

Jamor: Entre a Cidade e o Estuário do Tejo.

Um equipamento e espaços exteriores para atletas de alto rendimento.

Matilde Quitério Ferreira (Licenciada)

Orientação Científica:

Doutor Arquiteto Jorge Virgílio Rodrigues Mealha da Costa

Doutora Arquiteta Alessia Allegri

Júri:

Presidente: Doutor Arquiteto Victor Manuel Mota Ferreira

Vogal: Doutor Arquiteto João Miguel de Sousa Carvalho Ribeiro da Silva Leite

Vogal: Doutora Arquiteta Alessia Allegri

Projeto final de Mestrado elaborado para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura, na Área de Especialização em Arquitetura Integrada.

Documento Definitivo

Lisboa, julho 2025

15/07/2025

RESUMO

O presente Projeto Final de Mestrado, intitulado “*Jamor: entre a Cidade e o Estuário do Tejo*”, propõe uma reabilitação da frente ribeirinha entre Algés e Jamor, no concelho de Oeiras.

A intervenção surge em resposta a uma paisagem urbana fragmentada, marcada pelas infraestruturas da Estrada da Marginal e a linha ferroviária. Neste contexto, através da implementação de um Centro de Alto Rendimento de Canoagem e Remo, bem como a criação de espaços exteriores de apoio à prática desportiva, a proposta tem como premissa resgatar a relação histórica entre a cidade e o estuário do Tejo, promovendo uma nova articulação entre o território, a água e a comunidade.

A intervenção parte da memória da relação histórica com o estuário, propondo um novo desenho urbano onde os conceitos de “porão” e “boqueirão” são reinterpretados como dispositivos espaciais que promovem um contacto gradual e sensorial com a água. Inspirado em referências nacionais e internacionais, o projeto junta a escala territorial à dimensão arquitetónica, propondo uma arquitetura leve, ritmada, acessível e enraizada no lugar, atenta à continuidade espacial, à transparência e ao conforto dos utilizadores.

Mais do que responder a um programa funcional, o centro configura-se como um catalisador urbano e social, integrando-se na estratégia do Jamor como dispositivo de desporto. Para além da resposta programática, o projeto propõe uma reflexão crítica sobre o papel da arquitetura na reconexão entre cidade e natureza, contribuindo para um modelo de urbanismo mais inclusivo, adaptativo e atento às exigências do século XXI.

Palavras-chave: frente ribeirinha | estuário do Tejo | centro de alto rendimento, | água | desporto.

ABSTRACT

This Master's Final Project, titled "Jamor: Between the City and the Tejo Estuary," proposes the rehabilitation of the riverfront between Algés and Jamor, in the municipality of Oeiras.

The intervention responds to a fragmented urban landscape shaped by the infrastructures of the Estrada Marginal and the railway line. In this context, through the implementation of a High-Performance Canoeing and Rowing Centre, as well as the creation of outdoor spaces to support sports practice, the proposal seeks to restore the historical relationship between the city and the Tejo estuary, promoting a new articulation between territory, water, and community.

The intervention draws on the memory of the historical connection to the estuary, proposing a new urban design in which the concepts of *porão* (lower ground) and *boqueirão* (water access point) are reinterpreted as spatial devices that foster a gradual and sensorial engagement with the water.

Inspired by both national and international references, the project bridges the territorial scale and architectural dimension, proposing a light, rhythmic, accessible architecture that is rooted in its place, attentive to spatial continuity, transparency, and user comfort.

More than fulfilling a functional program, the centre is conceived as an urban and social catalyst, integrating into the broader strategy of Jamor as a sports facility. Beyond programmatic response, the project offers a critical reflection on the role of architecture in reconnecting city and nature, contributing to a more inclusive, adaptive, and responsive urban model for the 21st century.

Keywords: riverfront | Tejo estuary | high-performance centre | water | sport.

AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores, ao professor Jorge Mealha e professora Alessia Allegri, por todo o apoio, dedicação e conhecimento partilhado.

À Faculdade de Arquitetura, pelos 5 anos de acolhimento.

Ao Professor João Silva Leite, pelo incrível primeiro ano da faculdade, de apoio, de me ensinar a paixão pela arquitetura e pela dedicação.

