentes sensações, como uma sensação de subida, descida ou descoberta, fornecendo assim uma análise das qualidades espaciais e considerações funcionais dos espaços arquitetônicos, contribuindo para o desenvolvimento de projetos mais inclusivos, envolventes e centrados no usuário:

“(…) uma das ideias chave que surgiu foi o percurso através do edifício, seria uma rota de fluxo social para outras pessoas que vêm pelo Edifício das Artes movendo-se diagonalmente e podendo experimentar o espaço e as galerias e inspirar-se ao passar pelo edifício (…)”⁷³
(Palestra “Architecture for Art, with Steven Holl and Chris McVoy”, de Steven holl e Chris McVoy, Universidade de Iowa Escola de Arte e História da Arte 2016)

A declaração de Holl destaca a importância do percurso através do “Edifício de Artes Visuais” como um fluxo social, como um espaço que facilita a interação social e inspira os indivíduos que passam por ele.

⁷³ **Texto original:** “(…) one of the key ideas that emerge was the route through the building, would be a route of social condenser route for other people coming though the Arts Building diagonally moving and being able to experience the space and the galleries and be inspired while just passing through the building (…);”

A abordagem do projeto reconhece o potencial do edifício para ir além do seu propósito funcional e estimular a conexão humana e estímulo criativo. Ao conceber o caminho como um movimento diagonal que corta o edifício, o arquiteto melhora a experiência dinâmica que oferece aos visitantes.

Este percurso serve não apenas como um meio de navegação, mas também como uma viagem com cuidado que expõe as pessoas aos vários espaços e galerias dentro do edifício, convidando-as na envolvimento com a arte e a arquitetura, mesmo que estejam apenas de passagem. Ao considerar a dimensão social do edifício e projetar intencionalmente um percurso envolvente, o arquiteto demonstra o seu compromisso em criar uma arquitetura que enriquece a experiência humana e estende a sua influência além dos limites físicos do espaço.

A análise do movimento corporal dentro do edifício, dá a entender a importância da disposição espacial, do projeto de circulação e dos elementos arquitetónicos na formação de experiências dos usuários. As figuras com as trajetórias, permitem entender como os visitantes percorrem o edifício, as rotas que escolhem e os momentos em que o movimento se cruza com as características de diferença de espaços.

“O circuito social não será apenas uma via de circulação pelo edifício, mas também servirá como um espaço para reuniões de grupo e exposições. Nós imaginamo-lo como um espaço em que os estudantes se possam encontrar, e serem inspirados ao ver o trabalho dos outros e trocar ideias.”⁷⁴

(“Edifício de Artes Visuais, Universidade de Iowa”, Steven Holl Arquitetos, archello)

É destacado a importância do *circuito social* dentro do edifício como um espaço dinâmico e multifuncional, não funciona apenas como via de circulação, mas também como plataforma para encontros de grupos e exposições, Holl reconhece a importância de apoiar a interação social e a colaboração entre os alunos. Essa abordagem alinha-se com a sua filosofia na criação de arquitetura que incentiva a troca de ideias e inspira o pensamento criativo, ao fornecer um espaço onde os alunos podem reunir-se, observar o trabalho dos outros e envolver-se em conversas significativas, o edifício torna-se um elemento que promove a interação e inspiração. A visão de Holl para o circuito social reflete a sua compreensão do papel que os espaços sociais desempenham na criação de uma comunidade artística intensa e inclusiva.

A análise do movimento corporal dentro e fora do edifício, é crucial para entender a experiência do usuário e a interação com o espaço. Compreender como os indivíduos se movem dentro do ambiente construído fornece informações sobre o êxito do projeto, o uso dos espaços e a funcionalidade do próprio edifício.

⁷⁴ **Texto do Autor:** “The social circuit will not only be a circulation route through the building, but it will also provide space for group meetings and exhibitions. We imagine it as a space where students can meet, be inspired by seeing the work of others and exchange their ideas.”;

Os diagramas com as trajetórias, permitem entender como os visitantes percorrem o edifício, as rotas que escolhem e os momentos em que o movimento se cruza com as características de diferença de espaços Fig.38.

Legenda dos Edifícios do Campus:

- A. "Edifício de Artes Visuais";
- B. "Edifício de Arte e História da Arte" existente no campus universitário;

Legenda dos percursos:

- 1. Percursos Pedonais Principais de conexão no campus;
- 2. Percursos Pedonais a partir do edifício existente B;
- 3. Percursos Pedonais através do jardim;
- 4. Percuro Pedonal entrada Oeste;
- 5. Percuro Pedonal entrada Este.

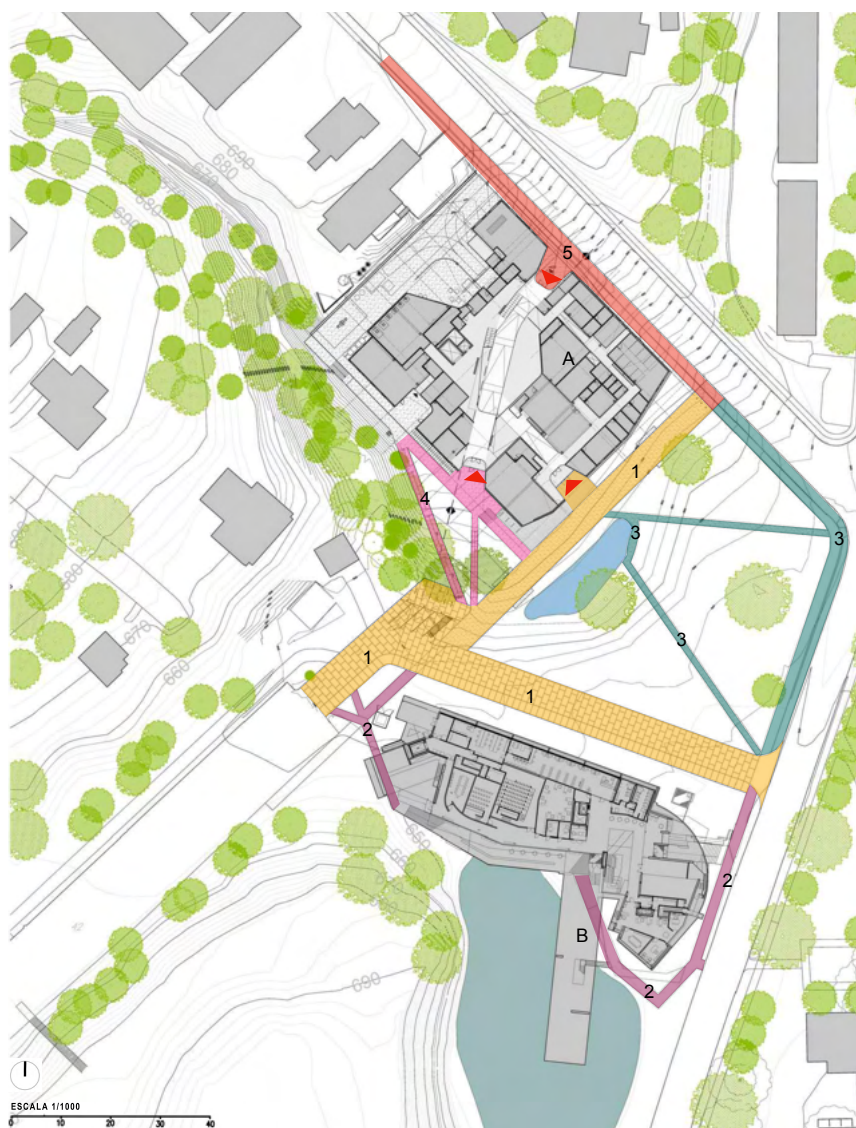


Figura 38 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de "Steven Holl Arquitetos", circulação pedonal externa; "Planta do Local esc. 1/1000"; "Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais".

Fonte: "Steven Holl Arquitetos - archello" - Imagem: Steven Holl Arquitetos.

A análise dos movimentos corporais e dos percursos no lado Oeste do “Edifício de Artes Visuais” revela uma experiência cuidadosamente adaptada a qual se inicia com um percurso que às vezes começa no passeio ao lado da rua. À medida que os visitantes se aproximam do lado Oeste, são recebidos por uma subida que segue os contornos naturais da paisagem.

O uso de materiais como pedra e betão, combinado com a integração da vegetação, adiciona textura e interesse visual ao percurso, e na aproximação da entrada Oeste há uma diferença de quotas, feita a partir de rampas e degraus que possibilitam a entrada na porta Oeste e guia os visitantes em direção à mesma (Fig.39).

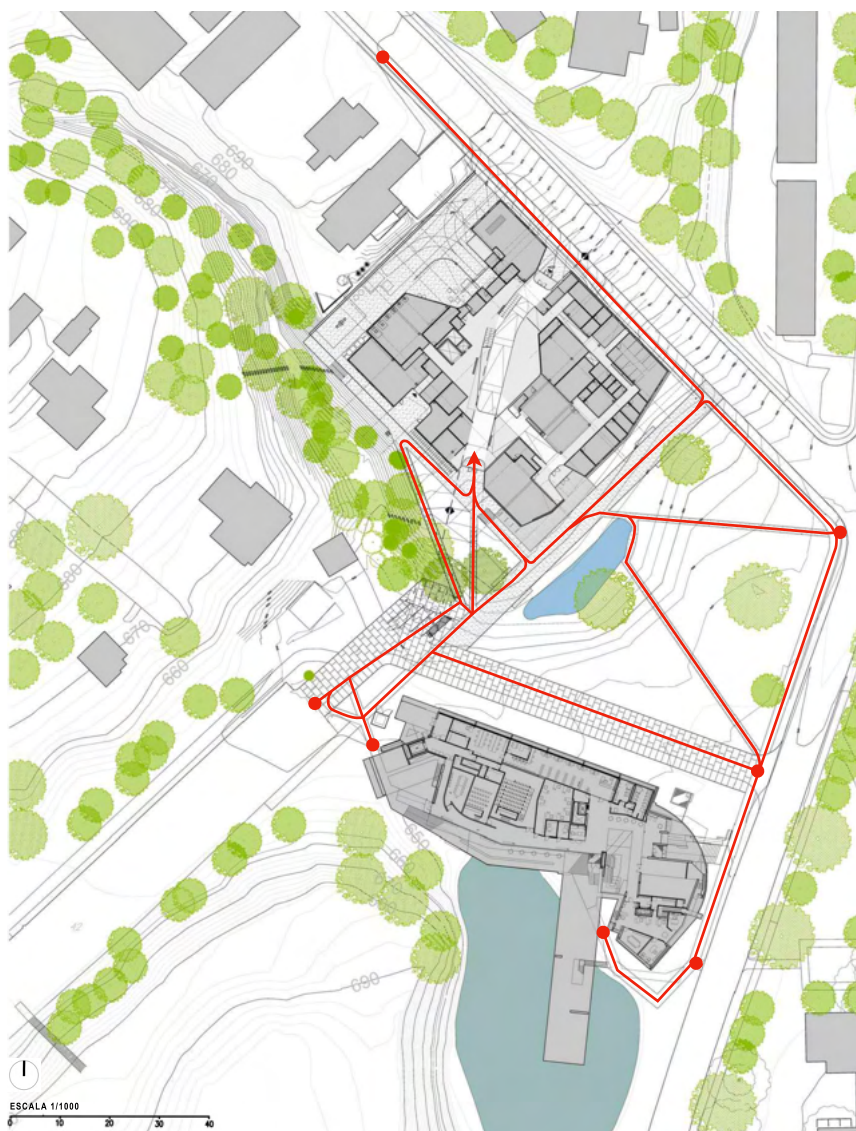


Figura 39 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de “Steven Holl Arquitetos”, circulação pedonal externa até a entrada Oeste; “Planta do Local esc. 1/1000”, “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”.

Fonte: “Steven Holl Arquitetos - archello” - Imagem: Steven Holl Arquitetos.

O lado Sul revela uma integração ponderada de elementos e transições da paisagem. O percurso, às vezes também iniciado junto à estrada, conduz os visitantes através de uma série de espaços exteriores que se integram com o ambiente natural envolvente. O caminho percorre uma vegetação, criando uma sensação de tranquilidade e conexão com a natureza (Fig.40).

Em suma, a análise do movimento corporal nos caminhos exteriores que conduzem às entradas do edifício, revelam uma atenção aos detalhes e a um desenho de experiências espaciais. Cada caminho de circulação, seja do Oeste, Este ou Sul, oferecem uma viagem que envolve os visitantes em vários níveis.



Figura 40 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de "Steven Holl Arquitetos", circulação pedonal externa até a entrada Este; "Planta do Local esc. 1/1000", "Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais".

Fonte: "Steven Holl Arquitetos - archello" - Imagem: Steven Holl Arquitetos.

Ao longo destes percursos exteriores, materiais, texturas e composições espaciais potenciam a experiência sensorial, estimulando o corpo e a mente de quem os percorre, e os caminhos que conduzem às entradas do edifício não servem apenas como conexões funcionais, mas também como viagens experimentais que preparam os indivíduos para os encontros artísticos que estão dentro do “Edifício de Artes Visuais”.

A circulação vertical interior representada no corte do edifício “A-A” (Fig.41), revela o movimento desde a entrada Oeste, seguido de escadas adicionando outra camada



Figura 41 Traçado de análise da Autora sobre Planta do Local de “Steven Holl Arquitetos”, circulação pedonal externa até a entrada Sul; “Planta do Local esc. 1/1000”, “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”.

Fonte: “Steven Holl Arquitetos - archello” - Imagem: Steven Holl Arquitetos.

de exploração e movimento, em que os visitantes que se movem pelas escadas experimentam uma mudança de elevação, criando uma sensação de antecipação e descoberta. As escadas não servem apenas como um meio de transição entre os andares, mas também como uma experiência espacial que ajuda na viagem onde o uso de materiais como metal e vidro, acrescentam uma estética moderna e elegante, enriquecendo ainda mais o encontro sensorial.

A circulação interior que se observa no corte do edifício “B-B” (Fig.42), mostra um percurso contínuo desde a entrada do lado Oeste até a saída do lado Este. Uma abordagem de projeto pensada e intencional, onde a conexão entre os espaços permite um movimento fluido pelo edifício, criando uma experiência imersiva para os visitantes. Este percurso contínuo incentiva a exploração e o envolvimento com as várias ofertas artísticas e educativas do edifício. A figura ilustra a atenção dada ao fluxo e conectividade dos espaços, dando importância à sua funcionalidade e experiência sensorial que oferece a quem percorre o seu interior.

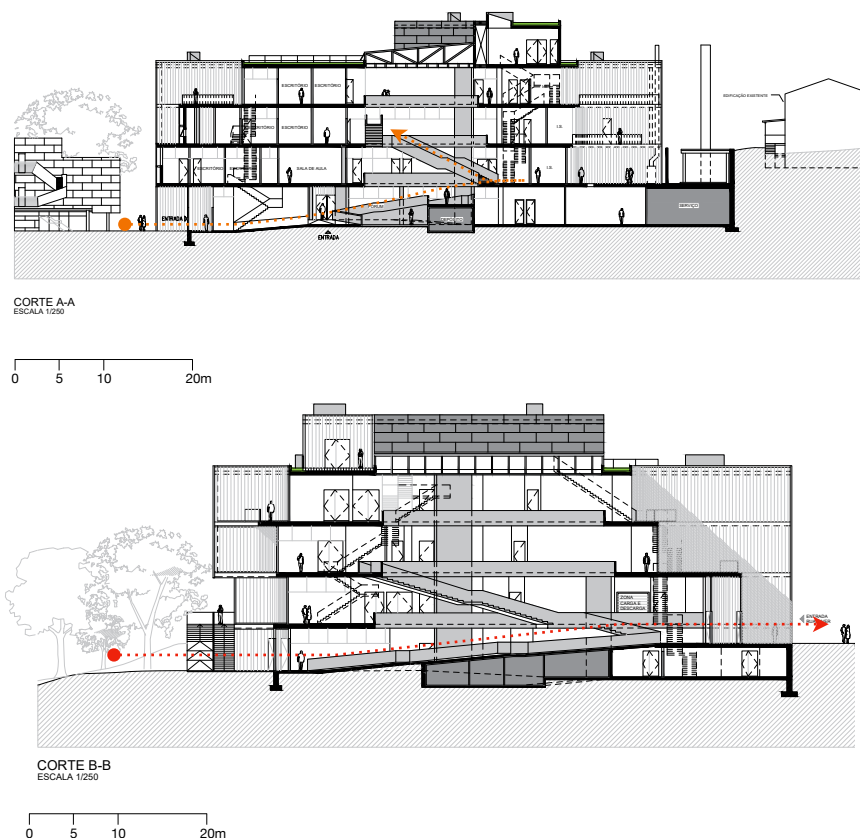


Figura 42 (A,B) A: Redesenho do Corte “A-A” e traçado de análise da Autora; Circulação vertical interior desde a entrada do lado Oeste esc. 1/250; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”; B: Redesenho do Corte “B-B” e traçado de análise da Autora; Circulação horizontal interior desde a entrada do lado Oeste até a saída do lado Este esc. 1/250; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”.

Fonte de Desenhos Base: “Steven Holl Architects - dezeen”.

Concluindo que a circulação interna conforme representado nos cortes, comprova a integração bem sucedida das rotas de circulação vertical e horizontal para a experiência corporal.

2.2 Percepção de elementos notáveis e focos de interesse ao longo do percurso

A análise de percepção de elementos notáveis e focos de interesse ao longo do percurso, revelam as escolhas que capturam a atenção dos visitantes e dão uma sensação de intriga e descoberta. A rota para o edifício oferece uma análise de percepção com elementos notáveis e pontos de interesse que envolvem os sentidos e cativam a atenção dos visitantes. À medida que se avança no percurso, há vistas cuidadosamente selecionadas que enquadram a paisagem circundante, criando um diálogo entre o edifício e o seu contexto natural, assim como a interação dos indivíduos com as esculturas urbanas posicionadas ao longo do trajeto. O jogo de luz e sombra através de aberturas e janelas estrategicamente colocadas adiciona um interesse visual, criando uma sensação de descoberta. O uso de materiais, como superfícies com texturas, cores contrastantes e acabamentos táteis, potencializa também a experiência sensorial (Fig.43).



Figura 43 2 Capturas de ecrã retiradas de “Visual Arts Building, University of Iowa, Steven Holl Architects”, 2018, de “Spirit of Space”; Jardim e percursos do campus da Universidade Iowa em frente ao Edifício de Artes Visuais fachada Sul e interação humana com escultura urbana; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=tCr9eRRRGRY>;

A entrada do edifício convida a uma viagem visual e sensorial, e à medida que os visitantes avançam pelo mesmo, encontram espaços de exposição estrategicamente posicionados que exibem trabalhos de alunos, projetos de professores e instalações selecionadas, proporcionando oportunidades de inspiração e reflexão.

Essas áreas de exibição servem como centros dinâmicos de atividade e criatividade, que acaba por promover um senso de comunidade e troca artística. Além disso, os espaços de encontro e as zonas sociais são também integradas ao longo do percurso fornecendo áreas para os alunos se conectarem. Os próprios caminhos de circulação oferecem momentos com vistas, luz natural filtrada pelas janelas e transições projetadas entre os espaços. Estes eventos e pontos de interesse ao longo do percurso criam uma experiência dinâmica e enriquecedora para os visitantes, tornando assim a viagem dos mesmos ao edifício, envolvente e memorável (Fig.44).

2.3 Materiais e Texturas

A seleção cuidadosa e a aplicação de materiais e texturas no projeto desempenham um papel fundamental na formação da experiência sensorial do espaço. O edifício é caracterizado por uma seleção de materiais e texturas que melhoram a experiência sensorial e contribuem para o projeto em geral. O Edifício de Artes Visuais utiliza uma seleção de materiais que refletem os princípios da materialidade e inovação ecológica.

O uso de janelas permite a ventilação natural, promovendo a entrada de ar e possibilitando a redução de sistemas mecânicos. O exterior do edifício apresenta uma pele de “Rheinzink” de zinco-titânio num tom azul-esverdeado que não adiciona apenas interesse visual, mas também serve como um quebra sol perfurado nos lados Sudoeste e Sudeste. Esta combinação de materiais e estratégias demonstra a prática da sustentabilidade, o bem estar dos seus ocupantes e a harmonia da arquitetura com o ambiente envolvente.

O uso de materiais como betão, vidro e a pele de zinco-titânio cria uma interação contrastante entre solidez e transparência convidando à exploração e movimento através do edifício. A estrutura de betão perfurado proporciona uma sensação de solidez e adiciona uma qualidade tátil, permitindo que os visitantes se envolvam fisicamente com o material enquanto atravessam os espaços.



Figura 44 (A,B,C) A: Croqui de Steven Holl “Escadas como condensador/interconector social”; B: Entrada de luz natural numa sala de aula; C: Centro dinâmico de atividades; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”.

Fonte: “ArchDaily - Edifício da Escola de Artes Visuais da Universidade de Iowa / Steven Holl Architects”.

“(...) a estrutura moldaria o espaço, então todos os estúdios têm essas paredes de betão e é uma estrutura híbrida onde as paredes às vezes funcionam como vigas, ou às vezes como suporte de carga em colaboração com as colunas (...)” ⁷⁵
 (Palestra “Architecture for Art, with Steven Holl and Chris McVoy”, de Steven holl e Chris McVoy, Universidade de Iowa Escola de Arte e História da Arte 2016)

A inclusão de elementos de vidro, como janelas, introduz transparência e jogos de luz natural, à medida que os visitantes se movem pelo edifício, as mudanças de luz criam uma interação dinâmica entre luz e sombra, intensificando a experiência sensorial, destacando diferentes áreas e texturas. A pele de zinco com o seu padrão perfurado, adiciona outra camada de textura e interesse visual. Este material, presente nos lados Sudoeste e Sudeste do edifício, serve como um guarda-sol, filtrando a luz do sol que cria um jogo de luz e sombra. As perfurações na pele permitem sombrear os espaços interiores, criando uma sensação de curiosidade e atraindo as pessoas para dentro do edifício (Fig.45).

“(...) à distância o edifício com a tela parece sólido durante o dia, mas na verdade é apenas uma malha que flutua sobre a essência do edifício e é esse o jogo interessante entre as coisas que aparentam ser uma coisa, mas são outras e têm uma essência que podem estimular a mente enquanto nos movemos pelo edifício, e tem este jogo de sombra projetado na tela sobre a sombra, e é esse jogo de luz que dá profundidade. Então algo que é muito abstrato à distância torna-se algo minuciosamente detalhado de perto com toda esta variação (...)” ⁷⁶
 (Palestra “Architecture for Art, with Steven Holl and Chris McVoy”, de Steven holl e Chris McVoy, Universidade de Iowa Escola de Arte e História da Arte 2016)

À medida que os visitantes navegam pelos espaços, a interação de materiais e texturas muda, oferecendo uma experiência dinâmica e envolvente. As transições entre betão, vidro transparente e pele texturizada criam um ritmo visual e tátil, aumentando a percepção sensorial e adicionando interesse à composição espacial do edifício. Esta seleção cuidadosa de materiais e texturas no edifício contribuem para uma sensação de movimento e dinamismo, envolvendo os sentidos e criando uma experiência memorável para os visitantes enquanto exploram e interagem com os espaços.

Essas áreas de exibição servem como centros dinâmicos de atividade e criatividade, que acaba por promover um senso de comunidade e troca artística. Além disso, os espaços de encontro e as zonas sociais são também integradas ao longo do percurso fornecendo áreas para os alunos se conectarem. Os próprios caminhos de circulação oferecem momentos com os espaços. O cuidado da escolha de materiais e texturas, desempenha um papel na formação da experiência sensorial do espaço, criando uma interação harmónica entre forma e função enriquecendo a viagem dos indivíduos pelo espaço.