À minha mãe querida e ao meu pai querido, por não me terem deixado cair nestes 5 anos, e nos próximos que viram.

Ao meu irmão - mano - mesmo longe, está sempre perto nos momentos de aflição.

Aos meus padrinhos, pelas palavras de apoio e incentivo.

Aos meus avós.

Ao Rodrigo, pelo amor e apoio incondicional.

À Marta, pelo apoio emocional, pelo risos, pela ajuda incondicional, e pela amizade desde do primeiro dia de faculdade. Que seja para sempre.

À Alina, Inês, Marta, Matilde, Mónica, pelos momentos de risos, de diversão e de amizade.

Índice Geral

I - Resumo	III
II - Abstract	V
III - Agradecimentos	VII
IV - Índice Geral	IX
IV - Índice de Figuras	XII
1 - Introdução	1
1.1 - Enquadramento e Justificação do Tema	2
1.2 - Objetivos	3
1.3 - Metodologia	4
1.4 - Estrutura do Trabalho	5
2 – Área de Intervenção	6
2.1 - História: Um território moldado pela água	7
2.2 - Situação Atual: Um território fragmentado e latente	10
2.3 - Oportunidade Jamor: Entre o desporto e a paisagem	16
3 – Casos de Estudo	
3.1 – Projeto Urbano	
3.1a. Punta Pite Teresa Moller	17
3.1b. Sørenga Sjøbad LPO arkitekter	19
3.2 – Centro de Alto Rendimento – Remo e Canoagem	
3.2.a. Deep Dive Rowing Club Scenic Architecture Office	21
3.2.b. Centro de Remo Branco Cavaleiro Architects	23
3.3 - Materialidade	
3.3a. Parque Tecnológico de Óbidos Jorge Mealha	25

4 – Proposta	
4.1 – A Frente Ribeirinha como Articulação Estrutural do Lugar	27
4.2 – O Porão e a Água: Percursos Sobre um Limite Habitado	30
4.3 – Suspenso sobre o Rio: A Leveza do Espaço para a Alta Competição	37
4.4 - A Expressão Material da Arquitetura em Suspensão	50
5 - Considerações Finais	54
6 - Bibliografia	55
7 - Anexos	57

Índice de Figuras

Fig. 1 - Planta de Identificação da Zona de Intervenção na Região de Lisboa e Setubal | Esc. 500 000.

Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 2 - Fotografia do Séc XX da Linha de Comboio de Cascais e a Praia em Algés Município de Oeiras | Autor: António Passaporte.

<https://www.oeiras.pt/-/oeiras-e-o-caminho-de-ferro>.

Fig.3 - Fotografia da Praia de Algés no Séc XX, anos 50

Arquivo privado de Maria Eduarda Silva | Autor: António Passaporte.

<https://www.publico.pt/2017/11/26/sociedade/noticia/a-ciencia-cidada-que-ajuda-a-con-tar-as-historias-de-alges-1793756>

Fig. 4 - Ortofoto do local da intervenção

Elaborada por Google Earth

Fig.5 - Fotografia da barreira física da linha ferroviária.

Fotografia tirada pela autora.

Fig. 6 - Fotografia da barreira física e da atual frente ribeirinha de Algés.

Fotografia tirada pela autora.

Fig. 7 - Fotografia do Estuário do Tejo com prática de Pesca.

Fotografia tirada pela autora.

Fig. 8 - Fotografia do miradouro improvisado.

Fotografia tirada pela autora.

Fig. 9 - Planta de Implantação | Esc. 1:5000

Elaboração gráfica pela autora

<https://www.archdaily.mx/mx/02-167135/punta-pite-estudio-del-paisaje-teresa-moller-a-sociados>

Fig. 10 - Desenho tipo Esquízo

Elaboração por ChatGPT, com base na imagem de Chloe Humphreys.

<https://divisare.com/projects/326893-teresa-moller-chloe-humphreys-punta-pite>

Fig. 11 - Planta de Implantação | Esc. 1:1000

Elaboração gráfica pela autora.

https://www.archdaily.com.br/br/880779/sorenga-sjobad-lpo-arkitekter?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Fig. 12 - Desenho tipo Esquízo.

Elaboração por ChatGPT, com base no 3d do LPO ARKITEKTER.

https://www.archdaily.com.br/br/880779/sorenga-sjobad-lpo-arkitekter?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Fig. 13 - Planta de Piso e Corte | Esc. 1:500

Elaboração gráfica pela autora.

http://www.scenicarchitecture.com/project_en.html#id=286

Fig. 14 - Desenho tipo Esquiço
Elaboração por ChatGPT, com base na maquete dos Scenic Architecture Office.
http://www.scenicarchitecture.com/project_en.html#id=286

Fig. 15 - Planta de Piso e Corte | Esc. 1:500
Elaboração gráfica pela autora.
https://www.archdaily.com.br/br/964688/centro-de-remo-branco-cavaleiro-architects?ad_medium=gallery

Fig. 16 - Desenho tipo Esquiço
Elemento do atelier Branco Cavaleiro Architects.
https://www.archdaily.com.br/br/964688/centro-de-remo-branco-cavaleiro-architects?ad_medium=gallery

Fig. 17 - Planta de Cobertura | Esc. 1:1000
Elaboração gráfica pela autora.
<https://www.archdaily.com.br/br/762507/parque-tecnologico-em-bidos-jorge-mealha>

Fig. 18 - Alçado da Fachada | Esc. 1:1000
Elaboração gráfica pela autora.
<https://www.archdaily.com.br/br/762507/parque-tecnologico-em-bidos-jorge-mealha>

Fig. 19 - Planta de Implantação | Esc. 1:2000.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 20 - Perfil Longitudinal | Esc. 1:2000.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 21 - Axonometria explicativa do programa | s/e.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 22 - Cortes Transversais | Esc. 1:2000.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 23 - Planta de Cobertura | Esc. 1:500.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 24 - Corte FF' | Esc. 1:500.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 25 - Ambiente colagem do Miradouro sobre a vista do rio Tejo.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 26 - Ambiente colagem da prala e relação com a ciclovia e viaduto.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 27 - Ambiente colagem da rampa de acesso.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 28 - Ambiente colagem da zona de pedras.
Elaboração gráfica pela autora

Fig. 29 - Planta de Piso - 1 (cave) | Esc. 1:200.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 30 - Planta de Piso 0 (rés-chão) | Esc. 1:200.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 31 - Planta de Piso 1 | Esc. 1:200.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 32 - Planta de Piso 2 | Esc. 1:200.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 33 - Planta de Cobertura | Esc. 1:200
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 34 - Cortes e Alçados | Esc. 1:200.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 35 - Cortes e Alçados | Esc. 1:200
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 36 - Ambiente colagem da zona de circulação com a relação com a pele exterior.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 37 - Ambiente colagem da zona de palestras com o exterior.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 38 - Planta de Piso 0 (rés-chão) . Planta . Corte . Alçado | Esc. 1:50.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig 39 - Planta de Piso 2 . Corte . Planta | Esc. 1:50.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 40 - Pormenorização . Corte . Planta | Esc. 1:20.
Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 41 - Desenho esquiço do estudo da forma do Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem.

Fig. 42 - Desenho esquiço do estudo da forma do Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem.

Fig. 43 - Desenho esquiço do estudo da forma do Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem.

Fig. 44 - Desenho esquiço do estudo da ramoa de acesso ao rio.

Fig. 45 - Desenho esquiço do estudo do projeto urbano do porão.

Fig. 46 - Desenho esquiço do estudo do projeto urbano do porão por patamares.

Fig. 47 - Desenho esquiço do estudo do projeto urbano com o equipamento.

Fig. 48 - Desenho esquiço do estudo do equipamento.

Fig. 49 - Maquete de estudo do porão. | Esc: 1:500.

Fig. 50 - Maquete de estudo do porão. | Esc: 1:500.

Fig. 51 - Maquete de estudo do porão. | Esc: 1:500.

Fig. 52 - Maquete de estudo do porão | Esc. 1:500

Fig. 53 - Desenho de esquiço do estudo do projeto urbano.

Fig. 54 - Desenho de esquiço do estudo do projeto urbano.

Fig. 55 - Desenho de esquiço do estudo da relação do equipamento com os espaços verdes.