⁷⁵ **Texto original:** “(...) the structure would shape the space, so all the studios have these concrete walls and it's a hybrid structure where the walls are sometimes acting as beams, sometimes take carrying the load in collaborations with columns (...)”;

⁷⁶ **Texto original:** “(...) the building from a distance with the screen appears to be solid in the day but it's actually just a mesh floating over the essence of the building and it's this interesting play between things that appear one thing but are another and have an essence that can stimulate your mind as you move through the building, and it has this play of shadow casting on screen on shadow, and its this play of light that gives it a depth. So something that is very abstract from a distance becomes very finely grained detailed up close with all this variation (...)”;

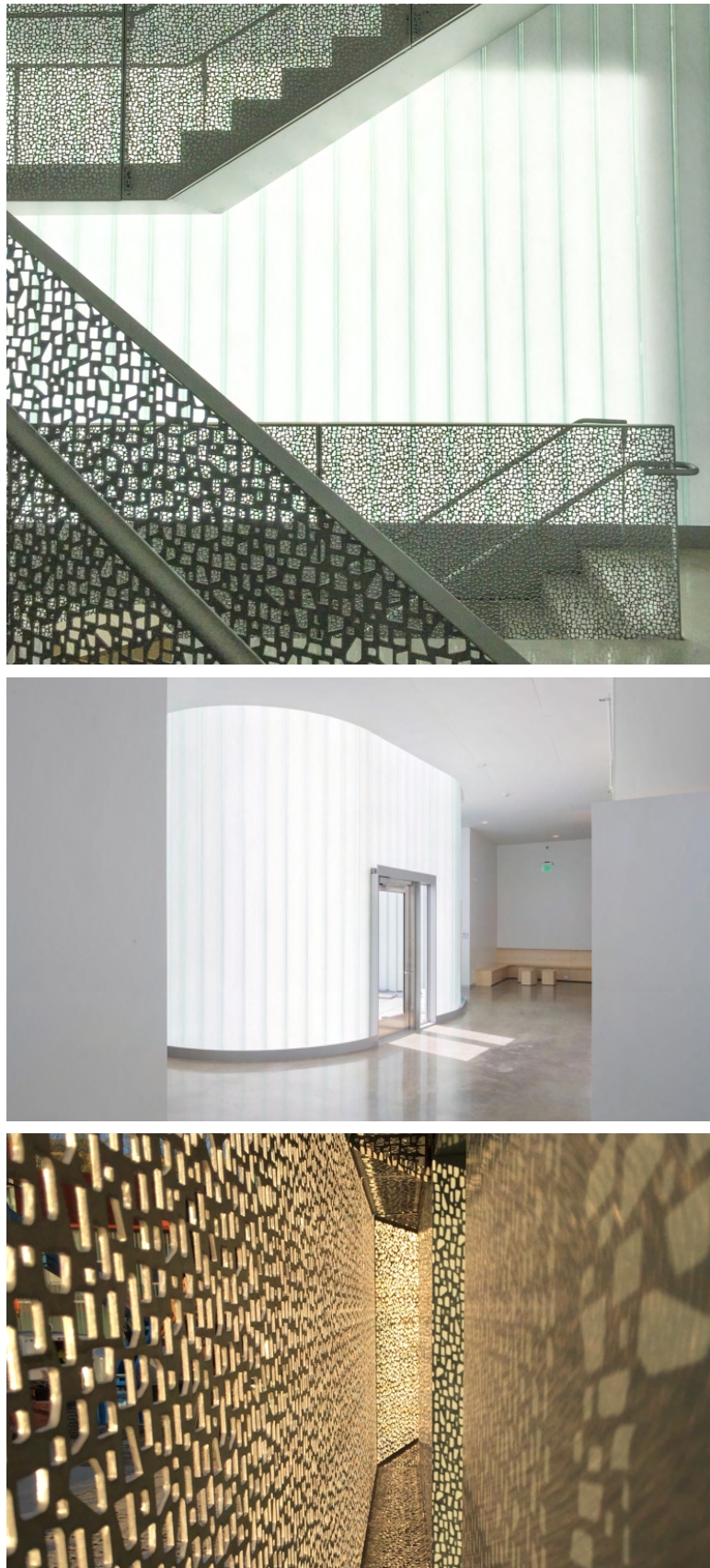


Figura 45 (A,B,C) A: Corrimãos internos de zinco e transparência no “pátio de luz”; B: “Pátio de luz” com a junção do vidro betão e madeira, foto: Iwan Baan Studio; C: Vista interior da pele de zinco; “Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais”.

Fonte: “Archello - Visual Arts Building Iowa” de Steven Holl Architects e Glasfabrik Lamberts & “Iowa - College of Liberal Arts and Sciences - Visual Arts Building”.

Um aspecto notável do projeto é como as características arquitectónicas não se limitam apenas à sua estrutura, mas estendem-se a vários elementos dentro do edifício, onde as formas distintas da planta quadrada do edifício dos “pátios de luz” esculpidos e da clarabóia central são expressas por todo o edifício (Fig.46), como por exemplo, o protetor solar externo em zinco perfurado contém as formas dos “pátios de luz”, os corrimãos internos da escada usam o mesmo vocabulário de formas, onde acaba por acontecer um ritmo visual e tátil na arquitetura (Fig.45). O design intencional do mobiliário social, e o desenho da maçaneta da porta que é um símbolo de função e é uma planta simplificada da forma do edifício (Fig.47).

Esta junção de características arquitectónicas com elementos do quotidiano permite ao Edifício de Artes Visuais ser transformado numa experiência envolvente e dinâmica. À medida que os indivíduos atravessam pelos espaços, existe a interação de materiais, texturas e formas que juntam uma sinfonia de impressões visuais e táteis, onde esses elementos acabam por mudar à medida do movimento dos indivíduos pelo edifício, estimulando a percepção sensorial, a sensação de movimento e dinamismo e acrescentando um maior interesse perante a composição espacial, tornando assim a visita ao Edifício de Artes Visuais uma viagem memorável e sensorial.



Figura 46 Traçado de análise da Autora sobre vista aérea do Edifício de Artes Visuais, Universidade Iowa.

Fonte: “Iowa - College of Liberal Arts and Sciences - Visual Arts Building”.



Figura 47 (A,B) A: Mobiliário social no interior do Edifício; B: “Professor Kee-ho Yuen segura uma das maçanetas externas da porta, fundida à mão em bronze pelos professores, funcionários e alunos da Escola de Arte e História da Arte”, Universidade Iowa, Edifício de Artes Visuais.

Fonte: “Iowa - College of Liberal Arts and Sciences - Visual Arts Building”.



02.2.2 "THE WESTON"

- Galeria e Centro de Visitantes

- Yorkshire Sculpture Park, Inglaterra

Projeto: 2014-2019

Conclusão da obra: 2018

aberta ao público em 2019

- Feilden Fowles Arquitetos

A Galeria e Centro de Visitantes "The Weston" 2018, da autoria de Feilden Fowless Arquitetos, está localizada na encosta do Parque das Esculturas Yorkshire Oeste Bretton Inglaterra (Fig.42), situada numa antiga pedreira, do século XVIII. Segundo a revista espanhola "Metalocus" 2019, o projeto ganhou os seguintes prémios: "RIBA (Instituto Real de Arquitetos Britânicos) Yorkshire 2019", "Prémio cliente do ano do RIBA Yorkshire 2019", "Prémio edifício do ano RIBA Yorkshire 2019" e o "Prémio nacional RIBA 2019".

Feilden Fowles é um escritório de arquitetura premiado localizado em Londres, fundado em 2009 por Fergus Feilden e Edmund Fowles, trabalha em vários projetos diversificados, desde cultura, educação, comércio, património e urbanismo. O escritório valoriza os materiais simples de qualidade e o artesanato. Estão empenhados na valorização do contexto e na proteção do meio ambiente de forma a se moldar um futuro melhor.

"Acreditamos que a arquitetura pode ser rica em carácter e distinta em identidade, enquanto aborda com responsabilidade as preocupações sociais e ambientais." ⁷⁷
(Feilden Fowles)

1. Sítio e condições existentes

O edifício "The Weston" demonstra uma análise cuidadosa do local e das suas condições existentes. Os arquitetos levaram em consideração as características do terreno, integrando cuidadosamente a estrutura com o terreno. O edifício harmoniza-se com a paisagem circundante, realçando a beleza natural do local. Além disso, os arquitetos consideraram o clima, criando espaços que respondem aos padrões climáticos locais e às condições de iluminação.

O posicionamento estratégico dos envidraçados permite o melhor aproveitamento da luz natural, proporcionando vistas do parque circundante. Através de uma análise do local e do seu contexto, Feilden Fowles criaram um edifício que combina perfeitamente com o ambiente, criando assim uma experiência imersiva e sensorial para os visitantes.

⁷⁷ **Texto original:** "We believe architecture can be rich in character and distinct in identity while responsibly addressing both social and environmental concerns.";

“O edifício cresceu a partir de uma leitura atenta da paisagem e passando bastante tempo na pedreira e a experimentar algumas partes e a forma como o vento batia no local e também as vistas e as conexões únicas, queríamos que o edifício crescesse para fora do terreno (...)”⁷⁸ (Entrevista “Feilden Fowles: The Weston at YSP” de Stephenson&, a Fergus Feilden director de Feilden Fowles 17 de setembro 2019)

Situado no meio de uma extensa paisagem (Fig.48), o local apresenta diversas características topográficas, incluindo colinas, caminhos sinuosos e campos abertos. Os arquitetos reconheceram a importância desse cenário e buscaram abraçar a sua beleza natural, posicionando o edifício dentro do terreno, aproveitando assim a inclinação do mesmo, para criar uma relação dinâmica entre a estrutura e o terreno. As vistas amplas e a orientação estratégica do edifício permitem que os visitantes se envolvam com as esculturas circundantes e com o cenário de uma bela paisagem.



Figura 48 Legenda: 1 - "The Weston: novo centro de visitantes e galeria"; Adição de Norte e escala da Autora sobre Planta de Localização do "The Weston" no Parque das esculturas Yorkshire.

Fonte: "Feilden Fowles" - Desenho: Feilden Fowles.

⁷⁸ **Tradução original do Autor:** "So the building grew at of a quite close reading of the landscape and spending quite a bit of time in the quarry here and experiencing some parts and the way the wind hit the site and also the views and the unique connections, we wanted the building to kinda grow out of the land (...)";

A tranquilidade e a abertura extensa do local criam uma sensação de abertura e harmonia, convidando os visitantes a explorar e experimentar a arte e a natureza numa integração harmoniosa. O local específico do “The Weston” adiciona uma riqueza sensorial à experiência da própria arquitetura, promovendo uma forte conexão entre o ambiente construído e o seu contexto natural.

A informação que consta no livro “The Weston - Uma nova galeria embutida na paisagem de uma antiga pedreira no Parque das Esculturas de Yorkshire”, ⁷⁹ 2019 Feilden Fowles, permite entender que a localização do edifício no terreno foi estrategicamente escolhida para maximizar a sua conexão com a paisagem envolvente, a sua orientação e posicionamento aproveitam as vistas panorâmicas, com o enquadramento de esculturas do próprio parque ou na captura das paisagens circundantes. O edifício atua como um mediador entre os ambientes, o construído e o natural, oferecendo uma transição do espaço feito pelo homem para o ambiente natural.

A imensidão do parque convida ao passeio e à descoberta das esculturas espalhadas pelo parque, e os caminhos e percursos de circulação orientam os visitantes pelo local, criando uma viagem com um ritmo de exploração e contemplação. O edifício atua como um ponto de foco e um destino dentro da rede maior que é o parque, convidando assim os visitantes a se envolverem com a arte e natureza de uma forma envolvente.

“O nosso novo edifício foi concebido para se aventurar e descobrir: leve, elevado na encosta, deslumbrante do longe. Em contraste, o local fazia parte do limite do parque, traçando uma linha paralela à autoestrada M1 e definida por um banco de terra e linha de vedação. Esta qualidade dual do local oferece uma oportunidade ao mesmo tempo na condição de borda, mas depois ao abrir-se dramaticamente para a extensão da paisagem a oeste, ao descer até o Lago Inferior com vista para as torres de Bretton Hall. O local portanto, determinou fortes eixos, a fronteira norte-sul e abordagem da fronteira leste-oeste.” ⁸⁰
 (“The Weston - Uma nova galeria embutida na paisagem de uma antiga pedreira no Parque das Esculturas de Yorkshire”, Feilden Fowles 2019:24)

Segundo os arquitetos, o edifício foi inspirado no trabalho de Michael Heizer ⁸¹, que move dez mil toneladas de arenito do deserto do Nevada, para o local do seu projeto intitulado “Double Negative” (Duplo Negativo) 1969, e na obra de Robert Morris ⁸² “Observatory Number 5” (Observatório Número 5), 1971, localizado na Holanda.

⁷⁹ **Texto original:** “The Weston - A new gallery embedded into the landscape of a former quarry at Yorkshire Sculpture Park”;

⁸⁰ **Texto original:** “Our new building, was conceived to be ventured to and discovered: lightweight, perched on the hillside, glimpsed from afar. In contrast, the site formed part of the boundary to the park, tracing a parallel line to the M1 motorway and defined by an earth bank and fence line. This dual quality of the site offered great opportunity at once an edge condition, but then opening dramatically to the expanse of landscape to the west, cascading down to Lower Lake with views on towers Bretton Hall. The site therefore determined strong axes, the north-south boundary condition and east-west approach.”;

⁸¹ **Michael Heizer:** Artista do Território “land artist”, Americano premiado, especializado em esculturas do território, de grande escala. “Heizer redefine esculturas, em termos de tamanho, peso e processo.”;

⁸² **Robert Morris:** Artista do Território “land artist”, Americano premiado e escritor. “Considerado dos teóricos mais proeminentes do Minimalismo, mas também fez grandes contribuições para o desenvolvimento do movimento artístico “Process Art” (Arte de Processo) e da instalação artística.”;

“Existem duas elevações muito contrastantes que respondem ao seu contexto, a nascente temos uma simples parede monolítica, que proporciona um amortecedor acústico ou parede de silêncio por onde passam os visitantes. Este conceito foi inspirado por enormes peças de arte terrestre, incluindo “Double Negative” de Michael Heizer e “Observatory Number 5” de Robert Morris. Em contraste, a elevação oeste abre-se para o parque com uma curva arrebatadora e uma elevação envidraçada, abraçando o parque.”⁸³
(Entrevista “Feilden Fowles: The Weston at YSP” de Stephenson&, a Fergus Feilden director de Feilden Fowles 17 de setembro 2019)

2. Experiência Espacial

Analisar a experiência espacial que se desenvolve no edifício, terá uma importância significativa para este estudo. Compreender e examinar a relação entre a arquitetura e a percepção sensorial dos seus indivíduos é a chave para entender o impacto dos ambientes construídos nas experiências humanas. O caso de estudo “The Weston” é um caso único onde a configuração espacial, a materialidade e a integração com o ambiente natural unem-se para moldar uma viagem sensorial. Ao mergulhar na experiência espacial é pretendido descobrir as maneiras pelas quais as interações de textura, circulação e percepção de elementos notáveis influenciam nas respostas emocionais e perceptivas dos indivíduos dentro do espaço. Esta análise contribuirá para uma compreensão mais profunda do papel da arquitetura no envolvimento sensorial, e na criação de conexões significativas com a arte e a natureza e que consequentemente contribuem para uma melhoria qualitativa da experiência humana na arquitetura.

2.1 Movimento corporal

A análise consiste no estudo gráfico de percursos tendo em atenção o movimento corporal em espaços com variações de cotas, através da análise de plantas e cortes, e da relação entre o comprimento e o desnível nas trajetórias dos usuários.

A experiência pedonal no “The Weston”, é caracterizada por uma sensação de integração com a paisagem circundante. À medida que os visitantes se aproximam do edifício, pelo lado Este, são recebidos pela visão de uma única abertura, onde transitando de um parque de estacionamento para um percurso pedonal principal de acesso ao edifício. O lado exterior Oeste apresenta um contexto distinto para a análise do movimento corporal e das experiências espaciais. Os usuários passam por declives suaves, caminhos curvos e mudanças de elevação que provocam uma experiência de movimento variada. As figuras com o percurso da trajetória desses caminhos, revelam como os visitantes navegam no local (Fig.49 e 50), apresentando uma combinação de espaços abertos, caminhos e elementos arquitectónicos aos quais influenciam nas trajetórias dos usuários e do seu envolvimento com o ambiente circundante.

⁸³ **Texto original:** “There are two greatly contrasting elevations responding to their context, to the east we have simple monolithic wall, which provides an acoustic buffer or wall of silence through which visitors pass. This concept was inspired by huge pieces of land-art including “Double Negative” by Michael Heizer and “Observatory Number 5” by Robert Morris, by contrast, the western elevation opens to the park with a sweeping curve and glazed elevation, embracing the park.”;

Legenda Cortes do Edifício:

AA. Corte Longitudinal;

BB. Corte Transversal;

Legenda do Edifício:

A. Edifício "The Weston";

Legenda de Vistas:

a. "Vista para o Estado de Bretton";

b. "Vista para o Lago Inferior";

c. "Parque das Esculturas de Yorkshire";

Legenda de vias reservadas a veículos:

I. Auto estrada M1 "Estrada Huddersfield";

II. Parque de Estacionamento;

Legenda de Percursos:

1. Percursos Pedonais Principais;

2. Percurso Pedonal Estrutural ao Parque;

3. Percurso Pedonal Privado para serviço;

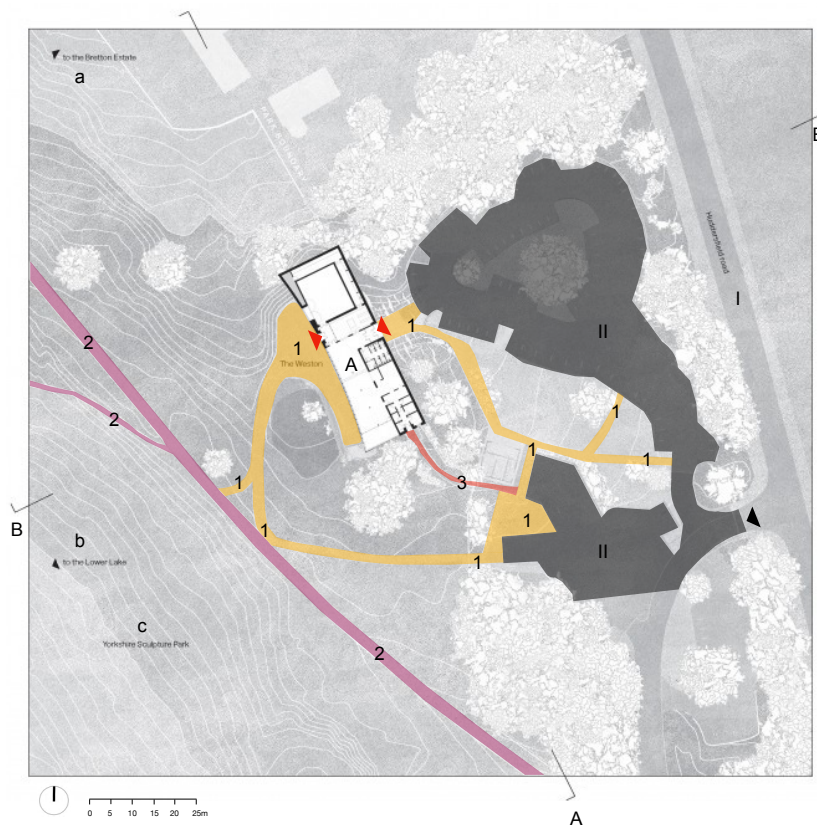


Figura 49 Traçado de análise da Autora sobre Planta do local de "Feilden Fowles Planta do local 1/150"; "The Weston", galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles.

Fonte: "Feilden Fowles" - Imagem: Feilden Fowles.

Legenda de Percursos:

1. Percursos Pedonais Principais, entrada Este e Oeste;
2. Percurso Pedonal Estrutural ao Parque;
3. Percurso Pedonal Privado para serviço;

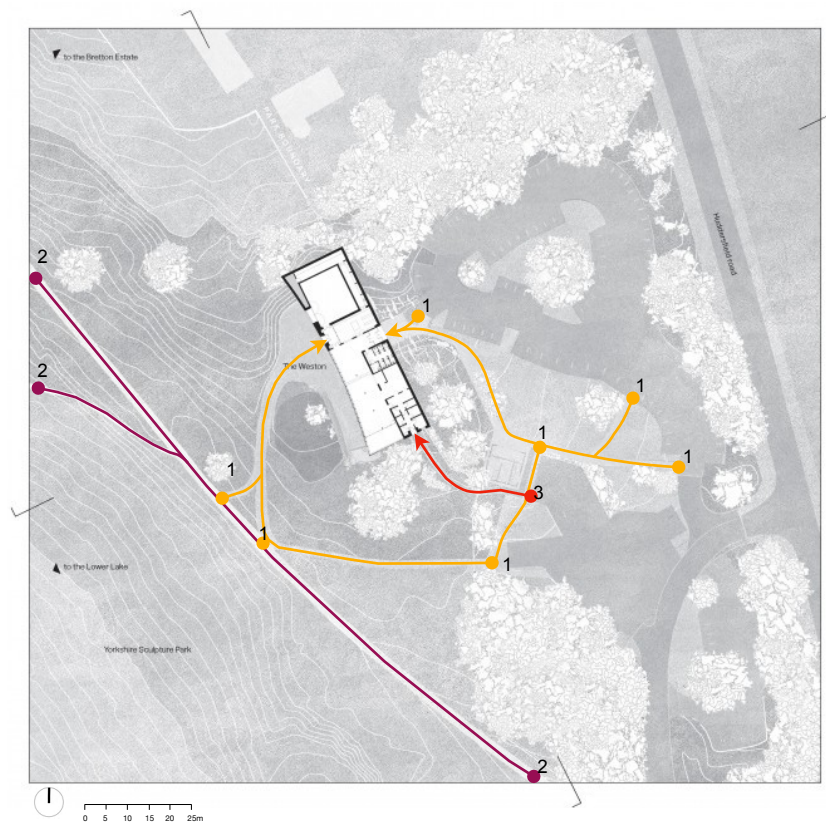


Figura 50 Percursos exteriores, traçado de análise da Autora sobre desenho de Feilden Fowles “Planta do local 1:150 @ A3”; “The Weston”, galeria e centro de visitantes, Londres 2018 de Feilden Fowles.

Fonte: “Feilden Fowles” - Imagem: Feilden Fowles.

Uma outra característica do terreno exterior do lado Oeste é a presença de um espaço amplo de acolhimento Fig.51, que serve como ponto de foco e de encontro para interação social.

Legenda:

- Praça central;
- Fluxo de circulação;



Figura 51 Redesenho de “Planta Piso Térreo” e traçado de análise da Autora.

Fonte de Desenho Base: “Feilden Fowles”.

O percurso do trajeto desta área revela os padrões e o fluxo de movimento à medida que os visitantes se aproximam, circulam e se dispersam dentro da praça, que é criada através da linha curva da fachada do edifício, dando um abraço invisível ao terreno. Os caminhos de entrada e saída da praça, juntamente com a disposição dos assentos e os elementos paisagísticos, desempenham um papel crucial na formação do movimento dos usuários e facilitam as dinâmicas sociais.

Do lado Oeste ao edifício, os usuários caminham em torno de esculturas, instalações de arte ou intervenções, espalhadas pelo parque, onde esses elementos atuam como pontos de atração, incentivando assim os visitantes a explorar e interagir com o ambiente. Além dos caminhos, a integração de elementos naturais como árvores, arbustos, rochas, pedras e espaços verdes abertos, influenciam ainda mais o movimento do corpo no terreno externo. Estes elementos oferecem oportunidades para os usuários se envolverem com o ambiente, desde o parar para apreciar a paisagem ou o encontro de locais de sombra. Os caminhos externos oferecem também vistas que cativam a atenção dos visitantes, direcionando os seus movimentos e criando momentos de contemplação. O trajeto permite perceber como o olhar e a orientação corporal dos usuários se alinham com as pistas visuais oferecidas pela paisagem ao redor. Ao considerar a interação entre o movimento do corpo e os estímulos visuais, podemos obter resultados sobre como a arquitetura e o local trabalham juntos para moldar as experiências espaciais dos usuários. Por meio da análise do movimento do corpo no terreno, dá-se a descoberta da relação entre os usuários, a paisagem e o ambiente construído.

A análise do movimento corporal dentro do edifício revela percepções sobre as experiências espaciais e trajetórias dos usuários conforme os mesmos percorrem o edifício a partir de diferentes entradas. Pelo lado Este, os visitantes são recebidos com um foyer amplo que dá o tom da sua jornada. A análise do diagrama de trajetória mostra a possibilidade de um movimento fluído das pessoas a entrar no edifício, guiados pela disposição espacial, onde a localização estratégica dos caminhos de circulação e a disposição dos elementos influenciam o fluxo do movimento e estimulam a exploração do interior do edifício.

A entrada Oeste, destaca a conectividade dos espaços e as transições entre diferentes áreas de exposição do exterior para o interior. Os visitantes são conduzidos a uma loja, galeria e restaurante, cada espaço com a sua própria atmosfera.

A entrada Sul privada destinada a serviço revela padrões dinâmicos de movimento dos usuários enquanto navegam por áreas privativas, instalação sanitária e cozinha, e públicas sendo o restaurante. A localização do restaurante, cozinha e instalações sanitárias influencia a distribuição do movimento, criando áreas de comunidade e interação.

Fig.52 e 53.

Legenda:

- > Circulação, entrada Sul;
- > Circulação, entrada Este;
- > Circulação, entrada Oeste;



Figura 52 Redesenho Planta Piso Térreo esc. 1/200; Circulação interna, “The Weston” no Parque das esculturas Yorkshire.

Fonte de Desenho Base: “Feilden Fowles”.

2.2 Percepção de elementos notáveis e focos de interesse ao longo do percurso

A análise de percepção de elementos notáveis e focos de interesse ao do percurso, revelam as escolhas deliberadas e ponderadas que capturam a atenção dos visitantes e evocam uma sensação de intriga e descoberta. À medida que os visitantes se aproximam do edifício, o olhar é atraído para a forma escultural e a integração da estrutura com a paisagem circundante. O posicionamento do edifício, “dentro” da antiga pedreira, cria um impacto visual dramático e estabelece uma forte conexão entre o ambiente construído e o ambiente natural.

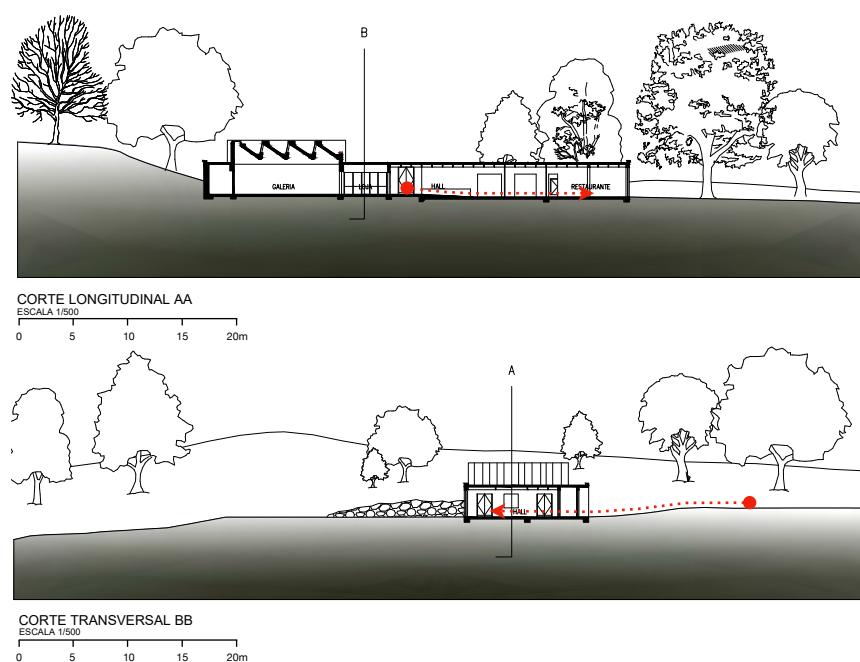


Figura 53 (A,B) A: Redesenho “Corte Longitudinal AA” e traçado de análise da Autora; Circulação horizontal interior desde a entrada do lado Este esc. 1/500; “The Weston” no Parque das esculturas Yorkshire; B: Redesenho “Corte Transversal BB” e traçado de análise da Autora; Circulação horizontal interior desde a entrada do lado Este e circulação horizontal exterior desde a saída Oeste esc. 1/500; “The Weston” no Parque das esculturas Yorkshire.

Fonte de Desenho Base: “Feilden Fowles”.

Um dos aspectos notáveis é a presença de caminhos sinuosos que guiam os visitantes pelo terreno. Os caminhos, projetados para a harmonização com a topografia natural, criam uma sensação de fluidez e incentivam a exploração. Os usuários passeiam por declives suaves, caminhos curvos e mudanças de elevação. Ao continuar pelo percurso, os visitantes deparam-se com obras de arte, esculturas estrategicamente colocadas que servem como marcos e pontos de foco, para orientar a atenção dos visitantes e criar momentos de pausa e contemplação Fig.54.



Figura 54 (A,B) A: Escultura presente no Parque das Esculturas vista a partir do alçado Oeste do edifício “The Weston” de Feilden Fowles; B: Escultura presente no parque das Esculturas vista a partir do alçado Oeste do edifício “The Weston”.

Fonte: “Feilden Fowles” - Foto: Portfólio Fotográfico de Jim Stephenson.

2.3 Materiais e Texturas

A seleção cuidadosa e a aplicação de materiais e texturas no projeto desempenham um papel fundamental na formação da experiência sensorial de um espaço. Dentro do edifício “The Weston”, o uso de materiais e texturas torna-se um elemento essencial na criação de um ambiente rico e envolvente. À medida que os visitantes se movem pelo edifício, encontram várias superfícies, acabamentos e qualidades táteis que envolvem os sentidos e contribuem para a percepção geral do espaço. As escolhas propositadas feitas pelos arquitetos em termos de materiais e texturas não servem apenas a propósitos estéticos, mas também visam evocar emoções específicas, aumentar a compreensão espacial e criar uma viagem memorável para os visitantes. A análise, pretende aprofundar o significado dos materiais e texturas, explorando como os mesmos são aplicados e o seu papel em diferentes ambientes e as experiências sensoriais que evocam.

Ao entender esses elementos, há a possibilidade de obter informações sobre a intenção do projeto e o impacto profundo que têm na interação do visitante com o edifício. Por todo o edifício é evidente o critério de seleção de materiais que vão desde elementos naturais a acabamentos contemporâneos.

Por exemplo, nas áreas de entrada, o uso de materiais táteis como pedra e madeira criando assim uma atmosfera acolhedora e convidativa aos visitantes no edifício. Os visitantes são recebidos por uma combinação de materiais ásperos e texturizados, a pedra e o betão aparente, que criam uma sensação de solidez e permanência.

Estes materiais são resistentes ao tempo, mas também transmitem uma sensação de autenticidade e conectam os visitantes ao ambiente natural e à história do local.

Dentro do edifício os arquitetos mantiveram os acabamentos simples para criar uma atmosfera íntima e protegida. O encontro do ser humano com a escala do edifício, e a própria vivência dos espaços, faz com que haja também uma sensação doméstica que remete o utilizador a outro elemento crítico na complementaridade da experiência espacial.

“O edifício molda as vistas principais do parque em direção ao lago e a Bretton Hall, enquanto que tem uma sensação e escala doméstica distinta. Este sentimento caseiro e intimista advém da utilização do uso de materiais naturais, as tonalidades da madeira, do intradorso acústico de fibra de madeira e do reboco de cal. A seleção dos móveis, utensílios de mesa e a inclusão de um fogão a lenha contribuem ainda mais para a sensação doméstica e a escala dos espaços.”⁸⁴

(Entrevista “Feilden Fowles: The Weston at YSP” de Stephenson&, a Fergus Feilden director de Feilden Fowles 17 de setembro 2019)

⁸⁴ **Texto do Autor:** “The building frames the key views across the park toward the lake and Bretton Hall, while having a distinctly domestic feel and scale. This homely and intimate feeling comes from the use of natural materials, the tones of the timber, wood fiber acoustic soffit and the lime plaster. The selection of furniture, tableware and the inclusion of a long-burning stove all further contribute to the domestic feel and scale of the spaces.”;

À medida que os visitantes avançam nos espaços internos, há uma transição em materiais e texturas, refletindo uma mudança na função ou na atmosfera. Por exemplo, na área de exposição, o foco está em acabamentos neutros e minimalistas, permitindo que a obra de arte seja o centro das atenções. Superfícies lisas e foscas, fornecendo assim um cenário visualmente silencioso, garantindo que a atenção permaneça na obra de arte exibida (Fig.55).

Em contraste, os espaços comuns como o restaurante apresenta materiais também táteis e convidativos, como por exemplo o mobiliário escolhido o toque de madeira aconchegante cria uma atmosfera confortável e acolhedora, convidando os visitantes a relaxar e a se envolver nas interações sociais Fig.56.

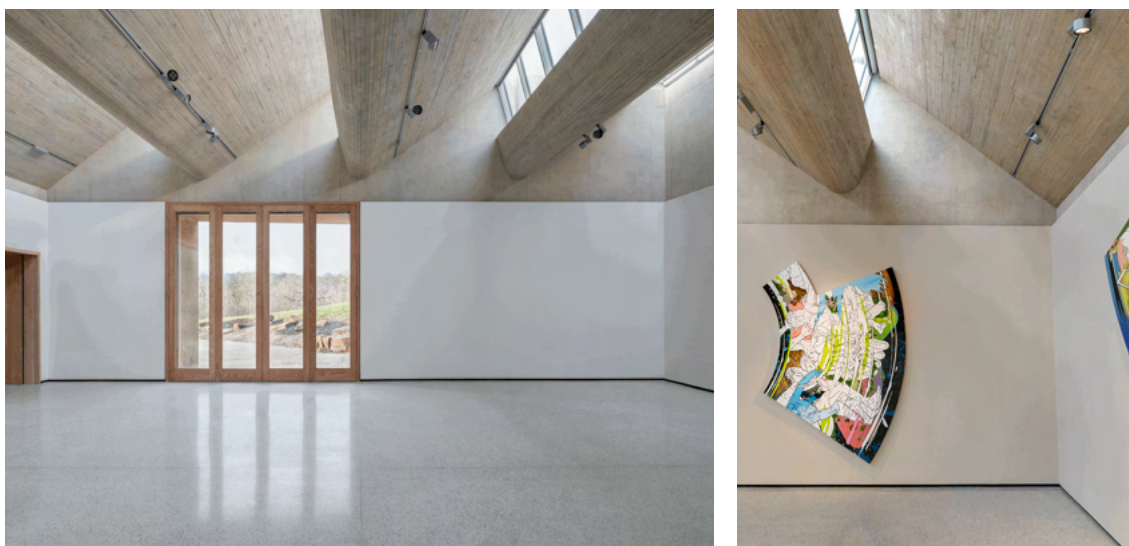


Figura 55 Interior da Galeria no Edifício “The Weston” no Parque das Esculturas Yorkshire.

Fonte: “Feilden Fowles” - Fotos: Mikael Olsson.



Figura 56 Interior do Edifício “The Weston” no Parque das Esculturas Yorkshire;

Fonte: “ArchiTonic - The Weston, Yorkshire Sculpture Park” - Fotos: Peter Cook.

Além disso, a interação entre diferentes materiais e texturas em espaços de transição, como corredores, oferece uma experiência dinâmica e rica nos sentidos. A sobreposição de superfícies ásperas e lisas, tons claros e escuros ou materiais frios e quentes cria uma sensação de ritmo e contraste. A variação propositada de materiais e texturas não proporciona apenas interesse visual, mas também envolve o sentido háptico, em resposta aos elementos naturais circundantes e aos jogos de luz e sombra naturais dentro do edifício, permitindo assim que os visitantes se conectem fisicamente com o ambiente construído, adicionando profundidade e dimensão à experiência espacial. Além disso, a mudança de texturas entre diferentes ambientes, como de galerias abertas a corredores íntimos ou de espaços mais e menos iluminados, amplia ainda mais a experiência sensorial. A sobreposição de superfícies ásperas e lisas, acabamentos foscos e brilhantes e jogos de luz e sombra, criam também uma dinâmica intercalar de texturas, estimulando os sentidos dos visitantes e adicionando profundidade à exploração do edifício. Os materiais às vezes possuem até cheiros e tonalidades, como o betão pigmentado em camadas escolhido para a alvenaria, onde tem como objectivo a evocação dos estratos da rocha moída em baixo do edifício, desafiando a experiência espacial, tornando o edifício num elemento tátil, onde o rústico e o moderno encontram-se, e existe por parte dos usuários, o desejo de tocar e sentir as próprias paredes, ou o de entender a sua construção. (Fig. 57).

“É um edifício muito tátil e há uma espécie de desejo de tocar as paredes e sentir o reboco de cal ou entender o artesanato que criou as curvaturas subtis das luzes do norte. Tudo foi cuidadosamente planeado e montado da mesma forma que é construído por exemplo um modelo de arquitetura de grande escala.”⁸⁵

(Entrevista “Feilden Fowles: The Weston at YSP” de Stephenson&, a Fergus Feilden director de Feilden Fowles 17 de setembro 2019)

Concluindo, os materiais e texturas presentes são aplicados para criar um ambiente sensorial e tátil, aumentando a estética visual, e evocando respostas emocionais, que contribuem para a experiência espacial dos seus visitantes.

⁸⁵ **Texto do Autor:** “It’s a very tactile building and there’s kinda of desire to touch the walls and feel the lime plaster or understand the craft which went into creating the kindle subtle curvatures of the north lights. Everything has been very carefully planned and placed together in the same way that you build for example a large scale architectural model.”;



Figura 57 Fachada Oeste do Edifício “The Weston” no Parque das Esculturas Yorkshire.

Fonte: “ArchiTonic - The Weston, Yorkshire Sculpture Park” - Foto: Peter Cook.

02.3 CONCLUSÃO

dos casos de estudo

A análise comparativa, de acordo com os parâmetros anteriormente indicados, foi realizada aos dois casos de estudo: “Edifício de Artes Visuais” da Universidade de Iowa E.U.A., projetado por Steven Holl em 2013-2016, e a galeria e centro de visitantes “The Weston” no Parque das Esculturas em Yorkshire Inglaterra, projetado por Feilden Fowles em 2014-2019. Ambos os projetos são exemplos de arquitetura contemporânea, apresentando abordagens inovadoras e com respostas únicas a partir dos seus respectivos contextos.

A análise abrangeu vários parâmetros, incluindo sítio e condições existentes, experiências espaciais, movimento corporal, percepção de elementos notáveis, materiais e texturas, dando oportunidade à descoberta das qualidades arquitectónicas e o impacto nas experiências humanas nesses espaços.

Primeiramente, relativamente ao sítio e condições existentes, ambos os projetos mostram uma resposta cuidadosa com o seu entorno. O “Edifício de Artes Visuais” respeita o contexto do campus da Universidade de Iowa enquanto cria uma declaração de projeto arquitetónico que abraça as artes e promove a interação criativa, integrando-se na paisagem existente. Por outro lado, o edifício “The Weston” demonstra uma análise cuidadosa do local, misturando-se com a naturalidade do Parque das Esculturas. Os arquitetos posicionaram o edifício de forma a tirar maior partido da conexão com a paisagem circundante, enquadrando esculturas e oferecendo vistas panorâmicas que acabam por convidar os visitantes a se envolverem com a arte e com a natureza.

Quanto às experiências espaciais em ambos os projetos, estas refletem os seus propósitos e filosofias distintas. O “Edifício de Artes Visuais” adota um layout aberto e interligado promovendo conexões visuais e físicas entre as várias disciplinas de arte e promove um ambiente para a criação artística, onde o uso de vazios e espaços compartilhados incentiva interações entre os alunos, aumentando o senso de comunidade. Ao contrário, o edifício “The Weston”, cria uma experiência sensorial imersiva ao guiar os visitantes pelos caminhos sinuosos e mudanças de elevação, onde integra arquitetura com o terreno do parque. O edifício atua como um ponto de foco dentro do parque, convidando os visitantes a explorar e contemplar a arte e a natureza.

A análise dos movimentos corporais em ambos os projetos revela como os layouts influenciam as trajetórias dos usuários e as interações com os espaços. No “Edifício de Artes Visuais”, o desenho aberto e fluido incentiva o movimento natural e a comunicação entre os usuários promovendo um ambiente dinâmico. No “The Weston”, são posicionadas esculturas e instalações ao longo dos percursos, direcionando os movimentos dos visitantes ao edifício e criando momentos de pausa e contemplação que vem potencializar a viagem sensorial geral.

Para além da percepção de elementos, materiais e texturas, em cada projeto há a contribuição única de qualidades sensoriais. No “Edifício de Artes Visuais”, o jogo de luz e sombra, junto com as qualidades táteis dos materiais, evocam um senso de criatividade. O uso de iluminação natural cria experiências espaciais envolventes e em constante mudança ao longo do dia. Da mesma forma, “The Weston” utiliza materiais importantes com o ambiente natural, estabelecendo uma atmosfera tátil e imersiva. A seleção cuidadosa de materiais criam um ambiente sensorial, incentivando os visitantes a se conectarem com o edifício e a paisagem circundante.

Em suma, o “Edifício de Artes Visuais” e o edifício “The Weston” apresentam abordagens distintas que respondem aos seus contextos únicos e requisitos de programa. Enquanto o “Edifício de Artes Visuais” promove um ambiente de comunidade e aberto para exploração artística dentro do campus na universidade, o edifício “The Weston” oferece uma experiência imersiva e contemplativa que mistura arte com a natureza. Ambos os projetos são exemplos de arquitetura contemporânea que contribuem para a valorização das experiências humanas e para a arte, cultura e criatividade.

CAPÍTULO 03

03. ANÁLISE E CARACTERÍSTICAS da Área de Estudo e Local do Projeto

Este capítulo serve como etapa fundamental no processo de projeto, enfatizando a importância de uma análise do local cujo propósito é fazer uma leitura crítica das condições existentes e obter conhecimento acerca do lugar e do contexto para apresentar a solução arquitetónica. Ao explorar o contexto físico e social do local, o capítulo fornecerá uma base sólida para identificar os principais princípios de desenho arquitetónico atender às necessidades da comunidade e alcançar uma integração de harmonia com o tecido urbano circundante.

A área de estudo localiza-se na entrada da Costa da Caparica, no Plano Direito Municipal de Almada - Costa da Caparica, corresponde à área do Plano de Pormenor 4, abrangendo a Área Urbana Consolidada e os Terrenos Agrícolas. A área de projeto localiza-se numa Área espectante destinada a equipamentos, rodeado pelas estradas Via Rápida da Caparica A-38, Avenida Afonso de Albuquerque N377-2 e Rua Dr. Horácio da Silva Louro Fig.58.

Legenda:

-  Delimitação da Área de estudo em comum;
-  Área de intervenção projetual da Autora;



Figura 58 Traçado de delimitação da Área de estudo em comum e Área de intervenção projetual da Autora - (Área expectante destinada a equipamentos) sobre Ortofotomapa GoogleEarth - Almada - Costa da Caparica;.

Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de [mapz.com](https://www.mapz.com) 2023.

03.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E CULTURAL

da Costa da Caparica - Almada

A Costa da Caparica é uma cidade costeira em Portugal, situada no concelho de Almada, localizada na margem sul de Lisboa. A cidade possui um contexto histórico e cultural rico, que evoluiu ao longo do tempo, conforme descrito no catálogo “Almada: Um território em seis ecologias”, de Batista, Luís Santiago; Melâneo, Paula (Coord. científica); Cardoso, Andrea; Luzia, Angela (Coord. Ed); Domingues, Álvaro; [et al.]. (Textos), (2020). Câmara Municipal de Almada, 2020, que fornece informações acerca do legado rico e o valor ecológico da área, estudando o cenário histórico e cultural da Costa da Caparica. Neste catálogo o conselho de Almada é apresentado em seis zonas, “ecologias”, a partir da definição de Reyner Banham, no livro “Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies”, 1971. Este autor convoca o termo “ecologia” - do prefixo “eco” (do grego *oikos*) que remete etimologicamente para a ideia de casa e por extensão para os modos de habitar - “para situar e caracterizar as diferentes identidades do território de Los Angeles, dificilmente compreensível pelos convencionais modelos de análise urbana.”⁸⁶ De modo análogo, os autores de “Almada: Um território em seis ecologias” entendem que:

“Almada é também um território que, para ser compreendido, precisa de um deslocamento das categorias de análise e métodos de interpretação, para desta forma se conseguir perceber a sua singularidade, para lá da habitual submissão à centralidade de Lisboa e consequente definição periférica e suburbana.”⁸⁷
(Catálogo Exposição: “Almada: Um território em seis ecologias”, 2020:7)

As seis “ecologias”⁸⁸ apresentadas no catálogo fazem uma interpretação da génese e desenvolvimento do concelho, revelam as suas múltiplas identidades sociais e culturais, e enquadram os problemas e desafios que se colocam. Entender estes aspetos é crucial para o desenvolvimento do projeto arquitetónico, de modo a respeitar e celebrar o património da área, ao mesmo tempo que aborda os desafios e aspirações contemporâneas da comunidade.

03.1.1 Características do Local

Um olhar crítico e atento aos principais pontos focais e aglomerados ou núcleos dentro do tecido urbano, apresentados no ortofotomapa (Fig.59), revela uma realidade complexa, onde na verdade, existe uma distribuição injusta dos equipamentos essenciais na Costa da Caparica. Alguns núcleos beneficiam de uma distribuição de recursos mais privilegiada, como bairros bem equipados e com mais oferta de equipamentos e serviços, por outro lado, várias comunidades de bairros informais na Costa, enfrentam desafios significativos devido a uma distribuição injusta.

⁸⁶ “Catálogo Exposição Almada: Um Território em Seis Ecologias”. Acessível em: <https://espacodearquitetura.com/eventos/exposicao-almada-um-territorio-em-seis-ecologias/>;

⁸⁷ *Idem*;

⁸⁸ 1- A cidade consolidada de Almada, Laranjeiro e Feijó; 2- A expansão pública do PIA e dos campus universitários no Monte de Caparica; 3- O interior fragmentado da Sobreda, Vila Nova, Charneca da Caparica e Aroeira; 4- A costa militar e industrial da frente ribeirinha do rio Tejo; 5- A costa lúdica da frente marítima do Atlântico; 6- A infraestrutura que atravessa e conecta o concelho;

Os bairros informais carecem de infra-estruturas básicas e espaços públicos adequados, que tem como dificuldade o dia a dia dos moradores, e para além disso, a distribuição de equipamentos culturais e recreativos também revela uma desigualdade, onde enquanto certos núcleos são possuidores de equipamentos culturais, outros sofrem com a ausência dos mesmos, isolando as comunidades e acesso à cultura, dificultando uma integração social e desenvolvimento pessoal. Face a essas desigualdades, a posição atual dos núcleos urbanos na Costa da Caparica, não assegura uma distribuição justa de equipamentos e infra-estruturas essenciais. A localização dos Planos de Pormenor mostrada no ortofotomapa Fig.60, destaca esforços para a melhoria das infra-estruturas, onde a abordagem completa do desenvolvimento urbano é refletida nos planos específicos, e ao integrar esses planos no tecido urbano, a Costa da Caparica é capaz de se desenvolver e adaptar às novas necessidades dos seus cidadãos, produzindo uma comunidade inclusiva.

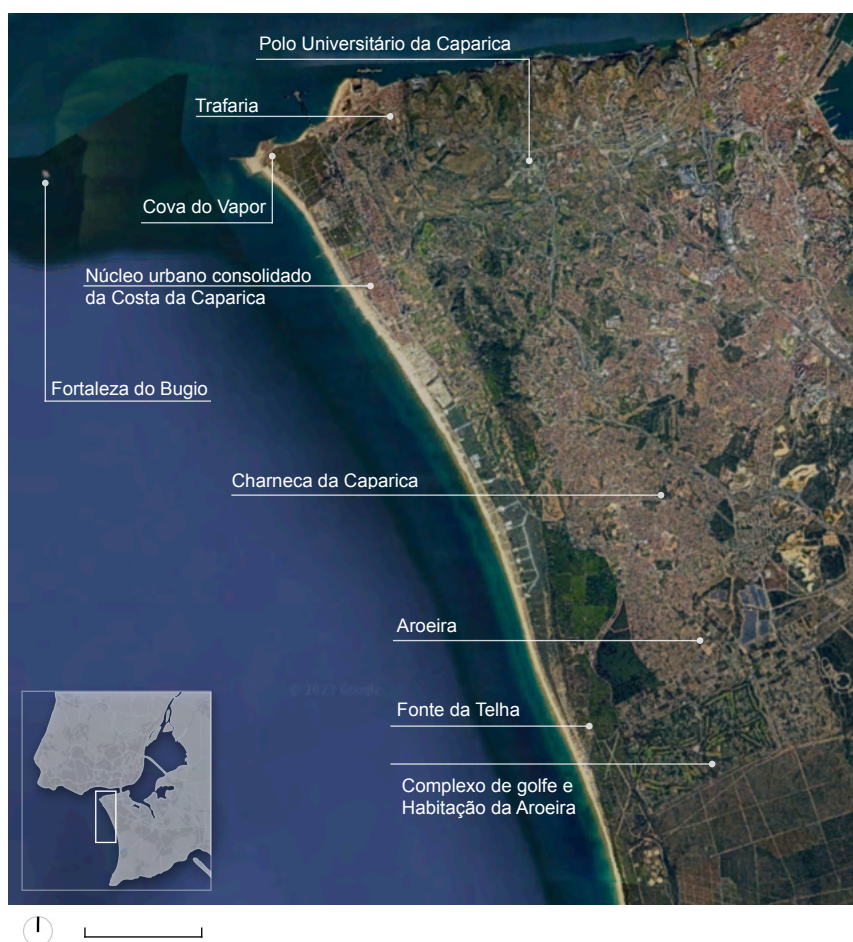


Figura 59 Localização dos Núcleos (históricos) da dinâmica urbana da Costa da Caparica.

Fonte: Traçado de análise da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada do GoogleEarth acedida em Junho 2023, com base na Dissertação "Estruturação de áreas com valor ambiental e paisagístico na AML - Caso de Estudo Polis Costa da Caparica" pág.17 de Miguel Afonso Rocha 2011 Faculdade de Arquitetura de Lisboa;
 Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de mapz.com 2023.



Figura 60 Localização dos Planos de Pormenor da Costa da Caparica; Análise da Autora sobre o Ortofotomapa.

Fonte: Traçado de análise da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada do GoogleEarth acedida em Junho 2023, com base na Dissertação “Estruturação de áreas com valor ambiental e paisagístico na AML - Caso de Estudo Polis Costa da Caparica” pág.68 de Miguel Afonso Rocha 2011 Faculdade de Arquitetura de Lisboa;

Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de mapz.com 2023.

03.2 PLANO DIRETOR MUNICIPAL E PLANO DE PORMENOR 4

Análise de trabalho de grupo

Este sub capítulo consiste numa análise realizada em grupo (com a colega Inês Silva) na disciplina de Arquitetura IV, 5º Ano 2º Semestre do ano letivo 2021/2022, ao PDM - Plano Diretor Municipal de Almada - Costa da Caparica e ao PP4 - Plano de Pormenor 4 que abrange a área de estudo comum e de intervenção (projeto individual), tendo sido realizada a análise a vários documentos e imagens obtidos no “GeoPortal”, da Câmara Municipal de Almada ⁸⁹, de forma a obter informações sobre a estrutura de planeamento, mapeamento e indicações do uso do território. Além disso, foi realizada uma análise territorial para examinar os usos do solo existente, o espaço urbano e a estrutura viária proposta. Essa análise abrangente serviu como base para entender o contexto, identificar questões-chave e para a formulação de propostas arquitectónicas.

A análise ao PDM de Almada centrou-se no PP4, que inclui a área de estudo (trabalho de grupo) e local do projeto a desenvolver individualmente. Este último, situa-se no limite da faixa urbana oriental, no cruzamento do final da A-38 com a Av. Afonso de Albuquerque (a norte) e a Av. Dom Sebastião (a sul), duas vias urbanas estruturantes - mais ou menos paralelas à linha de costa - que fazem ligação entre a parte mais a Sul da Costa da Caparica. Este cruzamento sendo a principal entrada na Costa da Caparica, no entanto, é uma área expectante, indicada no PDM como *Área de Equipamento*, encontrando-se maioritariamente sem construção, face a essa sua condição.