Fig. 56 - Desenho de esquiço do estudo da relação do equipamento com os espaços verdes.

Fig. 57 - Desenho de esquiço do estudo da relação do equipamento com os espaços verdes.

Fig. 58 - Maquete de estudo do espaço verde, zona permeável e zona de pedras.

Fig. 59 - Maquete de estudo no espaço verde, zona permeável e zona de pedras.

Fig. 60 - Maquete de estudo no espaço verde, zona permeável e zona de pedras.

Fig. 61 - Maquete de estudo no espaço verde, zona permeável e zona de pedras.

Fig. 62 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 63 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 64 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 65 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 66 - Maquete de estudo do equipamento.

Fig. 67 - Maquete de estudo do equipamento.

Fig. 68 - Maquete de estudo do equipamento.

Fig. 69 - Maquete de estudo do equipamento.

Fig. 70 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 71 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 72 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 73 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

Fig. 74 - Desenho de esquiço do estudo dos patamares.

Fig. 75 - Desenho de esquiço do estudo da pele do equipamento.

Fig. 76 - Desenho de esquiço do estudo da pele do equipamento.

Fig. 77 - Desenho de esquiço do estudo do equipamento.

Fig. 78 - Desenho de esquiço do estudo do interior do equipamento.

Fig. 79 - Desenho de esquiço do estudo do interior do equipamento.

Fig. 80 - Desenho de esquiço do estudo do equipamento.

Fig. 81 - Desenho de esquiço do estudo do interior dos espaços partilhados.

Fig. 82 - Desenho de esquiço do estudo do interior dos espaços partilhados.

Fig. 83 - Desenho de esquiço do estudo dos laternins.

Fig. 84 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro de alto rendimento - habitação.

Fig. 85 - Desenho de esquiço do estudo das aberturas na laje do centro.

Fig. 86 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

Fig. 87 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

Fig. 88 - Desenho de esquiço da organização do centro.

Fig. 89 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

Fig. 90 - Desenho de esquiço de estudo da organização do centro.

Fig. 91 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

Fig. 92 - Desenho de esquiço do estudo dos pormenores construtivos.

Fig. 93 - Desenho de esquiço do estudo dos pormenores construtivos.

Fig. 94 - Desenho de esquiço do estudo dos pormenores construtivos.

Fig. 95 - Desenho de esquiço do estudo dos pormenores construtivos.

Fig. 96 - Desenho de esquiço do estudo dos pormenores construtivos.

Fig. 97 - Desenho de esquiço do estudo dos pormenores construtivos.

Fig. 98 - Caso de estudo . Centro de treinamento de canoagem / PSBA + INOONI | Esc. 1:500.
Elaboração gráfica pela autora.
<https://www.archdaily.com.br/br/933685/centro-de-treinamento-de-canoagem-psba-plus-inooni>.

Fig. 99 - Caso de estudo - Centro de Treinamento de Canoagem MOSM / RS + Robert Skitek | Esc. 1:500.
Elaboração gráfica pela autora.
<https://rsplus.pl/en/built/canoeing-training-center-mosm/>.

Fig. 100 - Caso de estudo - Centro Técnico Desportivo para Remo e Canoagem / U.T.E Atristain Beriristain | Esc. 1:500.
Elaboração gráfica pela autora.
<https://www.archdaily.com.br/br/01-106643/centro-tecnico-desportivo-para-remo-e-canoagem-slash-ute-atristain-begiristain>

Fig. 101 - Maquete da proposta | Esc. 1:2000
Elaboração pela autora.

Fig. 102 - Maquete da proposta | Esc. 1:2000
Elaboração pela autora.

Fig. 103 - Maquete da proposta | Esc. 1:500
Elaboração pela autora.

Fig. 104 - Maquete da proposta | Esc. 1:500
Elaboração pela autora.

Fig. 105 - Maquete da proposta | Esc. 1:500
Elaboração pela autora.

Fig. 106 - Maquete da proposta | Esc. 1:500
Elaboração pela autora.

Fig. 107 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 108 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 109 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 110 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 111 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 112 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 113 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 114 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 115 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 116 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 117 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 118 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 119 - Maquete da proposta | Esc. 1:200
Elaboração pela autora.