A “Carta de Ordenamento”, (ver Anexo I), fornece diretrizes e regulamentos específicos para a área de intervenção oferecendo informações sobre as políticas de uso e desenvolvimento da terra pretendidas, tendo servido como referência tida em consideração na estratégia desenvolvida no trabalho de grupo e na elaboração do projeto individual. A “Carta da Reserva Nacional”, (ver Anexo II), por outro lado, centra-se na proteção e preservação das reservas naturais do município, esta carta desempenha um papel crucial na garantia da integração sustentável e proteção de áreas ecologicamente significativas.

O exame às referidas cartas possibilitou uma compreensão abrangente do planeamento territorial da área em estudo. Perante as intenções expressas no PDM relativamente à importância de equilibrar o desenvolvimento com a preservação ambiental, entendeu-se desenvolver uma estratégia holística conjunta, de caracterização integral da estrutura viária e dos espaços públicos, de colmatação de vazios, definição conjunta de “porta urbana” e de nova frente urbana interior, voltada à arriba fóssil. Deste modo, potenciando as características da área de estudo, procurou-se minimizar os impactos do desenvolvimento urbano no ambiente natural.

⁸⁹ <https://sig.cm-almada.pt/WebSIGAlmada/>;

03.2.1. Análise do Uso Previsto do Solo

No PP4, na cartografia de planeamento conjunto (ver Fig.61), destaca-se o fragmento urbano com os limites da área de intervenção (projeto individual). Esta cartografia oferece uma representação visual da distribuição planeada do uso do solo, permitindo uma visão abrangente da estrutura de desenvolvimento proposta. Também identifica as várias categorias do uso do solo, tais como áreas verdes e praias, área urbana consolidada, terrenos agrícolas, áreas destinadas a equipamentos, que inclui a área de intervenção para o projeto de arquitetura. A análise destas peças gráficas do PDM, em particular do uso previsto do solo, foi fundamental para orientar as etapas subsequente do projeto de arquitetura. Ao considerar as diretrizes do PDM e o ordenamento do território previsto, o projeto não foi desenvolvido afastado da realidade, mas foi elaborado com base no ordenamento do território previsto, a partir de uma perspectiva crítica e com uma abordagem fenomenológica, considerando o contexto, a memória e os valores paisagísticos presentes.

Legenda:

-  Zonas Verdes e de Praias;
-  Área Urbana Consolidada;
-  Terrenos Agrícolas;
-  Área de intervenção projetual da Autora;



Figura 61 Fragmento urbano geral da envolvente da área de estudo e área de intervenção do local de projeto - Cartografia de espaços envolventes - Análise do PDM de Almada - Costa da Caparica - Previsão do Uso do Solo.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto; Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de [mapz.com](https://www.mapz.com) 2023.

03.2.2 Análise dos usos existentes do solo e do espaço urbano

A planta reproduzida na Fig.62 é o resultado do exame aos usos do solo e o espaço urbano existentes na área de intervenção.

Legenda:

- Equipamentos;
- Serviços;
- Habitação de alta densidade;
- Habitação de média densidade;
- Habitação de baixa densidade;



Figura 62 Fragmento urbano geral da envolvente da área de estudo e área de intervenção do local de projeto - Cartografia de espaços envolventes - Análise do PDM de Almada - Costa da Caparica - Previsão do Uso do Solo.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto.

Esta representação gráfica, permite identificar a distribuição de instalações, como escolas, centros de saúde e áreas de lazer. A compreensão do tecido urbano existente ajuda na identificação das áreas de melhoria e potenciais colaborações.

03.2.3. Análise para Proposta da Estrutura Viária

Este estudo foi realizado a partir da cartografia atualizada alinhada com o PDM, sobreposta com a cartografia existente para visualizar as redes viárias propostas (ver Fig.63 e 64).

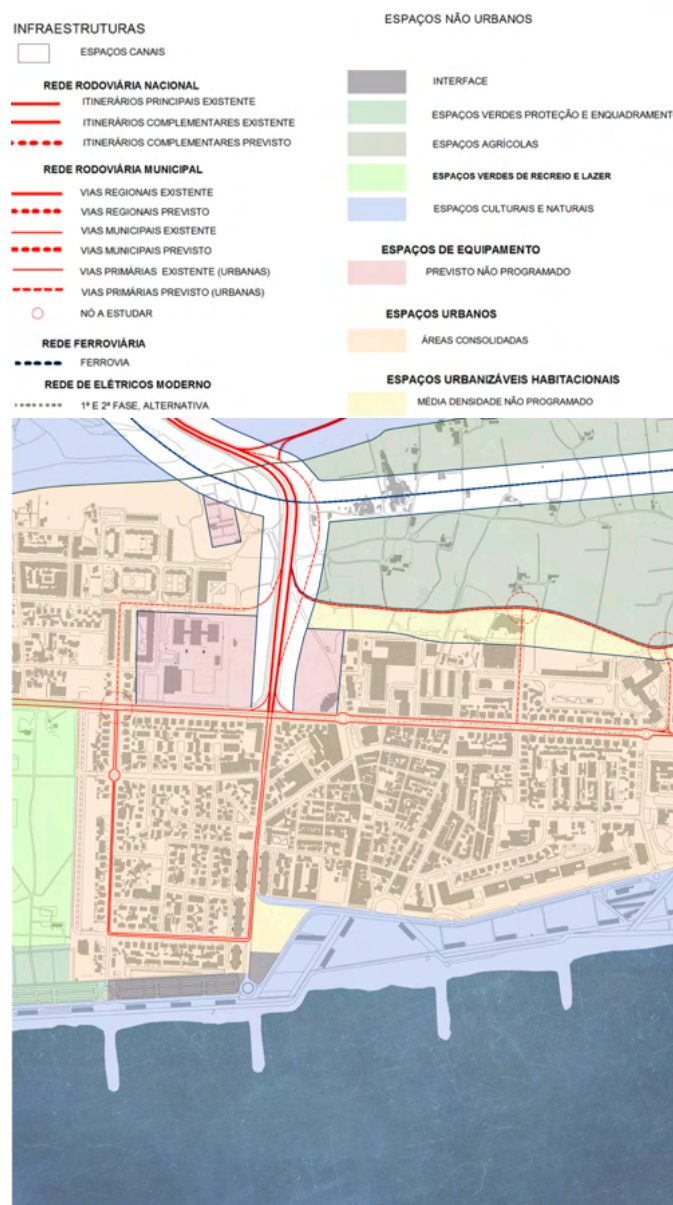


Figura 63 Sobreposição do Plano Diretor Municipal de Almada - Costa da Caparica sobre cartografia existente.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto.



Figura 64 (A,B,C) A: Área de intervenção atual pré existente; B: Área de intervenção com limites e vias propostas do PDM; C: Área de intervenção com limites, vias e zonamentos do PDM.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto.

A planta reproduzida na Fig.65, apresenta uma análise das novas vias para a frente urbana envolvente e os traçados propostos no PDM para as ciclovias. Para além de apresentar uma análise conceitual das novas rotas organizadas para a frente urbana do entorno. A cartografia histórica de 1954 da Câmara Municipal de Almada revela a presença de estradas geometrizadas alinhadas com os caminhos tradicionais das “Terras da Costa” localizadas nos Campos Agrícolas. Este contexto histórico informa e orienta os esforços de reestruturação e organização para a proposta e concretização de vias na área de intervenção.

A análise da proposta viária desempenha um papel importante na conformação dos aspetos funcionais e espaciais do projeto de arquitetura. Alinhando-se com as diretrizes e especificações do PDM, as redes viárias propostas visam melhorar a conectividade, mobilidade e acessibilidade na área de intervenção. Além disso, a inclusão de ciclovias reflete um compromisso com o transporte sustentável e promove um ambiente urbano mais inclusivo e ecológico.



Figura 65 (A,B,C) A: Estudo - construção conceptual das novas vias; B: Cartografia histórica 1954 retirada da Câmara Municipal de Almada; C: Área de intervenção com ciclovias propostas do PDM.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto.

A análise e estudo da proposta viária fornecem uma base sólida para as etapas subsequentes do projeto de arquitetura e garantem uma melhor integração em harmonia com o tecido urbano geral.

03.2.4. Desenho e proposta conjunta do traçado viário

Este ponto de análise aprofunda-se no traçado viário, segundo a proposta atual do PDM e a proposta de trabalho de grupo. Na Fig.66 foi feito um trabalho de geometrização CAD da estrada horizontal à A-38 com o objetivo de regularização de curvas propostas no PDM.

Legenda:

- Proposta do PDM;
- Proposta trabalho de grupo;
- Nós;
- Via de trânsito local;

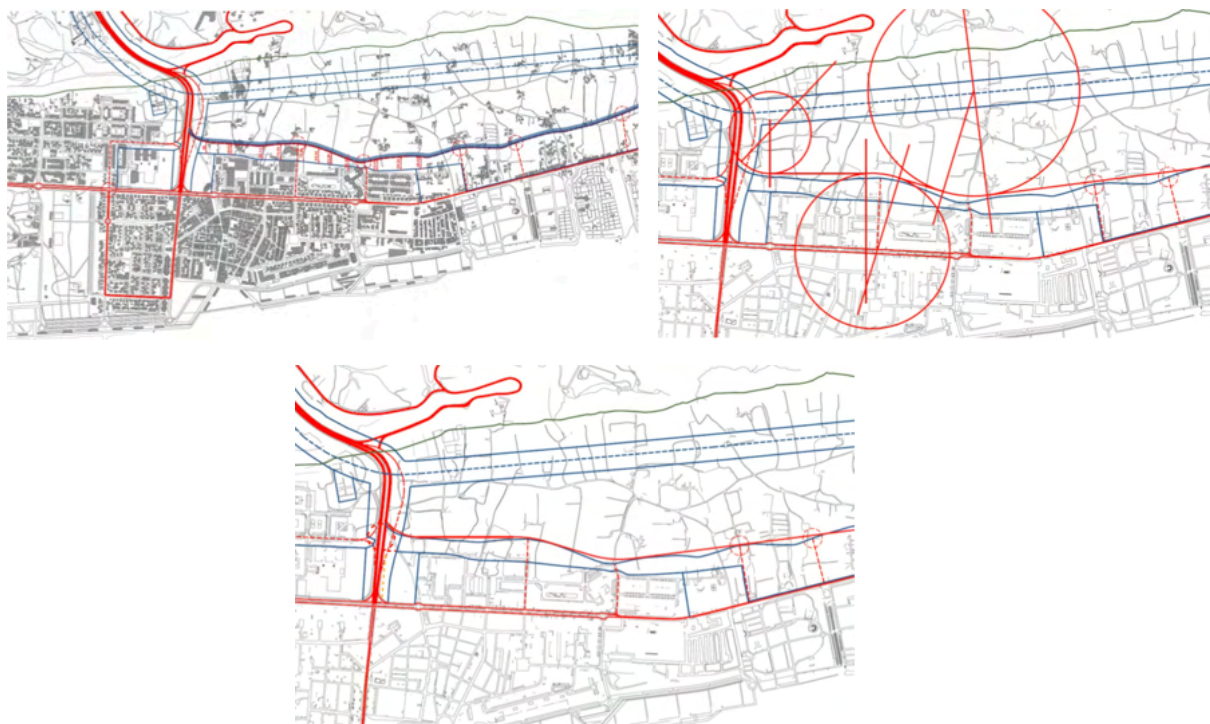


Figura 66 (A,B,C) A: Análise do espaçamento da estrada horizontal à A-38; B: Estudo da geometria da estrada horizontal à A-38, com a proposta de regularização das curvas; C: Proposta final da estrada horizontal à A-38, nós e via de trânsito local.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) sobre cartografia de planeamento conjunto.

Ao analisar os espaçamentos, alinhamentos, curvas e configurações de vias, o estudo realizado visou otimizar o fluxo de trânsito existente, aumentar a segurança e garantir uma integração harmoniosa da infra estrutura viária no tecido urbano. A solução desenvolvida garante também que as redes viárias propostas atendam às necessidades da comunidade e contribuam para os objetivos previstos do projeto urbano. Na Fig.67 é apresentado um esboço do desenho do traçado viário final, e a proposta final, assim como na Fig.68 mostra as plantas de pormenores urbanos da área de estudo e intervenção, onde os elementos apresentados incluem o nó principal, que serve como ponto de conexão com a A-38, assim como as intersecções da via periférica com as ruas urbanas, resolvidas com nós propostos no PDM assim como a ciclovia.

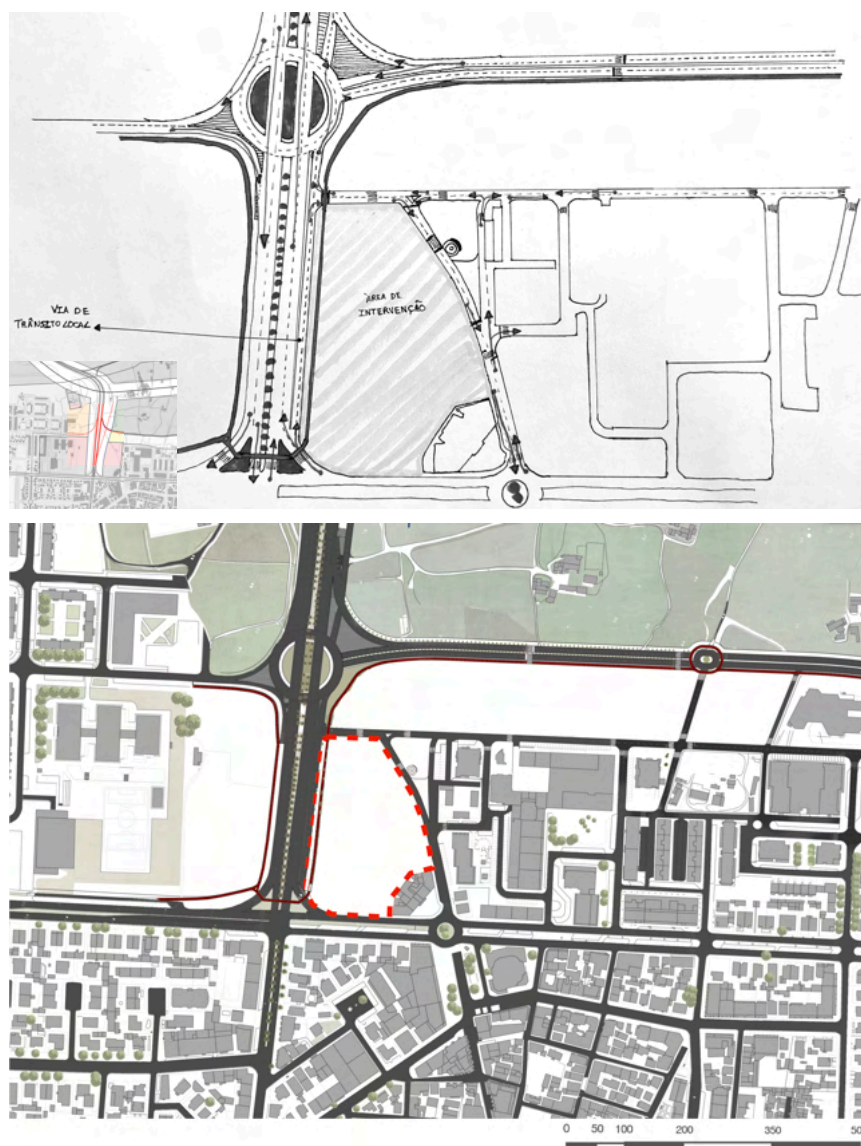


Figura 67 (A,B) A: Esboço da Autora do desenho do traçado final; B: Planta de Implantação com proposta de materialização final esc. 1/1000.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva).

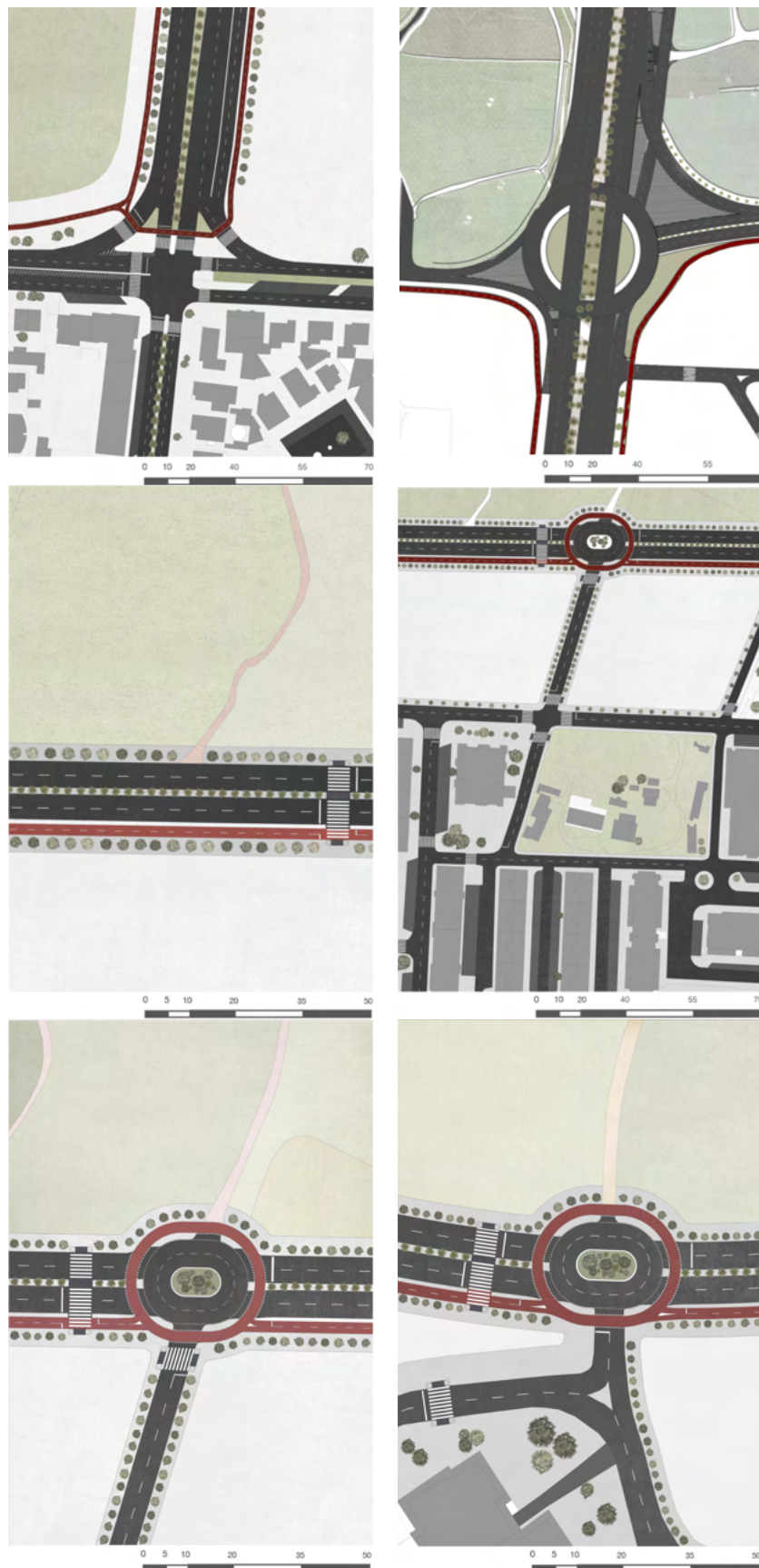


Figura 68 Plantas de pormenores urbanos para consolidação da área de intervenção.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva).

Para além de destacar os nós viários redefinidos no tecido urbano, valoriza a importância da otimização do fluxo do trânsito e na garantia de segurança de pedestres e ciclistas. A Fig.69 mostra uma representação gráfica da via horizontal à A-38, que apresenta quatro faixas com a ciclovia, tanto em corte como em planta, fornecendo assim uma compreensão do alinhamento com o tecido urbano geral.

Através dos planos detalhados, a proposta visa refletir uma abordagem que prioriza a integração da infraestrutura viária com o ambiente urbano, assim como a criação de um tecido urbano harmonioso onde a infraestrutura segue em harmonia com o ambiente construído existente e expectante, que por sua vez, contribui para a funcionalidade geral da área de estudo e de intervenção.

03.2.5. Análise dos Bairros Informais “Bairro das Terras da Costa”

O trabalho evoluiu com uma análise aos bairros informais presentes na área de estudo, com particular incidência do bairro maior e mais perto da área de intervenção “Bairro das Terras da Costa” (Fig.70). O objetivo era obter uma maior compreensão da população residente, entender as suas práticas do dia-a-dia e as suas experiências. Foi realizada uma visita física ao local de forma a entender e observar a dinâmica do bairro de perto.



Figura 69 Corte e Planta de pormenor urbano da estrada horizontal à A-38.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva).

Para uma compreensão do traçado do Bairro e das infra-estruturas existentes presente na Fig.71, segundo a visita e informação dos moradores, as infra-estruturas viárias revelam o traçado do bairro e servem como as principais vias dentro da área.

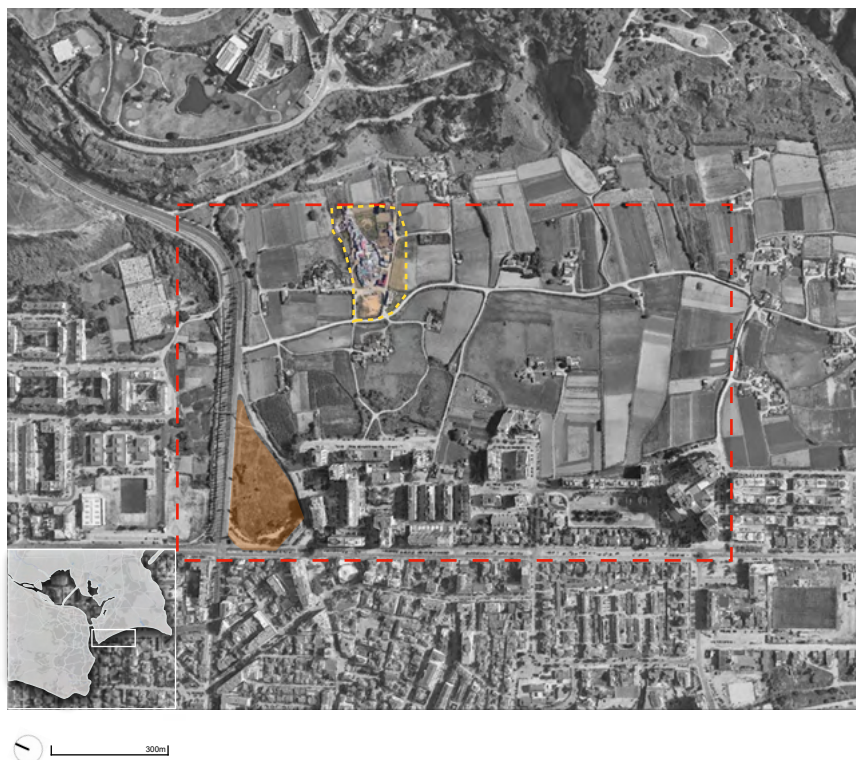


Figura 70 Identificação do Bairro Informal das “Terras da costa”; Traçado da Autora sobre Ortofotomapa Google Earth - Almada - Costa da Caparica.

Fonte da Imagem no canto inferior esquerdo: Análise e edição de imagem da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada de mapz.com 2023.

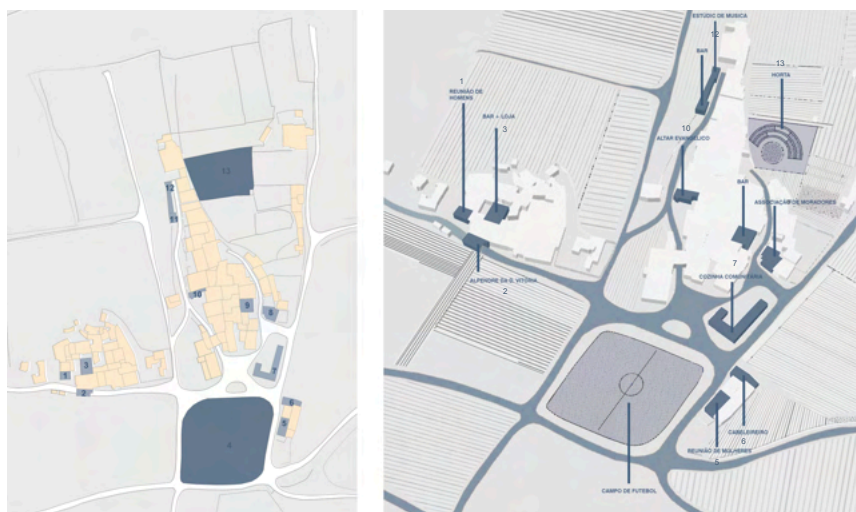


Figura 71 Planta e Perspectiva Axonométrica do Bairro Informal das “Terras da Costa”.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva).

Durante a visita foi observado o loteamento irregular que caracteriza o tecido urbano da Costa da Caparica, e a diversidade de construções com diversos materiais como tijolo e madeira, que contribuem para a identidade única dos bairros, fazendo com que as estruturas evoquem o contexto histórico da cidade e da sua memória, desde as casas originais dos primeiros pescadores e dos abrigos temporários que apareciam na região costeira.