Fig. 119 - Painel de apresentação 01 . 02 | 59.4cm x 168.2 cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 120 - Painel de apresentação 03 | 59.4cm x 84.1 cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 121 - Painel de apresentação 04 | 59.4cm x 84.1 cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 122 - Painel de apresentação 05 | 118.8cm x 59.4cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 123 - Painel de apresentação 06 | 118.8cm x 59.4cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 124 - Painel de apresentação 07 | 118.8cm x 59.4cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 125 - Painel de apresentação 08 | 118.8cm x 59.4cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 126 - Painel de apresentação 09 | 59.4cm x 84.1 cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

Fig. 127 - Painel de apresentação 10 | 59.4cm x 84.1 cm.
Elaboração gráfica pela a autora.

1. INTRODUÇÃO

O presente Projeto Final de Mestrado, intitulado “Jamor: entre a Cidade e o Estuário do Tejo”, desenvolveu-se no âmbito do programa da unidade Curricular de Projeto Integrado II - A Jangada de Pedra.

A proposta reflete criticamente e propositiva sobre o modo como a arquitetura e o urbanismo podem reconfigurar a relação entre a cidade, território e a água, através da implementação de um Centro de Alto Rendimentos de Canoagem e Remo, e de espaços exteriores de apoio à prática desportiva.

O trabalho centra-se no contexto territorial da frente ribeirinha entre Algés e Jamor – no concelho de Oeiras – uma área marcada por contraste morfológicos, fragmentação urbana e uma relação latente, mas interrompida, com o estuário do Tejo.

1.1. ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

O estuário do Tejo, tem sido, ao longo da história, um espaço procurado pelos humanos, seja para estar em contacto com a água, seja para resgatar a sensação de estar separado do contexto metropolitano.

O vasto território do Tejo assenta sobre a constatação da crescente e importante reabilitação e resgate das frentes ribeirinhas urbanas, em função da memória, especialmente em contextos metropolitanos, onde a pressão imobiliária, a infraestrutura pesada e a descontinuidade do espaço público, coexistem com as paisagens naturais que se encontrem em desaparecimento e/ou abandono, mesmo tendo alto valor ecológico e simbólico.

A área de intervenção evidencia precisamente desta condição híbrida: de um lado, os tecidos urbanos consolidados de Algés e Dafundo; do outro, o vale aberto e verde do Jamor, com o seu forte potencial enquanto infraestrutura ecológica e desportiva; e entre ambos, o estuário do Tejo, presente, como elemento aberto e sem conexão com o seu redor.

Neste cenário, a proposta parte do resgate da água como elemento estruturante, que deixará de ser apenas um pano de fundo para se assumir como elemento estruturante e desafogado dos espaços urbanos, em que o território é redesenhado não apenas para ser atravessado, mas vivido. O projeto introduz um equipamento de alto rendimento, associado ao remo e à canoagem, oferecendo uma oportunidade única para o desporto como gerador de espaço público, qualificador da paisagem e catalisador de vida urbana.

1.2. OBJETIVOS

O objetivo deste projeto consiste na requalificação da frente ribeirinha entre Algés e Jamor, propondo um sistema urbano que articule os três elementos que caracterizam a área de intervenção - cidade, água e desporto. Pretende-se:

- Estabelecer uma nova ligação física e simbólica entre o estuário do Tejo – água – e a cidade consolidada de Dafundo e Algés, para resgatar a memória e os lugares esquecidos;
- Criar um Centro de Alto Rendimento de Canoagem e Remo integrado na paisagem que o circunda e funcionalmente articulado com o complexo do Jamor;
- Reinterpretar a margem ribeirinha como espaço de uso coletivo, aberto à comunidade e acessível a diferentes perfis de utilizador;
- Propor um modelo arquitetónico e urbano que responda à emergência climática, à valorização da água e à qualidade de vida urbana.