De forma a captar a essência do bairro e a sua realidade, o registo fotográfico durante a visita física (Fig.72), permitiu retratar as condições desafiadoras e a materialidade das casas, ressaltando a falta de infra-estruturas de apoio na comunidade.

Reconhecendo assim, a importância de incorporar e atender às necessidades dessas comunidades, o projeto arquitetónico subsequente, visa estabelecer um Equipamento de uma Galeria de Arte Municipal com espaços pedagógicos adaptados para atender às necessidades dos bairros e de visitantes exteriores, com o objetivo de promover a integração social e criar oportunidades em que os membros da comunidade se envolvam ativamente nas ofertas culturais e educacionais da Galeria. Ao criar um espaço que facilita a interação e a participação, o projeto de arquitetura visa juntar os bairros com a sociedade geral, no sentido de promover a inclusão, incentivando os membros a abraçar a cultura.

03.2.6. Análise Territorial

A análise territorial, visa examinar as características gerais e dinâmicas da área de estudo e intervenção, pretendendo identificar os principais eixos de comunicação entre a Arriba Fóssil, o Centro Urbano Consolidado, as Áreas de Praias e a organização da cidade (Fig.73), sendo verificados quatro momentos distintos: 1- Presença de grandes blocos habitacionais que constituem uma barreira para a zona dos terrenos agrícolas; 2- Acessibilidade através de acessos pedonais e automóvel aos campos agrícolas; 3- Existência de Bairros Informais nas “Terras da Costa”; 4- Características únicas da zona da Arriba Fóssil. Esta análise territorial forneceu informações de forma a entender o contexto e informar as decisões subseqüentes do projeto de arquitetura.



Figura 72 Visita física ao Bairro das "Terras da Costa" - Costa da Caparica.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva) - Fotos: Mariana Gouveia e Inês Silva 2022.



Figura 73 Análise Territorial - Principais eixos de comunicação- Costa da Caparica.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva).

03.3 CONCLUSÃO

Análise e características da Área de Estudo e Local do Projeto

Em suma, o capítulo de análise forneceu informação da Área de Estudo e Local do Projeto, abrangendo vários aspetos como contexto histórico e cultural, características do local, análise do PDM e PP4, análise do uso previsto do solo, análise dos usos existentes do solo e do espaço urbano, análise para proposta da estrutura viária, desenho e proposta conjunta do traçado viário, análise dos Bairros Informais “Bairro das Terras da Costa” e análise territorial. Através de um estudo dos dados disponíveis, mapas, imagens e visita ao local, alcançando um conhecimento mais profundo da área de forma a preparar as bases para o projeto de arquitetura subsequente.

A análise do contexto histórico e cultural parte do entendimento e destaque das ecologias de Almada, apresenta um território único que requer mudança na forma de análise e interpretação. Ao ser reconhecida a sua individualidade é reconhecido o seu potencial.

As características do local, revelam a localização dos núcleos (históricos) urbanos, com uma distribuição injusta de equipamentos limitando a população residente de oportunidades de crescimento. Revela também os PP's onde ressaltam os esforços para abordar essas questões, ao integrar esses planos no tecido urbano da Costa da Caparica, permitindo adotar uma visão holística do planeamento urbano na abordagem de desigualdades da Costa da Caparica é possível estabelecer um futuro com mais igualdade.

A análise de grupo do Plano Diretor Municipal de Almada - Costa da Caparica e Plano de Pormenor 4, abrangendo mais especificamente a área de estudo comum e de projeto individual, permitiu informar sobre políticas de uso e desenvolvimento do solo, tendo sido formulada uma estratégia que passou pela caracterização da estrutura viária, criando uma nova frente urbana interior, colocando uma visão que vem traduzir o progresso e crescimento da Costa da Caparica protegendo o património natural.

As informações deste capítulo servem como estrutura base de orientação para a fase subsequente de projeto de arquitetura numa intervenção holística que visa moldar um futuro sustentável em harmonia com as comunidades da Costa.

CAPÍTULO 04

04. PROJETO

O tema da dissertação surgiu a partir de um interesse de desenvolver os sentidos do ser humano, a partir de uma abordagem holística. Ao longo do percurso académico, foram desenvolvidos projetos que visam englobar estes temas, numa tentativa de contribuir significativamente na vida do ser humano, seguindo um olhar de abordagem sensível.

04.1 Projeto Arquitetura III

O local do projeto tem origem na colaboração de análise da Área de Estudo num trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva), desenvolvido na disciplina de Arquitetura III 5º Ano, 1º Semestre, do ano letivo 2021/2022. Enquadra-se no Plano Diretor Municipal de Almada - Costa da Caparica, mais concretamente no Plano de Pormenor 4, situado na zona de entrada da Costa da Caparica, Almada, Lisboa, onde atravessa a estrutura viária Via Rápida da Caparica A-38. Nesta zona, a Área de Intervenção denominada como Área espectante, destinada a equipamentos, bem como a expansão prevista da linha de metro de superfície.

A proposta individual vem dar resposta à expansão prevista da linha de metro de superfície numa Estação de Metro de Superfície, com terminal de autocarros, conforme previsto no Plano Diretor Municipal de Almada - Costa da Caparica, a qual vem responder às necessidades específicas do local, reconhecendo a presença de bairros informais dispersos presentes nos campos agrícolas. Uma visita ao local, com a permissão de registo fotográfico, serviu para esclarecer as necessidades existentes e as condições desafiadoras que os habitantes enfrentam. Devido à falta de infra-estruturas culturais na Costa da Caparica e a intenção de integração dos Bairros Informais na sociedade, a proposta apresenta uma Estação de metro de superfície e um Centro Cultural da Costa da Caparica como um acrescento de consolidação da entrada na cidade (Fig.74).

A proposta do Centro Cultural cresce a partir do ponto mais alto do terreno, voltada para a cidade, seguindo contornos e alinhamentos envolventes, aos quais originam a

passagem essencial através de uma ponte para a estação de metro de superfície e terminal de autocarros.

Legenda:

-  Área de Intervenções Projetuais;
-  Área de intervenção projetual da colega Inês Silva - Blocos Habitacionais;
-  Área de intervenção projetual da Autora - Estação de Metro de superfície e Centro Cultural;



Figura 74 Planta de Implantação.

Fonte: Planta de Implantação conjunta esc.1/500 - Projeto de Arquitetura III, 2021/2022.

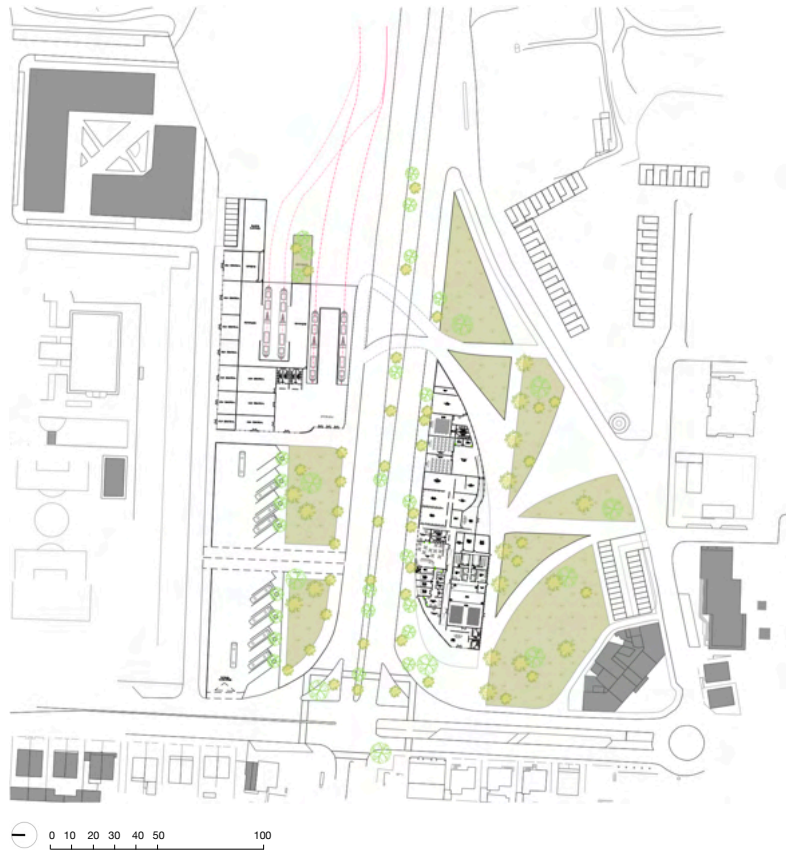


Figura 75 Planta do Piso 0 - Centro Cultural da Costa da Caparica.

Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022.

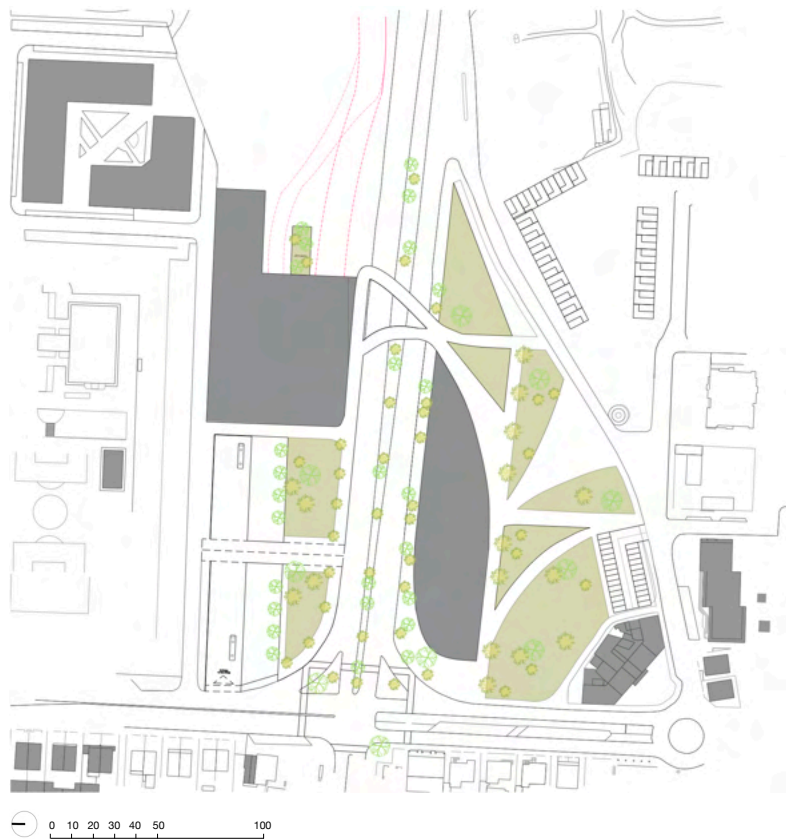


Figura 76 Planta de Cobertura - Centro Cultural da Costa da Caparica.

Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022.

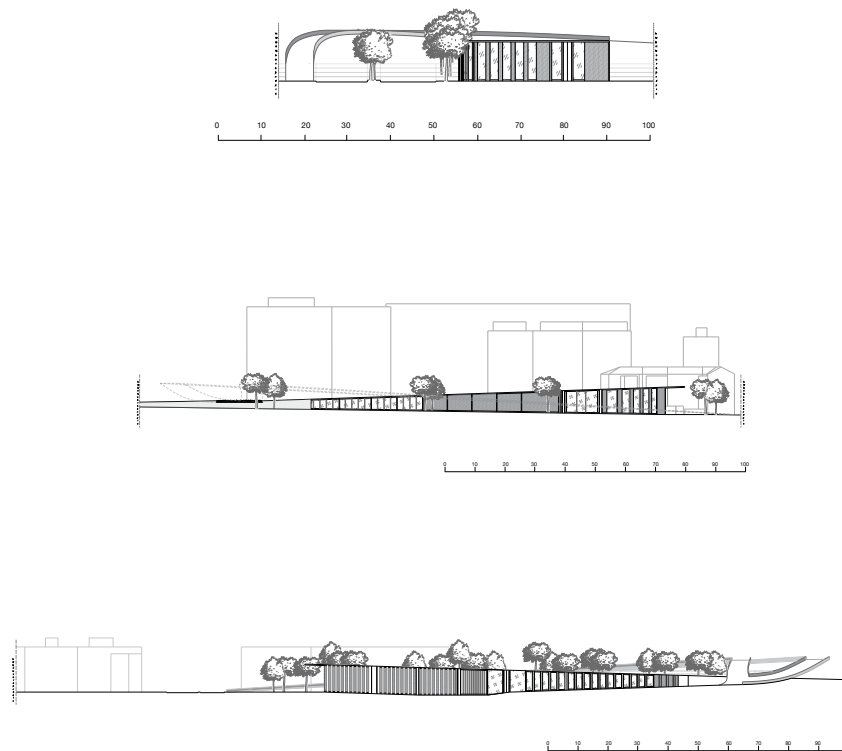


Figura 77 (A,B,C) A: Alçado Sudoeste; B: Alçado Noroeste; C: Alçado Sudeste.

Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022.

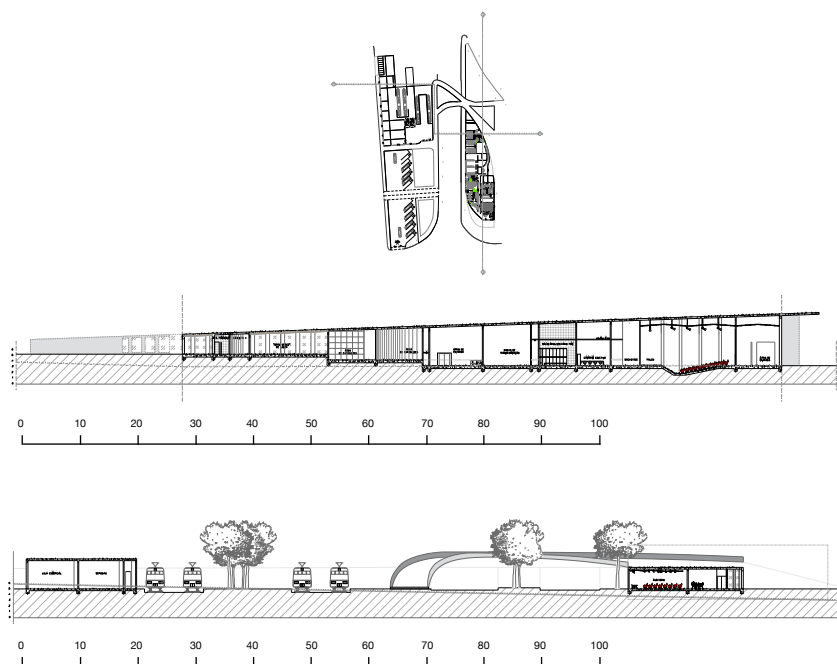


Figura 78 (A,B) A: Corte AA; B: Corte BB.

Fonte: Autoria própria, Projeto de Arquitetura III, 2021/2022.



Figura 79 Maquete Física.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva); Projeto de Arquitetura III, 2021/2022.

04.2 Projeto de Arquitetura IV

O projeto desenvolvido em Arquitetura IV, 5º Ano, 2º Semestre, ano letivo 2022/2023, vem dar continuidade ao trabalho realizado em Arquitetura III no 1º Semestre, onde houve uma redefinição de área de estudo e de área de intervenção, presente no capítulo 3. O objetivo do trabalho de grupo foi redefinido segundo o estudo de estruturas viárias presentes no PDM de Almada - Costa da Caparica, no PP4, às quais foram feitas análises e uma proposta de materialização da estrutura viária e da ciclovía.

O projeto individual desenvolve-se com base num programa para uma Galeria de Arte Municipal, tendo, por um lado, em consideração a localização privilegiada que marca a entrada na faixa marítima da Costa da Caparica e que a área está classificada no PDM como área de equipamento. Por outro lado, o programa passa a ser menor, relativamente à fase anterior e incorpora uma valência de apoio e dinamização da comunidade local, com espaços que visam promover a integração de populações próximas e criação de laços entre a instituição (Galeria de Arte Municipal) e a cidade.

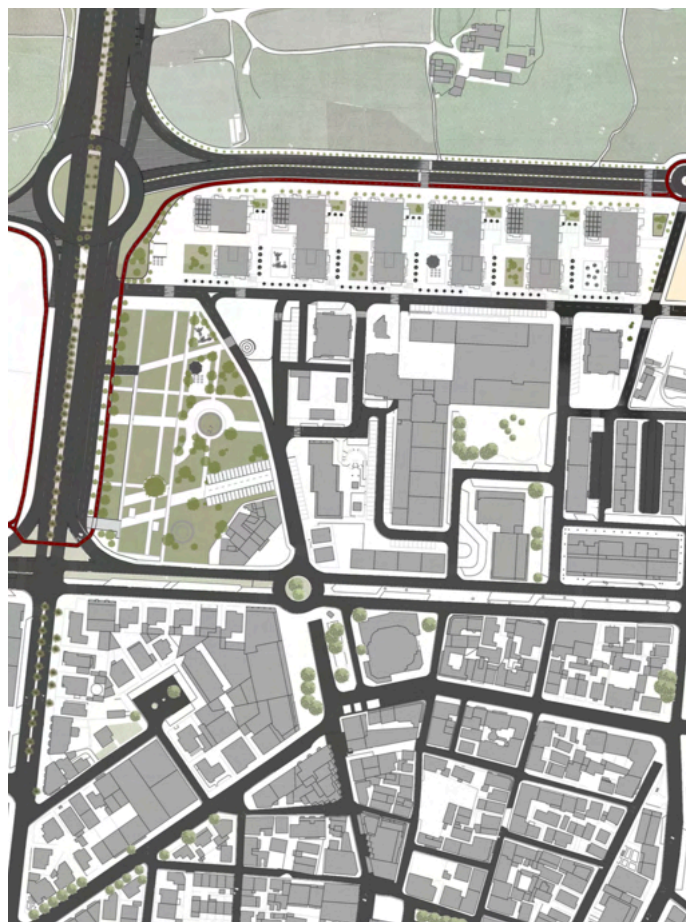


Figura 80 Planta de Implantação.

Fonte: Planta de Implantação conjunta esc.1/500 - Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.



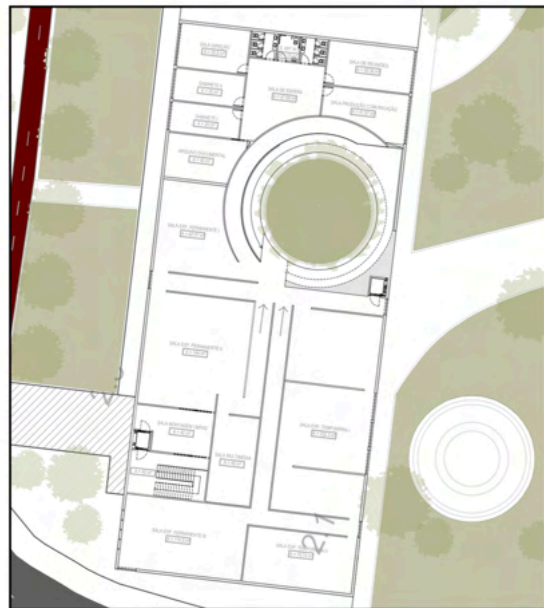
Figura 81 Planta Piso 0.

Fonte: Autoria Própria, Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.



Figura 82 Planta Piso 1.

Fonte: Autoria Própria, Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.



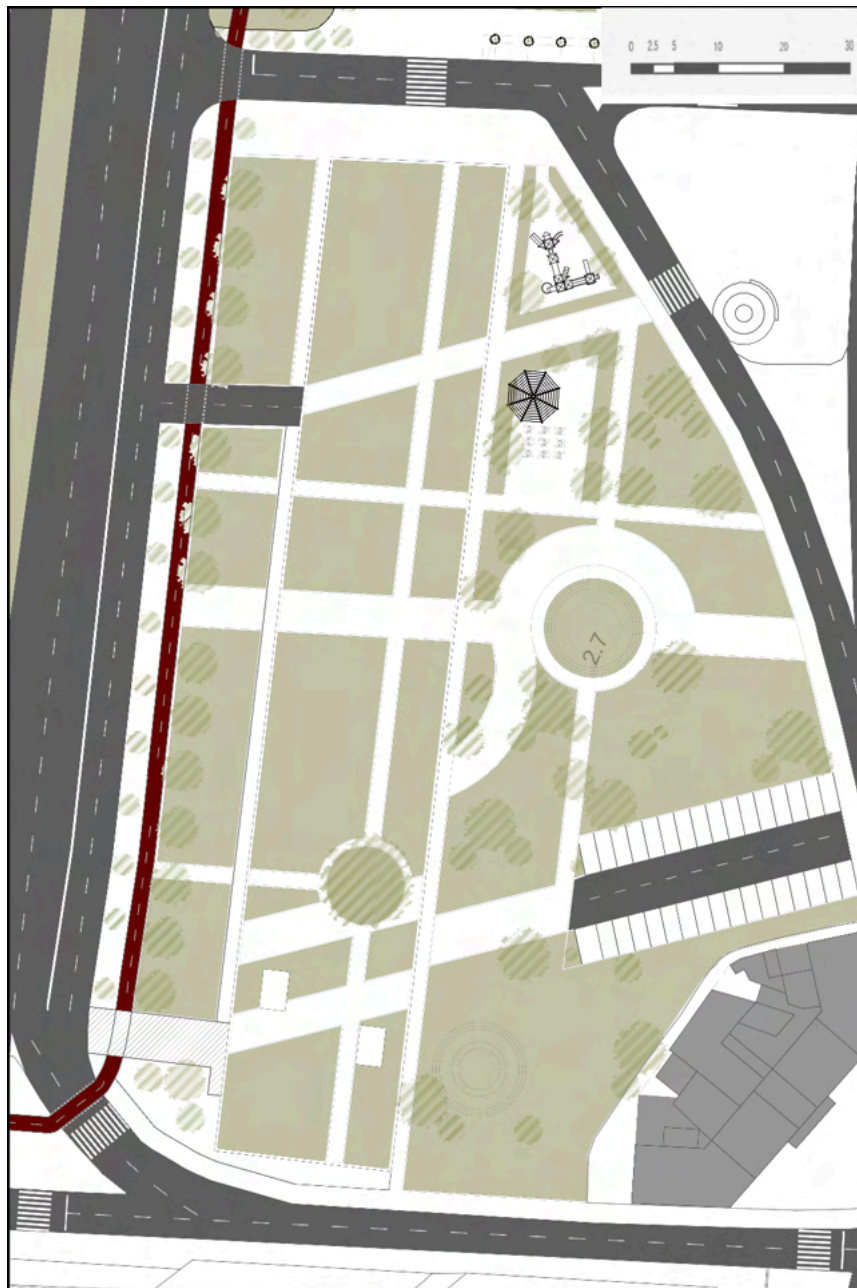


Figura 83 Planta de Cobertura.

Fonte: Autoria Própria, Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.



Figura 84 (A,B,C) A: Alçado Sul; B: Alçado Norte; C: Alçado Oeste.

Fonte: Autoria Própria esc. 1/500 - Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.

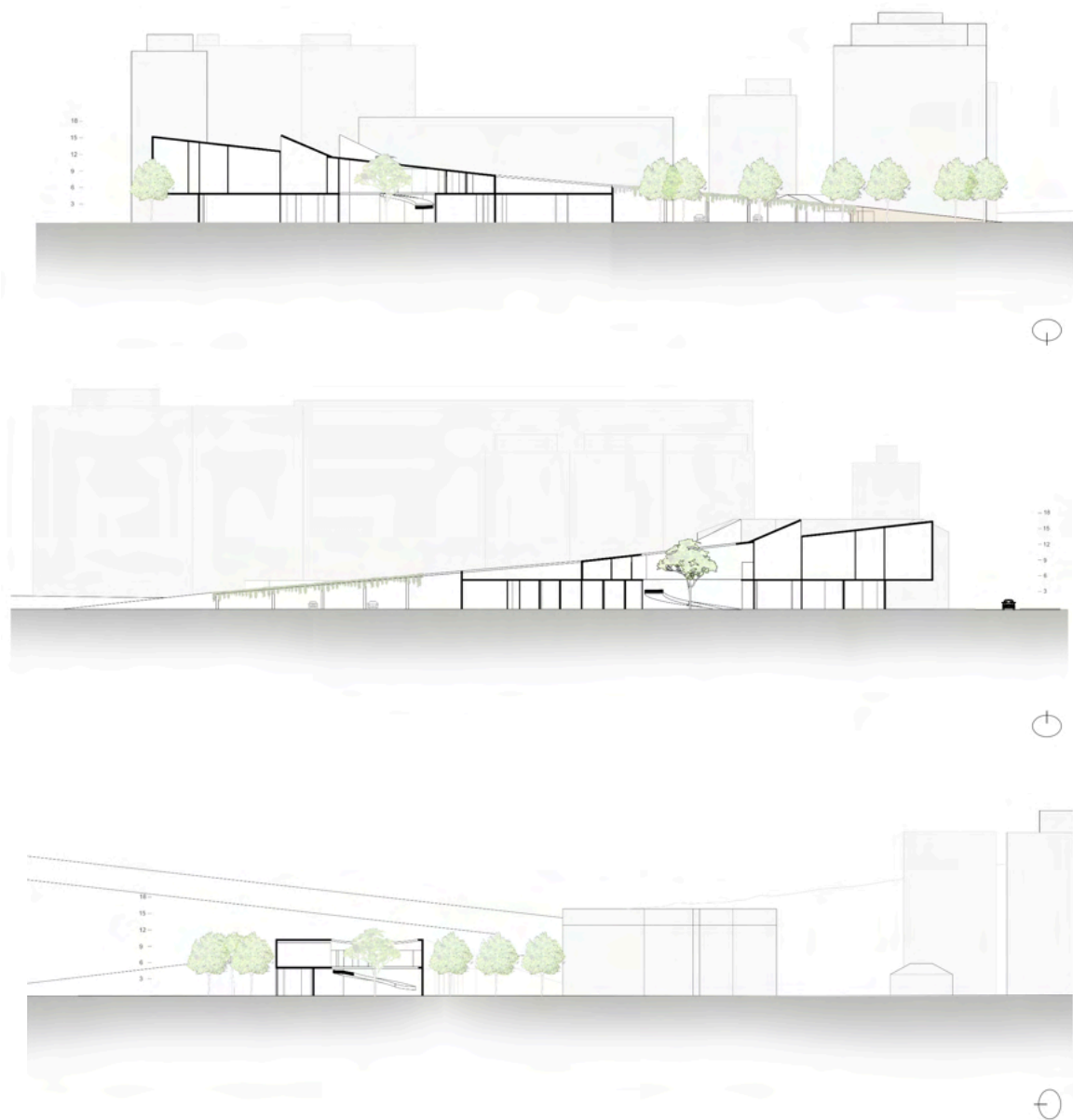


Figura 85 (A,B,C) A: Corte Sul; B: Corte Norte; C: Corte Oeste.

Fonte: Autoria Própria esc.1/500 - Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.



Figura 86 Maquete Física.

Fonte: Trabalho de grupo (Mariana Gouveia e Inês Silva); Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.



Figura 87 Foto montagem e Imagem Renderizada.

Fonte: Autoria Própria; Projeto de Arquitetura IV, 2022/2023.

04.3 Projeto Final - Galeria de Arte Municipal, revitalização de Área Espectante, Costa da Caparica, Almada

O projeto final surge na continuidade dos trabalhos desenvolvidos nas disciplinas de Arquitetura III e Arquitetura IV, e na sequência de uma nova visita ao terreno e análise “in loco” do terreno e envolvente.

04.3.1 Análise “in loco”

A importância da análise “in loco” não é apenas uma necessidade do processo de projeto, mas vem fazer entender o diálogo existente com as ruas, as estruturas e uma observação das várias expressões da vida quotidiana.

O local escolhido, situado entre a Via Rápida da Caparica A38, a Avenida Afonso de Albuquerque N377-2 e a Rua Dr. Caparica, desdobra a sua narrativa através de dinâmicas urbanas e possibilidades não aparentes. O local revela um ponto de entrada estratégico para a Costa da Caparica - um potencial central.

O percurso realizado, na Avenida Afonso de Albuquerque N377-2 e na Rua Dr. Horácio da Silva Louro, revelou uma narrativa de soluções e iniciativas comunitárias. Caminhos e acessos de terra batida e estacionamento improvisado. Ao longo do percurso, a dinâmica urbana muda, um edifício de esquina torna-se uma união de interações sociais. As ruas, como artérias, pulsam em atividade. Os espaços comerciais espalham essa vitalidade, surgindo uma pequena praça de esquina que se torna um testemunho do espaço comunitário em construção. À medida que se percorre o trajeto, um estacionamento que segue uma certa organização, um poço histórico dos pescadores e vistas de campos agrícolas. Cada característica acrescenta uma camada à complexidade do local, incentivando uma abordagem sensível que integre a história, natureza e comunidade (Fig.87).

A visita ao local possibilitou compreender melhor as dinâmicas existentes e um entendimento mais profundo das condições do local, nomeadamente, as ligeiras variações altimétricas do terreno, a descaracterização do espaço público envolvente e o impacto dos edifícios circundantes. Este conhecimento irá informar as decisões de projeto e intervenções a serem realizadas na criação de um ambiente urbano harmonioso e sustentável.

Legenda:

-  Percurso, com duas rotas a partir da Avenida Afonso de Albuquerque N377-2 até a Rua Horácio da Silva Louro;
-  Percurso, a partir da Rua Horácio da Silva Louro até Via rápida da Caparica A38;



Figura 88 Diagrama de circulação própria - Ortofotomapa do local de Intervenção.

Fonte: Traçado de análise da Autora sobre imagem de ortofotomapa retirada do GoogleEarth acedida em Junho 2023.

04.3.2 Projeto: Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento

04.3.2.1 Resolução volumétrica e integração do projeto de arquitetura:

O projeto proposto responde ao tecido urbano introduzindo 3 momentos divisórios no terreno. O primeiro momento funciona como uma barreira sonora horizontal ao longo da estrada principal A38, com a existência de uma ciclovia, acesso ao parque de estacionamento, parque de bicicletas e área de carga/descarga. A opção de implantar o edifício ao longo do troço final da A-38 cria não apenas funcionalidade, mas promove uma conexão orgânica com as estruturas existentes. O recuo do edifício relativamente à Avenida Afonso de Albuquerque possibilita uma dilatação do espaço público e a criação de um adro de recepção que simultaneamente serve de marcação da entrada principal na Galeria e de acesso ao jardim. Esta interação entre os volumes não só aumenta o apelo estético, mas também anuncia a entrada como um espaço distinto e convidativo.

04.3.2.2 Experiência sensorial e desenho do jardim:

O desenho cria intencionalmente várias sensações ao longo dos espaços exteriores. O movimento e passeio pelo jardim pretende proporcionar uma viagem sensorial passar por baixo do edifício introduz uma sensação de pressão entre duas volumetrias, contrastando com a abertura expansiva para o jardim. Esta interação intencional, faz o edifício como uma barreira que permite momentos de convergência com as vias públicas. O jardim concebido como espaço aberto, em harmonia com os elementos de arquitetura para criação de um ambiente que convida à exploração e ao envolvimento. Estas considerações alinham-se com a abordagem fenomenológica, destacando a experiência vivida no espaço projetado.

04.3.2.3 Considerações programáticas e Uso do Solo:

A nível de programa, a proposta aproveita a rua adjacente ao edifício existente, utilizando-a como uma barreira natural arborizada para minimizar o impacto no jardim, quer no edifício existente no gaveto, quer o movimento automóvel no parque de estacionamento anexo. Os espaços educativos e expositivos ficam voltados para o jardim, otimizando o enquadramento e facilitando as atividades ao ar livre nas oficinas pedagógicas. Esta orientação privilegia a ligação visual com o ambiente natural, mas também garante uma ótima entrada de luz natural, criando um ambiente interior aconchegante. A área de entrada, concebida como elemento organizador central, torna-se um ponto focal visível tanto do jardim como da estrada. Esta visibilidade mostra a dinâmica interna do edifício, proporcionando um olhar sobre as suas funções e atividades.

04.3.2.4 Ponto de entrada dinâmico e integração com a paisagem:

A ênfase na entrada como apreciação de todo o programa acrescenta dinâmica ao projeto. Torna-se o estímulo que define todo o arranjo espacial. É importante salientar que o desenho da entrada permite uma interação visual e física com a paisagem. Edifício e jardim são uma unidade, permitindo que o jardim possa oferecer espaços de repouso e funcione como espaço pedonal de livre passagem e cruzamento na cidade sem barreiras. Esta abordagem uma vez mais, alinha-se com os princípios da fenomenologia e contribui para a integração da arquitetura com a topografia natural.

04.3.2.5 Perspectivas da Área de Exposição:

Um aspecto relevante é a colocação estratégica de espaços expositivos com a vista panorâmica da escarpa (Arriba Fóssil). Esta escolha permite uma oportunidade única para os visitantes participarem das exposições enquanto estão imersos no cativante ambiente natural. A integração de elementos culturais e ambientais desta forma enriquece a experiência global, promovendo uma ligação entre o ambiente construído, o património cultural e a paisagem natural.

(Anexo III)

04.3.2.6 Aspetos relevantes dos Casos de Estudo com o Projeto:

A nível de integração espacial tanto os casos de estudo como o projeto demonstram um compromisso com a integração espacial, reconhecido a importância dos edifícios não apenas como estruturas isoladas, mas como partes que integram o meio ambiente envolvente. Os recuos intencionais e a integração e volumes no projeto refletem a sensibilidade às relações espaciais observadas no primeiro caso de estudo, o “Edifício de Artes Visuais” de Steven Holl, 2016 e o edifício “The Weston” de Feilden Fowles 2018. Todos os projetos priorizam uma coexistência de harmonia com o tecido urbano existente.

Em relação à experiência sensorial são as escolhas de materiais e a manipulação de luz, que contribuem para criar várias sensações aos seus usuários. A sequência intencional dos espaços no jardim alinham-se com os percursos sensoriais observados em ambos os casos de estudo, que vêm promover uma experiência envolvente e imersiva para os usuários. Os espaços educativos e expositivos voltados para o jardim são semelhantes às considerações programáticas vistas no edifício “The Weston”, e o uso estratégico de uma nova rua como barreira natural reflete nas considerações programáticas vistas no “Edifício de Artes Visuais”, onde o paisagismo serve tanto para fins funcionais quanto estéticos, e sensoriais.

Neste projeto, à semelhança dos casos de estudo, reconhece-se a importância dos pontos de entrada, não apenas como aspetos funcionais, mas como elementos dinâmicos que moldam a experiência no seu todo, onde as áreas de entrada criam pontos de foco que orientam os usuários e oferecem um interesse visual.

A inclusão de uma vista para a Arriba Fóssil encontra a integração cultural e ambiental observadas em ambos os casos de estudo. Uma última característica, também presente nos casos de estudo é o afastamento intencional da noção tradicional de edifícios como barreiras. Os jardins e os percursos presentes nos casos de estudo destacam o compromisso de criar ambientes que facilitam o movimento e a interação, em vez de impor restrições aos usuários.

(Anexo IV).

Legenda:

 Área de Intervenção.

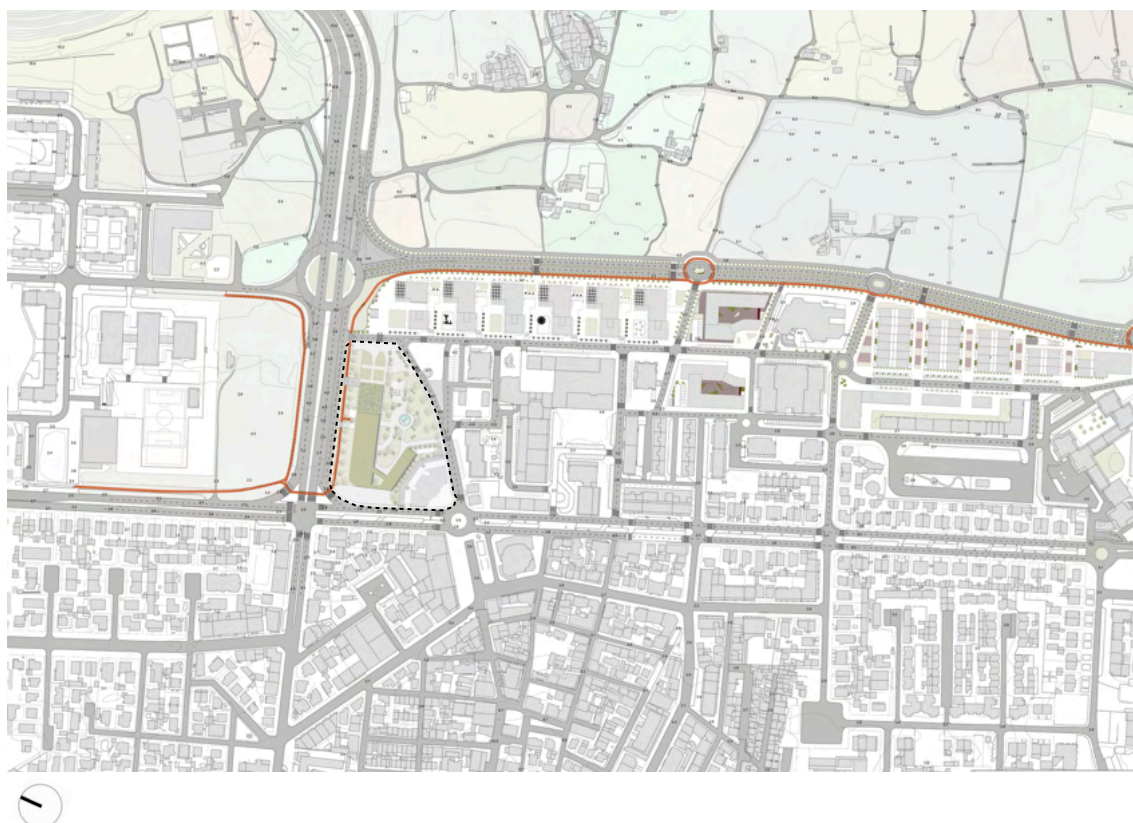


Figura 89 Projeto Final - Fase: Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Implantação esc. 1/1000 (Ver Anexo IV para escala real).

Fonte: Autoria Própria.

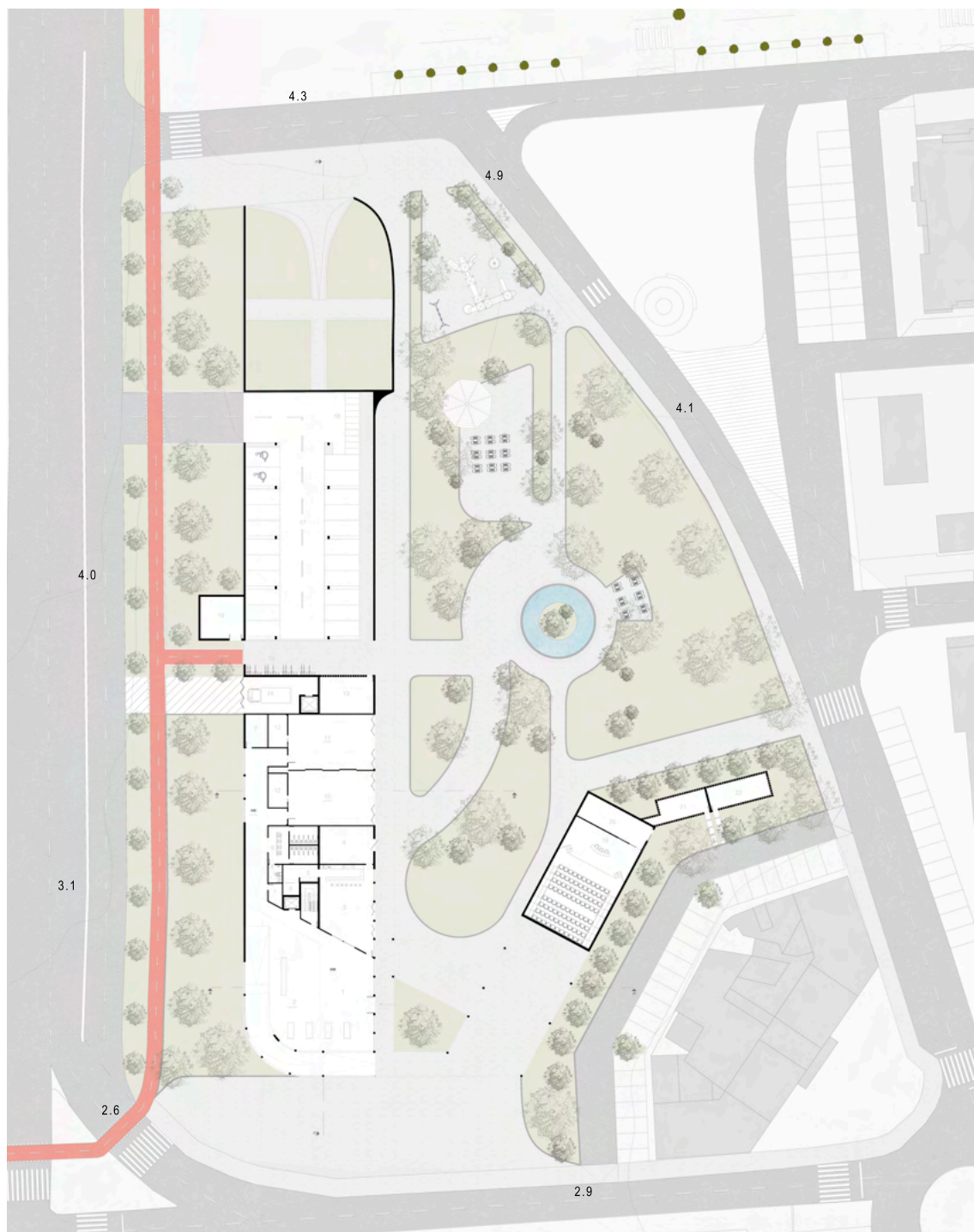


Figura 90 Projeto Final - Fase: Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta Piso 0 esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real).

Fonte: Autoria Própria.

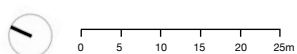
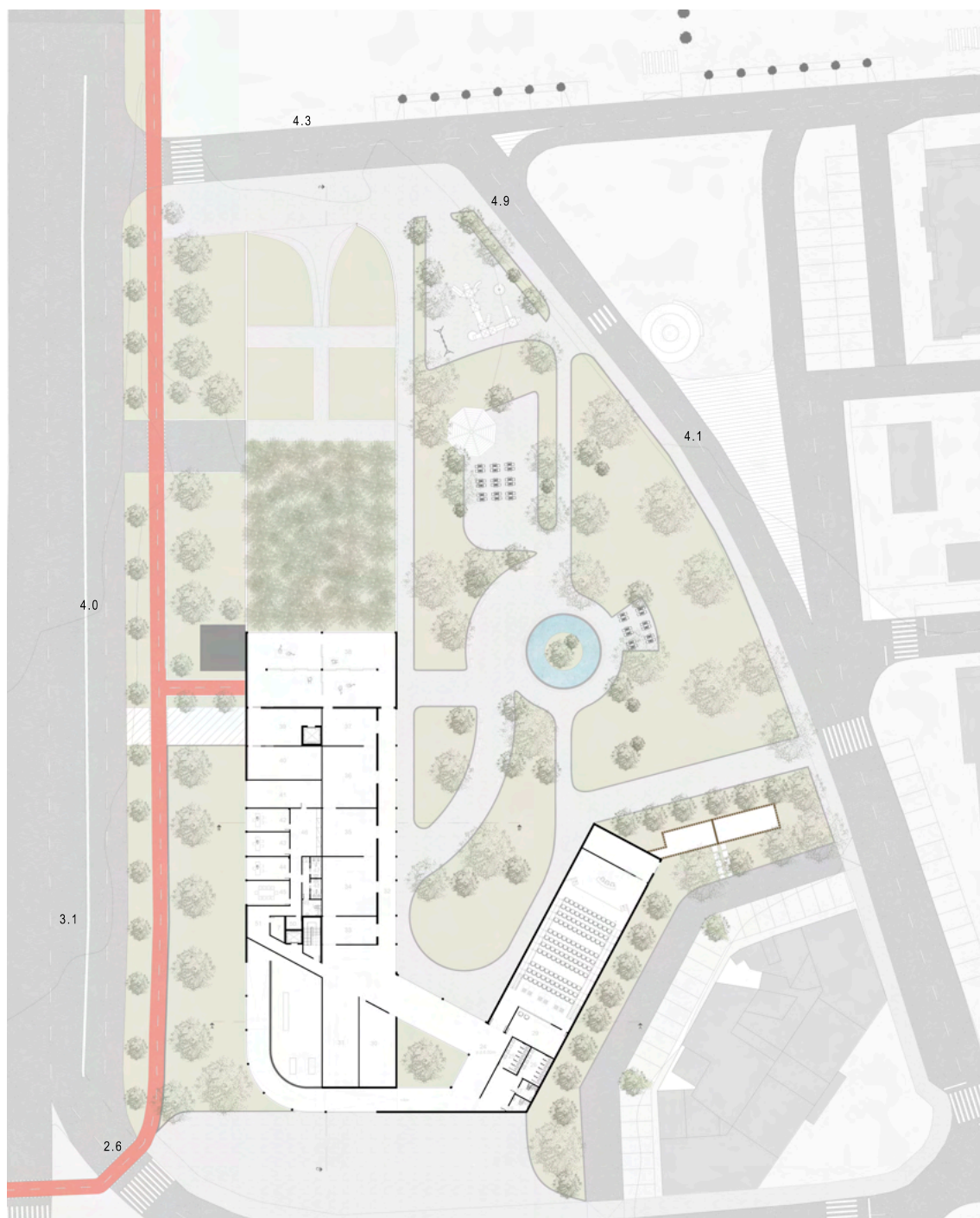


Figura 91 Projeto Final - Fase: Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta Piso 1 esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real).

Fonte: Autoria Própria.



Figura 92 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real).

Fonte: Autoria Própria.



Figura 93 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Alçados Laterais esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real).

Fonte: Autoria Própria.



Figura 94 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Alçado Oeste e Tardoz esc.1/200 (Ver Anexo IV para escala real).

Fonte: Autoria Própria.



Figura 95 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Cortes esc. 1/200 (Ver Anexo IV para escala real).

Fonte: Autoria Própria.

Legenda:

- Circulação pedonal externa até a entrada do edifício;
- Circulação ciclovias;
- Circulação automóvel até o parque de estacionamento do edifício;
- Circulação automóvel até o parque de estacionamento do edifício existente.

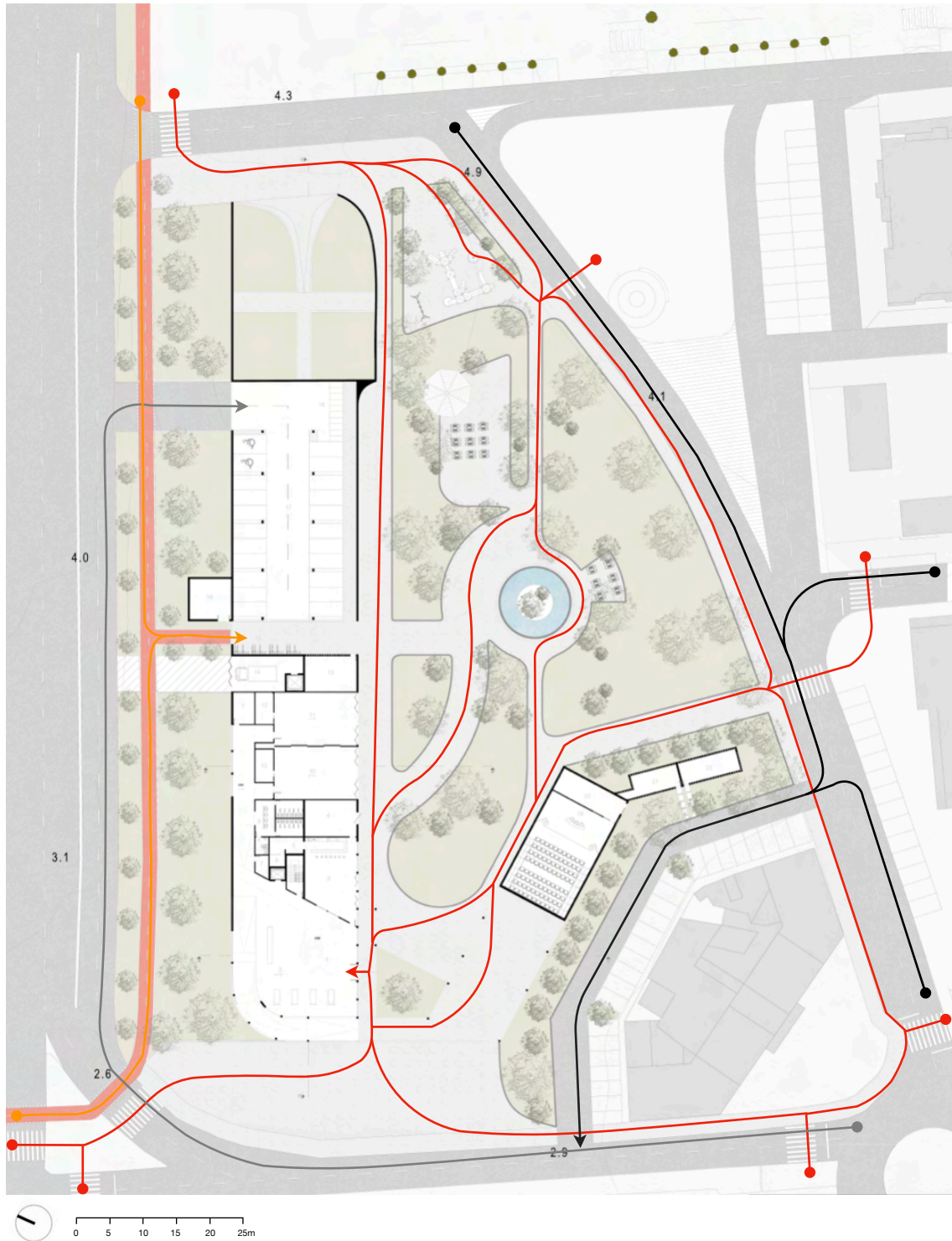


Figura 96 Diagrama traçado de análise, circulações externas - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta Piso 0.

Fonte: Autoria Própria.

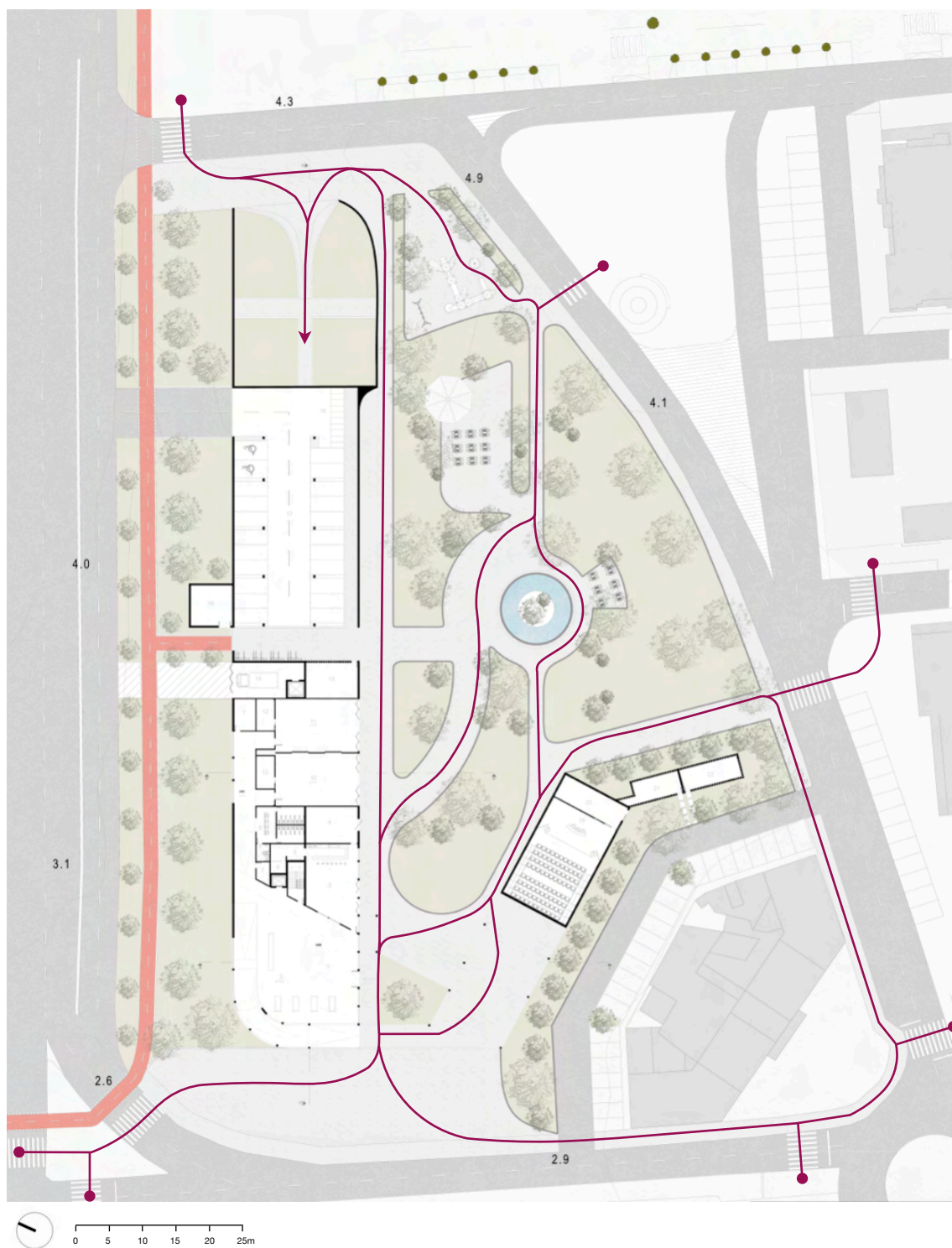


Figura 97 Diagrama traçado de análise, circulação externa até a cobertura do edifício - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura.

Fonte: Autoria Própria.

Legenda:

-  Parque infantil;
-  Zona de quiosque;
-  Zona de bancos.



Figura 98 Diagrama funcionalidades do Jardim Público - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura.

Fonte: Autoria Própria.

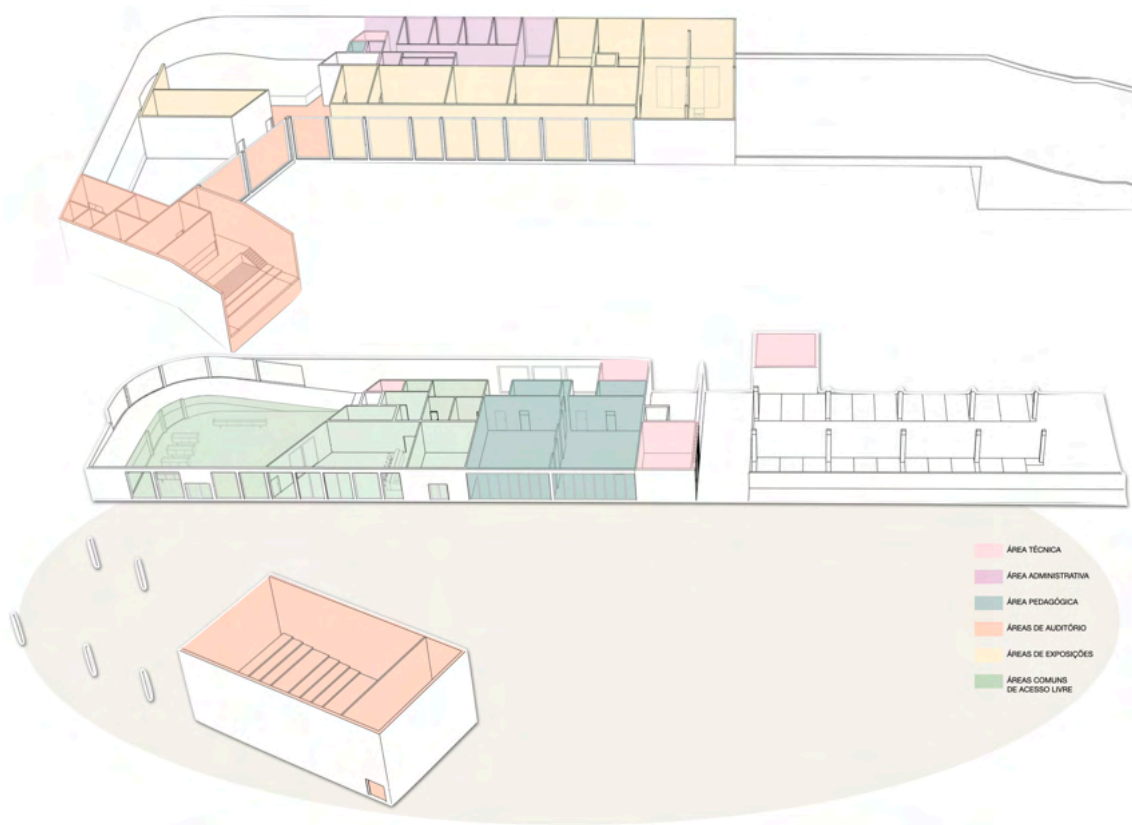


Figura 99 Diagrama Axonométrico Programa - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura.

Fonte: Autoria Própria.

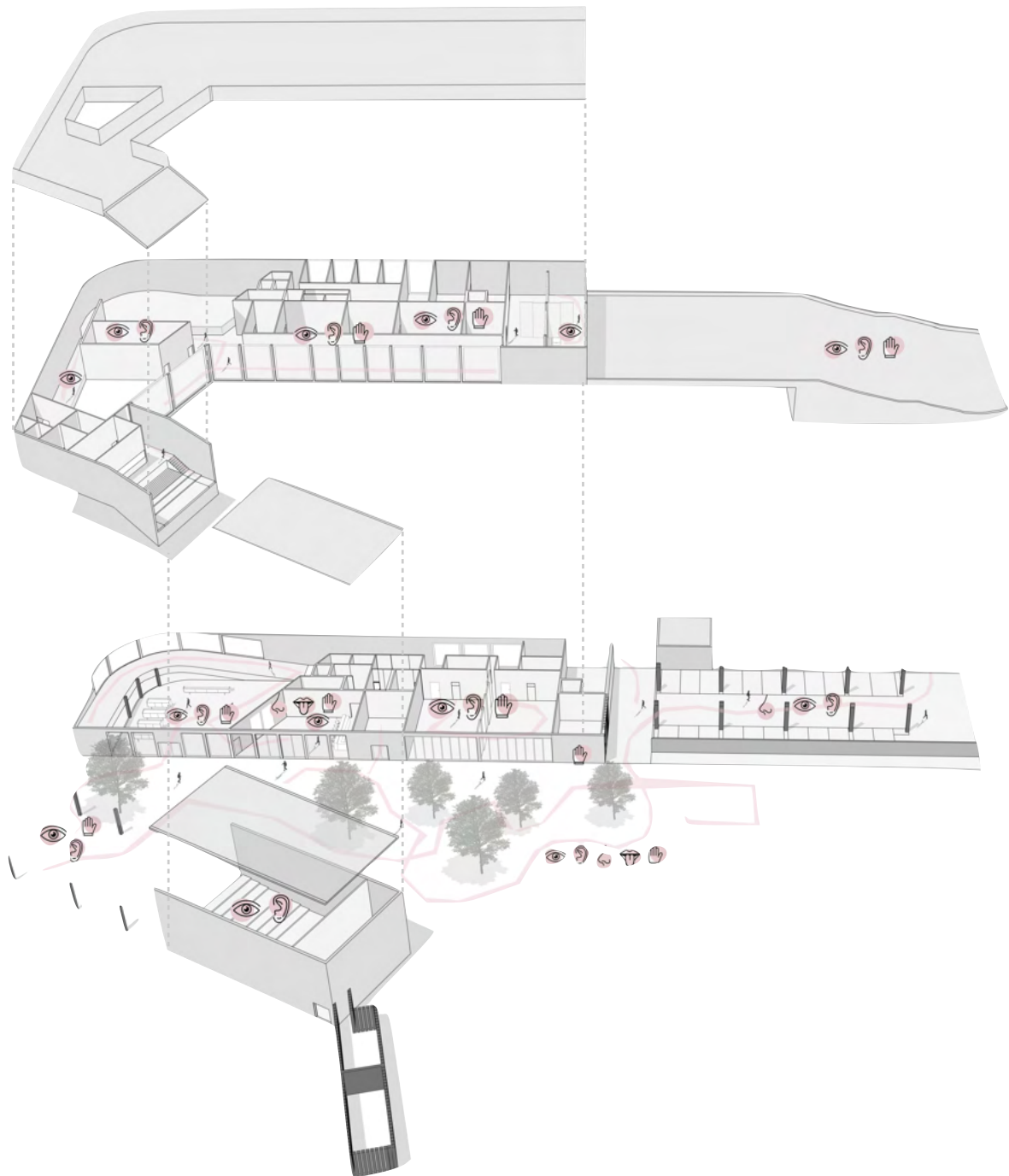


Figura 100 Diagrama Axonométrico Estimulação Sensorial - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Planta de Cobertura.

Fonte: Autoria Própria.



Figura 101 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Imagem Renderizada - Interior Jardim Público (Ver Anexo IV).

Fonte: Autoria Própria.



Figura 102 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Imagem Renderizada - Interior Sala de Exposição Temp. III (38) (Ver Anexo IV).

Fonte: Autoria Própria.



Figura 103 Projeto Final - Estudo Prévio - Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento - Imagem Renderizada - Interior Corredor Expositivo (32) (Ver Anexo IV).

Fonte: Autoria Própria.

05. Conclusão

Ao longo da exploração da abordagem fenomenológica na arquitetura, esta dissertação teve como objetivo entender a relação entre os sentidos humanos, as experiências espaciais e o ambiente construído. A dissertação começou com as noções fenomenológicas, inspirando-se nas obras de Steven Holl, Juhani Pallasmaa e Peter Zumthor.

A compreensão da fenomenologia na arquitetura veio de aspetos teóricos presentes nos capítulos iniciais, onde revelou a essência da fenomenologia na arquitetura - uma filosofia que vai para além da funcionalidade, colocando destaque no diálogo sensorial entre os indivíduos, o ambiente construído e a natureza. Consolidada na crença de que a arquitetura não é apenas uma construção física, mas uma experiência vivida, a abordagem fenomenológica surgiu como um princípio orientador, convidando os arquitetos a considerar o profundo impacto do desenho no entendimento do ser humano.

Traduzindo a teoria em prática, a interação entre a revisão da literatura, a análise de casos de estudo e a exploração aprofundada do local de projeto lançou bases para uma compreensão holística de como a fenomenologia pode ser aproveitada no processo de projeto arquitetónico.

Em relação ao papel dos sentidos humanos, que foi o foco central do estudo e análise, a dissertação ressaltou a importância de projetar espaços que envolvam, provoquem e ecoem com os sentidos. A análise de casos de estudo com abordagens abertas e fenomenológicas permitiu revelar estratégias projetuais que criem ambientes que não servem apenas de propósitos funcionais, mas são também expressões para as experiências sensoriais, promovendo uma conexão profunda entre os indivíduos e os espaços que habitam.

06. Bibliografia

Livros:

Holl, S. (2018). "Cuestiones de Percepción Fenomenología de la Arquitectura". Espanha, Gustavo Gili;

Pallasmaa, J. (2012). "The Eyes Of The Skin Architecture and the Senses". John Wiley & Sons INC;

Tanizaki, J. (1999). "Elogio da Sombra". (Margarida Pereira, Trad.). Portugal, Relógio D'Água;

Zumthor, P. (2006). "Atmosferas" (1a ed.). Barcelona, Gustavo Gili;

Zumthor, P. (1998). "Pensar a Arquitectura". Barcelona, Gustavo Gili;

Rasmussen, S. E. (1959). "Experiencing Architecture". Mit Press LTD;

Rasmussen, S. E. (1998). "Arquitetura Vivenciada". Martins Fontes;

Wassmann, J. e Stockhaus, K. (2007). "Experiencing new worlds", "Person, Space, and Memory in the Contemporary Pacific" (Volume 1). Berghahn Books;

Frampton, K. (2020). "Teoría". Barcelona, Gustavo Gili;

Montaner, J. M. (2016). "A Condição Contemporânea da Arquitetura". Barcelona, Gustavo Gili;

Catálogo:

Batista, Luís Santiago; Melâneo, Paula (Coord. científica); Cardoso, Andrea; Luzia, Angela (Coord. Ed); Domingues, Álvaro; [et al.]. (Textos), (2020). "Almada: Um território em seis ecologias". Câmara Municipal de Almada, 2020; <https://espacodearquitetura.com/eventos/exposicao-almada-um-territorio-em-seis-ecologias/>;

Entrevistas:

Peter Zumthor, "I never decided to become an architect." | Architect Peter Zumthor | Louisiana Channel"; 30/11/2015, Louisiana Channel, Louisiana Museum of Modern Art;

"Feilden Fowles: The Weston at YSP", 17/09/2019, The Architect' Journal, Stephenson&;

"Visual Arts Building and Art Building West - A Conversation with Steven Holl & Chris McVoy", 27/04/2017, University of Iowa School of Art and Art History;

"Espaços&Casas nº 202 Teatro Thalia", 18/02/2013, gotofilms;

"(Japanese spatial design) Kengo Kuma talks about NEZU MUSEUM", 06/10/2017, Space Design Concierge;

"Serpentine Gallery Pavilion 2011 by Peter Zumthor", 26/07/2011, Serpentine Galleries;

"The Sternest memorial - Vardø, Noruega", 10/03/2021, Clara Lorca;

"Brumadinho vai ganhar memorial em homenagem às vítimas", 07/06/2020, Band Jornalismo;

"Memorial Brumadinho, projeto do arquiteto Gustavo Penna", 01/09/2020, Gustavo Penna;

"Architecture for Art, with Steven Holl and Chris McVoy", 30/11/2016, University of Iowa School of Art and Art History;

Artigos / Publicações On-line:

"Bittersweet Obsession: Ed Ruscha's Chocolate Room", 01/02/2006, Gastronomica the journal for food studies;

Hays K. Michael, "Architecture's appearance and the practices of imagination." Log. No. 37 2016 pp 204-13, JSTOR Collection;

Raventos-Pons, Esther, "Gaudí's Architecture: A Poetic Form" Mosaic: An Interdisciplinary Critical Journal vol.35 no. 4 2002, pp. 199-212, JSTOR Collection;

"Senses of Place: Architectural Design for the multi sensory Mind." Cognitive Research Principles and Implications, vol 5 no.1, Spence Charles , September 2020;

Departamento de Filosofia da UFRJ "Aproximação aos Conceitos Básicos da Fenomenologia" Cadernos da EMARF, Fenomenologia e Direito, Rio de Janeiro v.6, n.1, p-1-151, abr./set. 2013, Aquiles Cortes Guimarães;

Norberg-Schulz - "O Fenomeno do Lugar", William Morris;

"Yujidao Park/BLVD International", ArchDaily Han Shuangyu - BLVD International;

"Edifício Lotus e Parque Popular/ studio505", ArchDaily studio505;

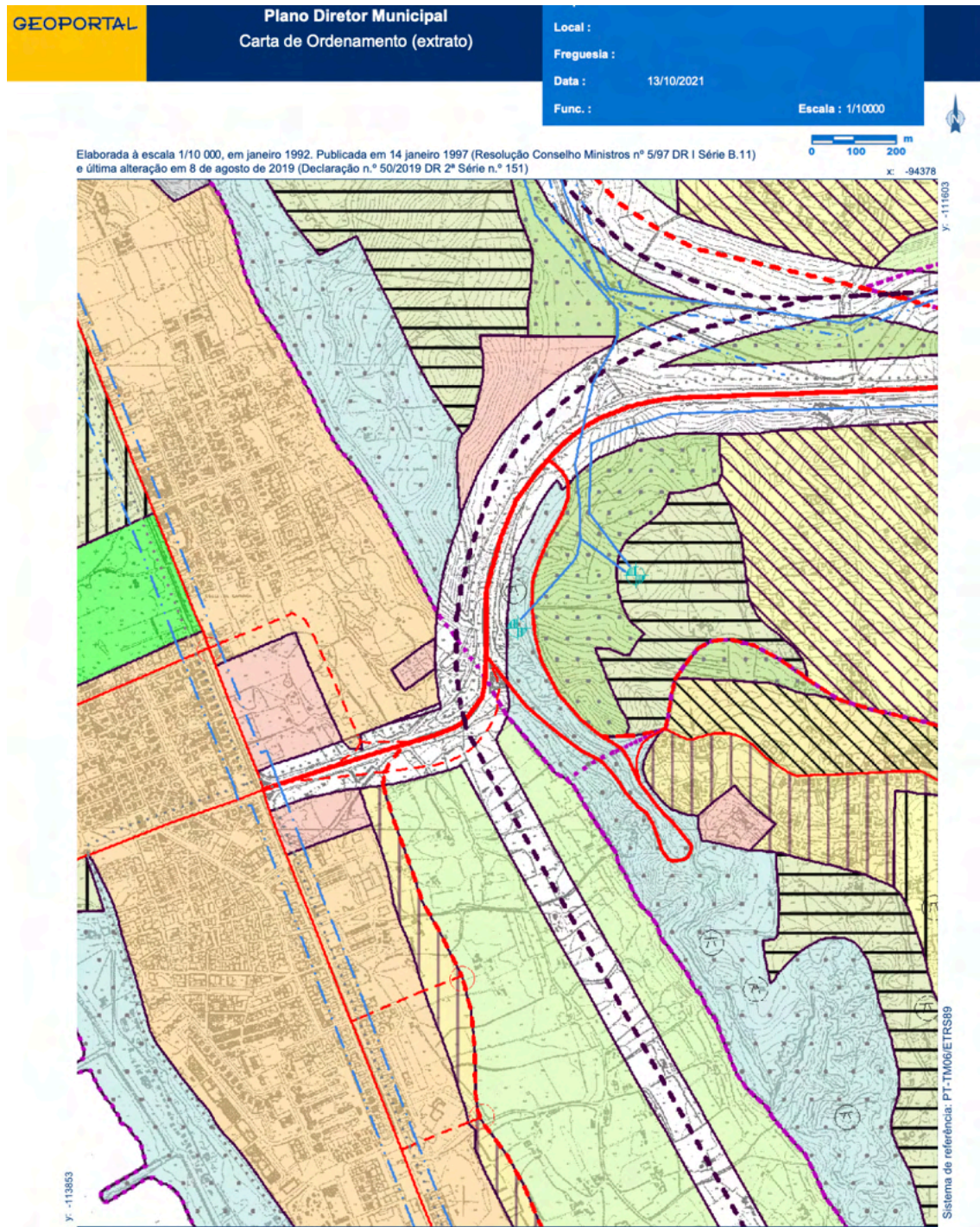
"The Weston Visitor Centre and Gallery/Feilden Fowles", ArchDaily Paula Pintos;

Feilden Fowles Architects;

Dissertação:

Dissertação "Estruturação de áreas com valor ambiental e paisagístico na AML - Caso de Estudo Polis Costa da Caparica" de Miguel Afonso Rocha 2011 Faculdade de Arquitetura de Lisboa;

07. Anexos



ANEXO I: Carta de Ordenamento, do Plano Diretor Municipal de Almada (Costa da Caparica).
Fonte: GeoPortal da Câmara Municipal de Almada.

LEGENDA

- UNIDADE OPERATIVA DE PLANEAMENTO E GESTÃO (UNOPS)
 LIMITE DAS ÁREAS COM PLANO EFICAZ

ESPAÇOS URBANOS E URBANIZÁVEIS

ESPAÇOS URBANOS

- NÚCLEOS HISTÓRICOS
 ÁREAS CONSOLIDADAS

ESPAÇOS URBANIZÁVEIS HABITACIONAIS

- ALTA DENSIDADE PROGRAMADO
 MÉDIA DENSIDADE PROGRAMADO
 BAIXA DENSIDADE PROGRAMADO
 MÉDIA DENSIDADE NÃO PROGRAMADO
 BAIXA DENSIDADE NÃO PROGRAMADO

ESPAÇOS DE EQUIPAMENTO

- EXISTENTE
 PREVISTO PROGRAMADO
 PREVISTO NÃO PROGRAMADO

ESPAÇOS INDUSTRIAIS

- EXISTENTE
 PREVISTO PROGRAMADO
 PREVISTO NÃO PROGRAMADO

ESPAÇOS VERDES DE RECREIO E LAZER

- EXISTENTE
 PREVISTO PROGRAMADO
 PREVISTO NÃO PROGRAMADO

ESPAÇOS DE VOCAÇÃO TURÍSTICA

- PREVISTO PROGRAMADO
 PREVISTO NÃO PROGRAMADO

ESPAÇOS DE TERCIÁRIO

- PREVISTO PROGRAMADO
 PREVISTO NÃO PROGRAMADO

ESPAÇOS DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

- PREVISTO PROGRAMADO
 PREVISTO NÃO PROGRAMADO

PATRIMÔNIO

- ARQUEOLÓGICO
 ARQUITETÓNICO

ESPAÇOS NÃO URBANOS

- ESPAÇOS VERDES PROTEÇÃO E ENQUADRAMENTO
 ESPAÇOS AGRÍCOLAS
 ESPAÇOS CULTURAIS E NATURAIS
 ESPAÇOS DE USO MILITAR
 ESPAÇOS DESTINADOS A INFRAESTRUTURAS

INFRAESTRUTURAS

- ESPAÇOS CANAIS

REDE RODOVIÁRIA NACIONAL

- ITINERÁRIOS PRINCIPAIS EXISTENTE
 ITINERÁRIOS COMPLEMENTARES EXISTENTE
 ITINERÁRIOS COMPLEMENTARES PREVISTO

REDE RODOVIÁRIA MUNICIPAL

- VIAS REGIONAIS EXISTENTE
 VIAS REGIONAIS PREVISTO
 VIAS MUNICIPAIS EXISTENTE
 VIAS MUNICIPAIS PREVISTO
 VIAS PRIMÁRIAS EXISTENTE (URBANAS)
 VIAS PRIMÁRIAS PREVISTO (URBANAS)
 NÓ A ESTUDAR

REDE FERROVIÁRIA

- FERROVIA

REDE DE ELÉTRICOS MODERNO

- 1ª E 2ª FASE, ALTERNATIVA

INFRAESTRUTURAS DE SANEAMENTO BÁSICO - REDE DE ESGOTOS

- REDE ESGOTOS DOMÉSTICOS EXISTENTE
 REDE ESGOTOS DOMÉSTICOS PREVISTO
 REDE ESGOTOS - ETAR EXISTENTE
 REDE ESGOTOS PLUVIAIS EXISTENTE
 REDE ESGOTOS PLUVIAIS PREVISTO
 REDE ESGOTOS - LAGOAS RETENÇÃO EXISTENTE
 REDE ESGOTOS - LAGOAS RETENÇÃO PREVISTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUAS

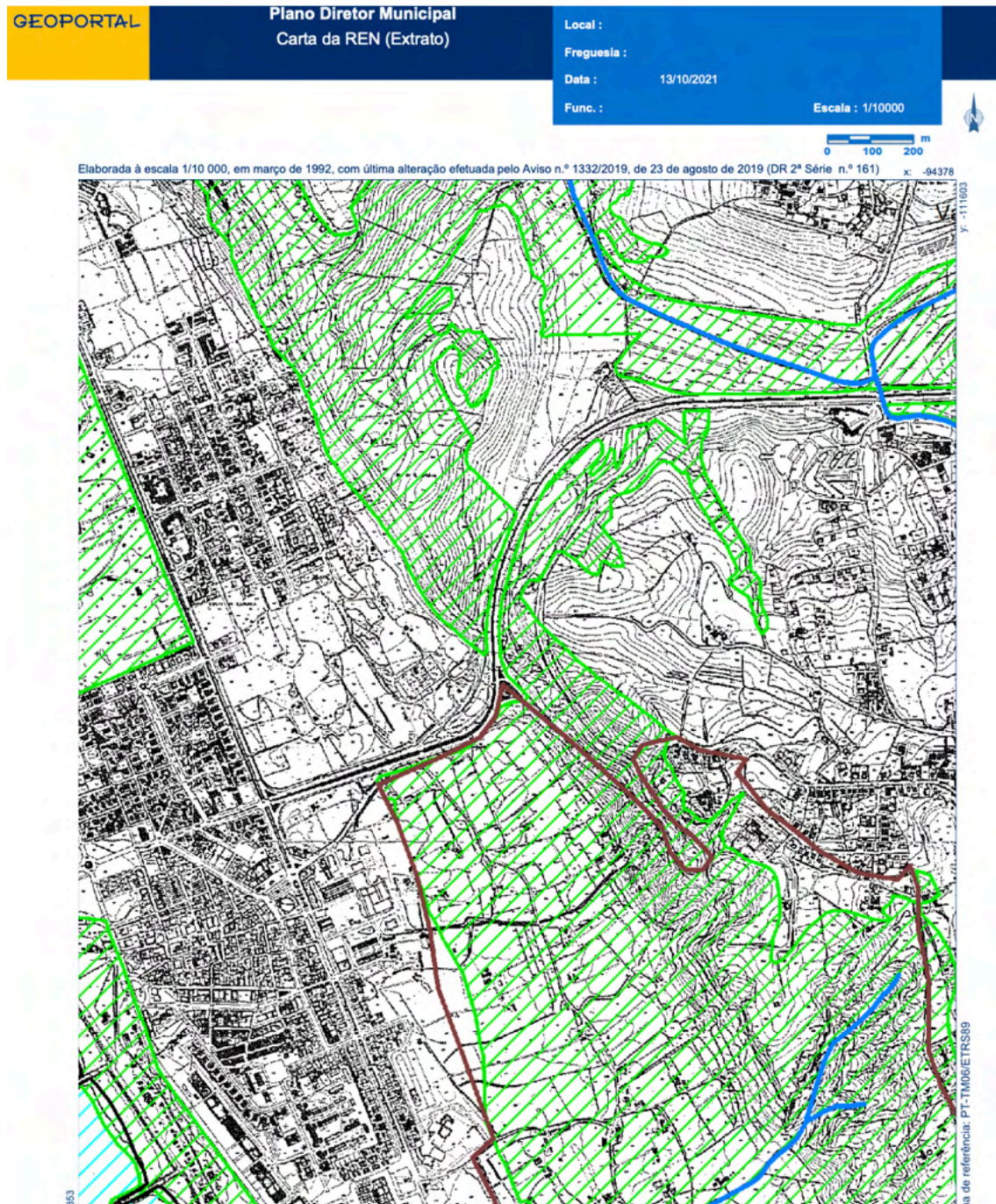
- CONDUTAS FUNDAMENTAIS EXISTENTES
 CONDUTAS FUNDAMENTAIS PREVISTAS
 RESERVATÓRIOS EXISTENTES
 RESERVATÓRIOS PREVISTOS
 FUROS EXISTENTES

INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS

- LINHAS ALTA TENSÃO SUPERIOR A 60KV
 SUBESTAÇÕES EXISTENTES
 SUBESTAÇÕES PREVISTAS

INTERFACES OU CENTROS DE COORDENAÇÃO DE TRANSPORTES

- INTERFACE



ANEXO II: Carta de Reserva Ecológica Nacional, do Plano Diretor Municipal de Almada (Costa da Caparica).
Fonte: GeoPortal da Câmara Municipal de Almada.

LEGENDA

-  Limite do Concelho (CAOP - Versão 2017)
-  Área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica

REN FINAL

-  Batimétrica 30 m
-  Reserva Ecológica Nacional (a tracejado os leitos de cursos de água cobertos)
-  Áreas excluídas da Reserva Ecológica Nacional para satisfação de carências
E1, E2 - Aviso n.º 10444/2018, de 2 de agosto de 2018 (DR n.º 148, 2ª série)
E3 a E6
-  Áreas incluídas na Reserva Ecológica Nacional (I1 a I3)

1 - Áreas Comuns de Acesso Livre

Átrio de entrada com exposições	71 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Sexo Feminino e Masculino	47 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Mobilidade Condicionada	6 m ²
Loja e Recepção	258 m ²
Café	106 m ²
Zona de estar Café	52 m ²
Despensa Café	15 m ²
Câmara Frigorífica	5 m ²
Área útil parcial	560 m²

2 - Área de Exposições

Sala Expositiva de Projeções Multimédia	71 m ²
Sala de Exposição Permanente I	89 m ²
Corredor Expositivo	101 m ²
Sala de Exposições Permanente II	37 m ²
Sala de Exposições Permanente III	79 m ²
Sala de Exposições Permanente IV	64 m ²
Sala Exposição Temporária I	83 m ²
Sala Exposição Temporária II	50 m ²
Sala Exposição Temporária III	274 m ²
Sala de Apoio (montagem de exposições)	68 m ²
Arquivo/Depósito de Obras	61 m ²
Área útil parcial	977 m²

ANEXO III: Programa: Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento
- Costa da Caparica, Almada.

3 - Áreas de Auditório

Auditório 110 lugares + 6 lugares Mobilidade Reduzida + palco (projeções, palestras, entre outros.)	208 m ²
Régie do Auditório	39 m ²
Armazém (apoio Auditório)	47 m ²
Foyer Auditório	66 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Sexo Feminino	19 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Sexo Masculino	16 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Mobilidade Condicionada I	6 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Mobilidade Condicionada II	7 m ²
Área útil parcial	408 m²

4 - Área Pedagógica

Oficina de Trabalho Pedagógico I	118 m ²
Oficina de Trabalho Pedagógico II	118 m ²
Arrumos	16 m ²
Área útil parcial	252 m²

5 - Área Administrativa

Sala de Produção e Comunicação	50 m ²
Gabinete I	25 m ²
Gabinete II	24 m ²
Sala da Direção	24 m ²
Sala de Reuniões	26 m ²
Sala de Espera	24 m ²
Arrumos	5 m ²
Economato	38 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Sexo Feminino	6 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Sexo Masculino	6 m ²
Instalações Sanitárias Públicas Mobilidade Condicionada	8 m ²
Área útil parcial	236 m²

6 - Área Técnica

“Chiller”	41 m ²
UTAS - Unidades Tratamento de Ar	36 m ²
Cisterna e Grupo de Bombagem	46 m ²
Posto de Transformação	50 m ²
Quadros de Energia Eléctrica (principal e distribuídos pelos vários setores)	33 m ²
Área útil parcial	206 m²

7 - Parque de Estacionamento da Galeria de Arte Municipal

Estacionamento para automóveis 20 lugares + 2 Mobilidade Condicionada	310 m ²
Estacionamento motociclos - 6 lugares	20 m ²
Estacionamento bicicletas - 24 lugares	20 m ²
Área útil parcial	350 m²

Estacionamento para automóveis - 25 lugares	716 m ²
Área útil parcial	716 m²

Parque Infantil	264 m ²
Quiosque Café	218 m ²
Área útil parcial	482 m²

00 - ÍNDICE

01 - Planta de Implantação_Esc.1/1000

02 - Planta de Cobertura_Esc.1/200

03 - Planta Piso 0_Esc.1/200

04 - Planta Piso 1_Esc.1/200

05 - Cortes - Corte Transversal AA'_Corte Longitudinal BB'_Corte Longitudinal CC'_Esc.1/200

06 - Alçados Laterais_Esc.1/200

07 - Alçado Oeste e Alçado Tardoz_Esc.1/200

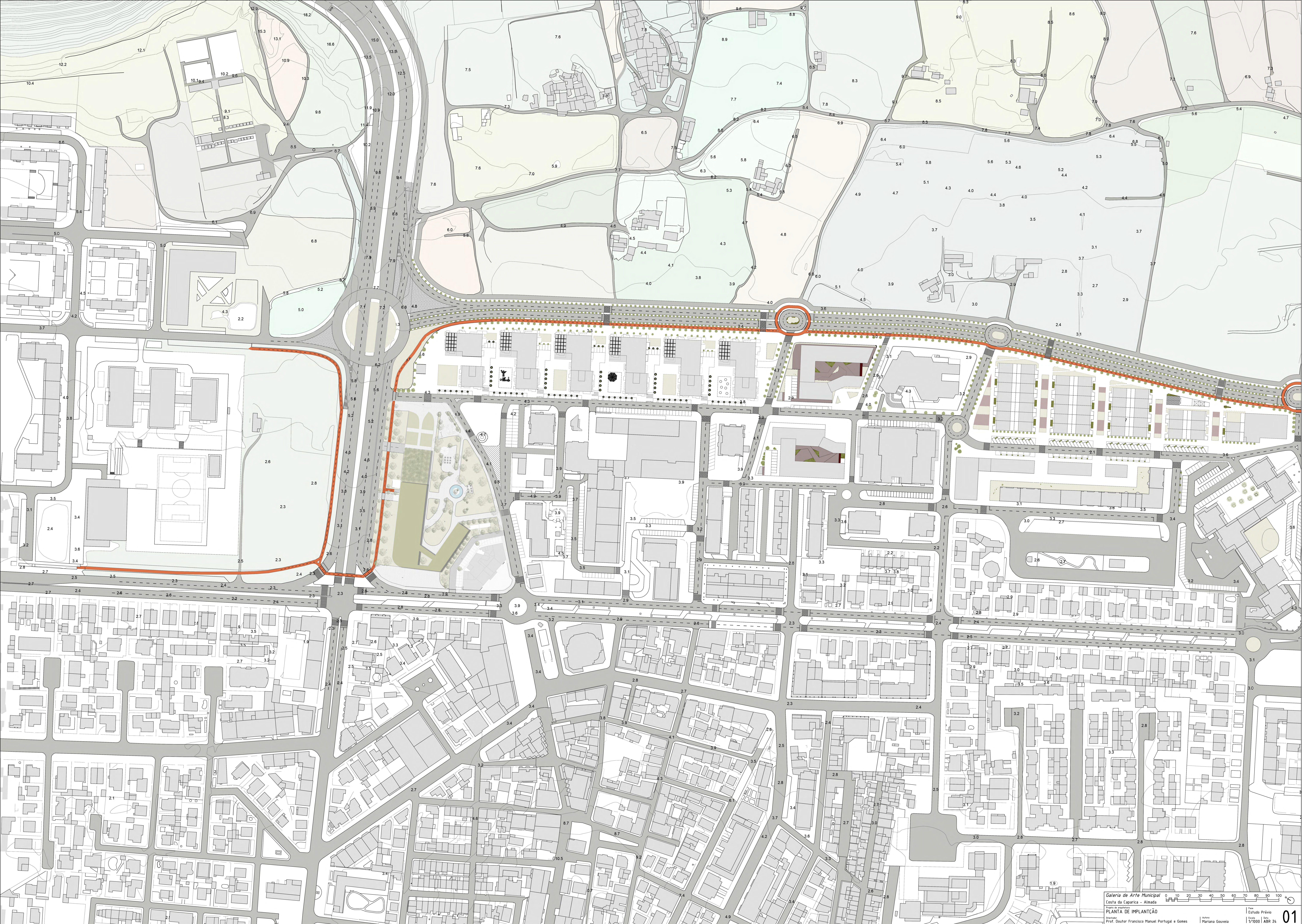
08 - Imagem Renderizada - Interior Jardim Público

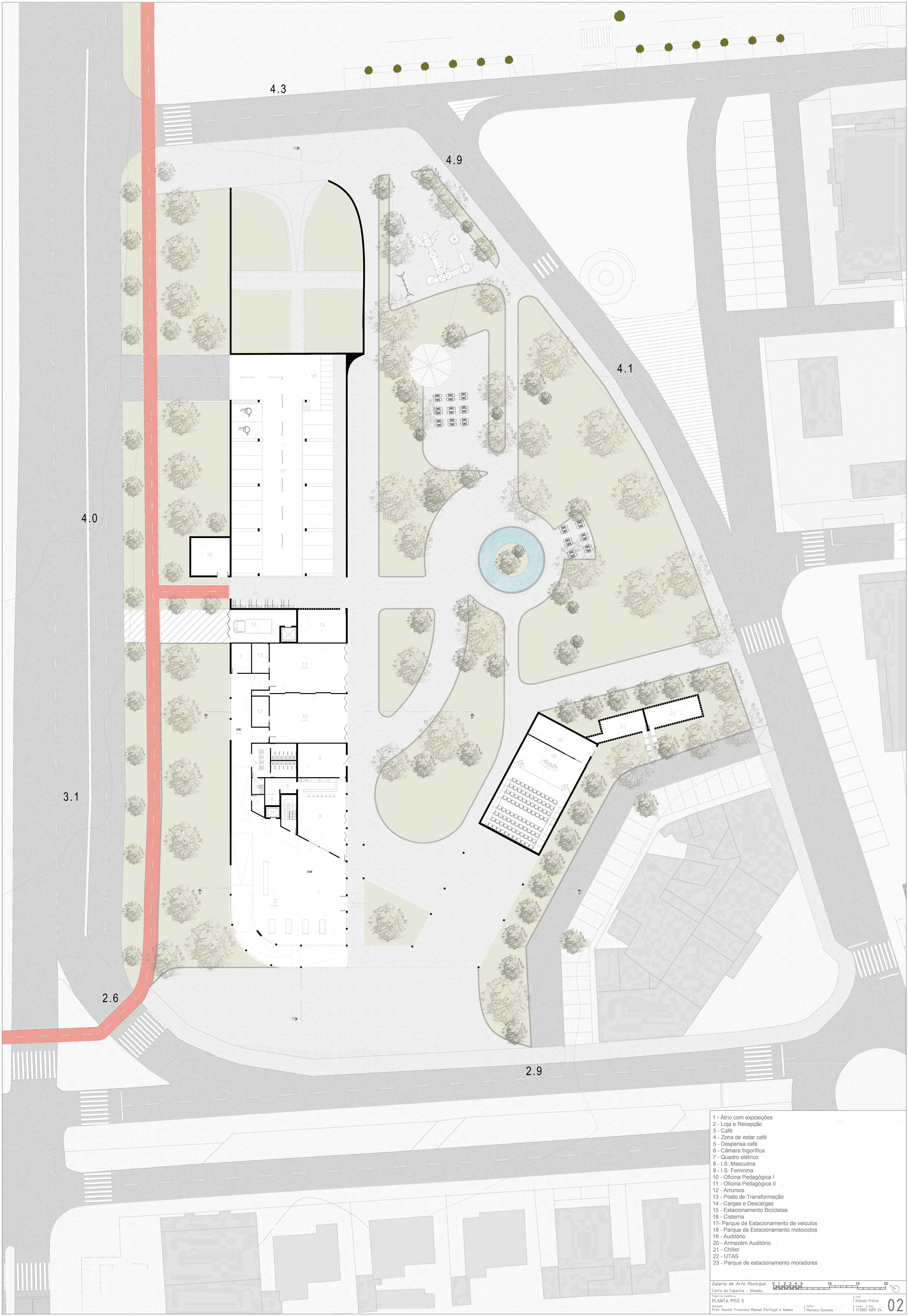
09 - Imagem Renderizada - Interior Sala de Exposição Temp. III (38)

10 - Imagem Renderizada - Interior Corredor Expositivo (32)

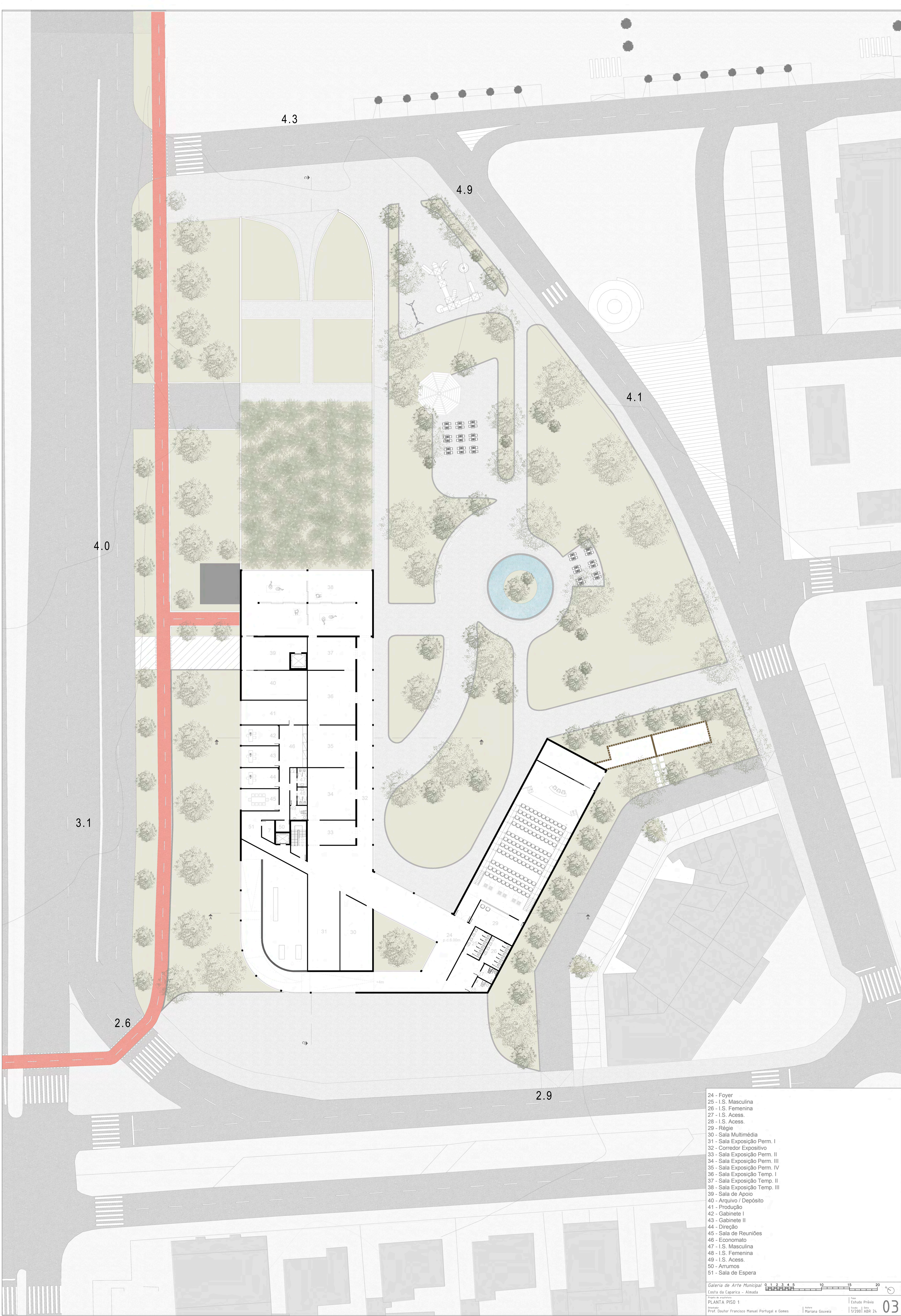
ANEXO IV: Projeto Final - Peças Desenhadas: Galeria de Arte Municipal, Jardim Público e Parque de Estacionamento.

Fonte: Autoria Própria.





- 1 - Átrio com exposições
- 2 - Loja e Recepção
- 3 - Café
- 4 - Zona de estar café
- 5 - Despensa café
- 6 - Câmara frigorífica
- 7 - Quadro elétrico
- 8 - I.S. Masculina
- 9 - I.S. Feminina
- 10 - Oficina Pedagógica I
- 11 - Oficina Pedagógica II
- 12 - Arrumos
- 13 - Posto de transformação
- 14 - Cargas e Descargas
- 15 - Estacionamento Bicicletas
- 16 - Cisterna
- 17 - Parque de Estacionamento de veículos
- 18 - Parque de Estacionamento motociclos
- 19 - Auditório
- 20 - Armazém Auditório
- 21 - Chiller
- 22 - UTAS
- 23 - Parque de estacionamento moradores



- 24 - Foyer
- 25 - I.S. Masculina
- 26 - I.S. Feminina
- 27 - I.S. Acess.
- 28 - I.S. Acess.
- 29 - Régie
- 30 - Sala Multimédia
- 31 - Sala Exposição Perm. I
- 32 - Corredor Expositivo
- 33 - Sala Exposição Perm. II
- 34 - Sala Exposição Perm. III
- 35 - Sala Exposição Perm. IV
- 36 - Sala Exposição Temp. I
- 37 - Sala Exposição Temp. II
- 38 - Sala Exposição Temp. III
- 39 - Sala de Apoio
- 40 - Arquivo / Depósito
- 41 - Produção
- 42 - Gabinete I
- 43 - Gabinete II
- 44 - Direção
- 45 - Sala de Reuniões
- 46 - Economato
- 47 - I.S. Masculina
- 48 - I.S. Feminina
- 49 - I.S. Acess.
- 50 - Arrumos
- 51 - Sala de Espera

Galeria de Arte Municipal
Costa da Laparica - Almada

Projeto de arquitetura
PLANTA PISO 1

Desenho:
Prof. Doutor Francisco Manuel Portugal e Gomes

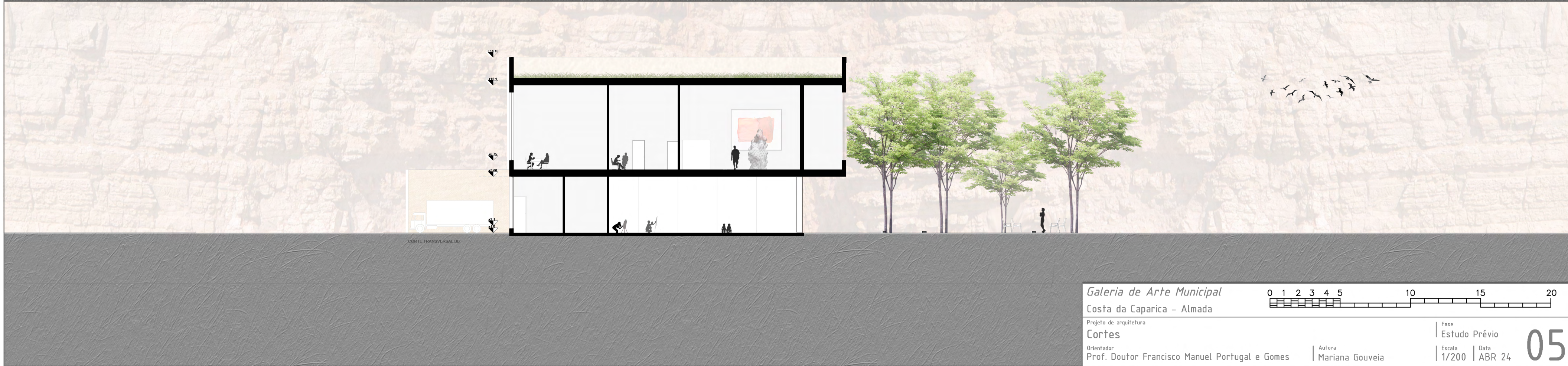
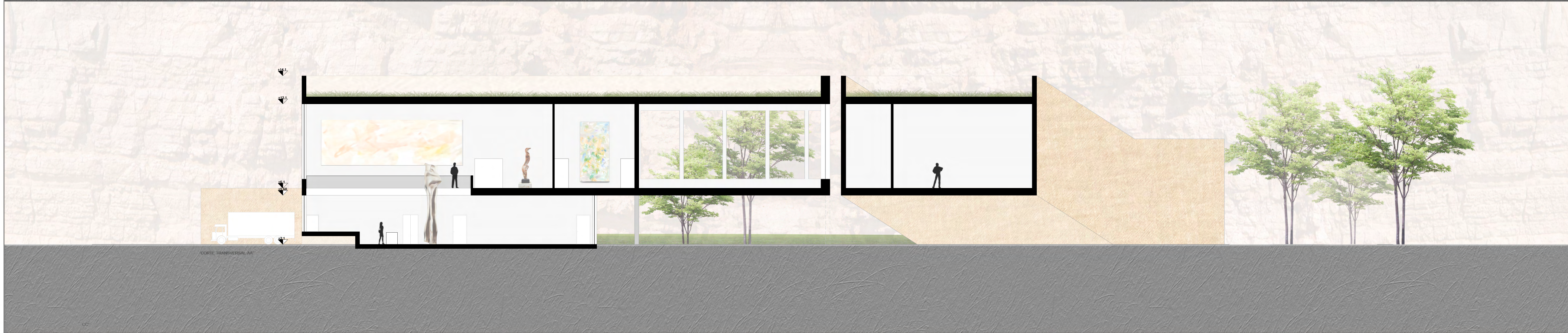
Autores:
Mariana Gouveia

Fase:
Estudo Prévio

Escala:
1/2000

Data:
ABR 24





Galeria de Arte Municipal
Costa da Caparica - Almada

Projeto de arquitetura

Cortes

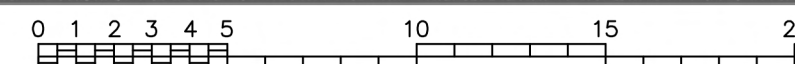
Orientador:
Prof. Doutor Francisco Manuel Portugal e Gomes

Autora:
Mariana Gouveia

Fase:
Estudo Prévio

Escala:
1/200

Data:
ABR 24



05





Galeria de Arte Municipal
Costa da Caparica - Almada

Projeto de arquitetura
Alçado Oeste e Alçado Tardoz

Orientador:
Prof. Doutor Francisco Manuel Portugal e Gomes

Autor:
Mariana Gouveia

Fase:
Estudo Prévio
Escala:
1/200
Data:
ABR 24