1.3. METODOLOGIA

A metodologia seguida assenta em três pontos complementares:

- Leitura crítica do território: esta fase consistiu na análise morfológica e histórica da área de intervenção, com a mesma foi possível a identificação das suas dinâmicas urbanas, dos limites e das oportunidades do local, com especial atenção às infraestruturas existentes e à relação com o estuário;

- Estudo de casos de referência: com o desenvolver do projeto, foi importante a análise comparativa de projetos - relacionados com frentes ribeirinhas, com relação do seu desenho e do seu contacto com a água; - equipamentos desportivos, relacionados com a canoagem e o remo e com grande aproximação com a paisagem; permitindo identificar estratégias espaciais, tipológicas e construtivas relevantes para a proposta;

- Desenho propositivo: desenvolvimento de uma proposta de intervenção multiescalar – urbana, arquitetónica e construtiva – que integra a dimensão funcional, técnica e poética da arquitetura, orientada para a ativação do território urbano e a valorização da água como matéria de projeto.

1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

O documento organiza-se em cinco capítulos principais.

O primeiro capítulo, constitui a introdução que se reparte em quatro subcapítulos: o enquadramento do tema que se está a desenvolver, os objetivos, metodologia e a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo, apresenta-se um enquadramento da área de intervenção, que descreve e analisa o território em estudo, identificando as suas características urbanas, paisagísticas e funcionais, com foco na relação entre a cidade e o estuário.

No terceiro capítulo, apresenta-se os diferentes casos de estudo, que estão subdivididos em três categorias, projeto urbano, centro de alto rendimento e materialidade que fundamentam as diferentes abordagens da proposta.

No quarto capítulo, surge a proposta, onde se desenvolvem as diferentes abordagens ao local e ao equipamento em diferentes escalas sendo elas, do território, ao edificado e incluindo o conceito, a estratégia urbana, o desenho arquitetónico e as opções construtivas.

E por último, no quinto capítulo, apresentam-se as considerações finais, como uma reflexão crítica sobre o resultado obtido, os contributos do projeto e as implicações futuras para o urbanismo, o desporto e a relação cidade-natureza.

2. ÁREA DE INTERVENÇÃO

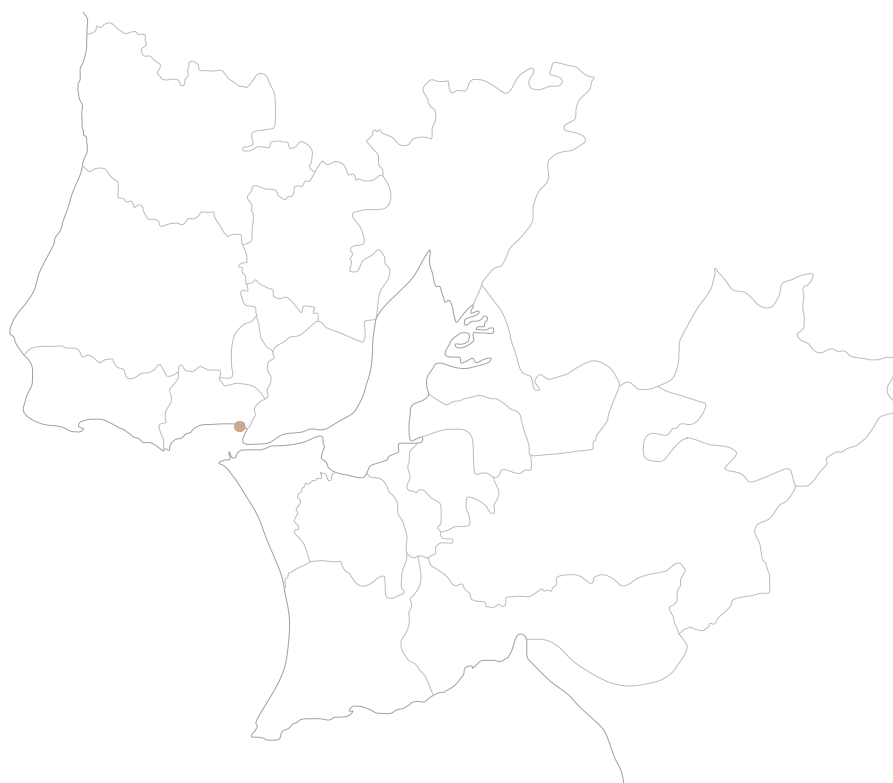


Fig. 1 - Planta de Identificação da Zona de Intervenção na Região de Lisboa e Setúbal | Esc: 1:500 000 | Elaboração gráfica pela autora

2.1. HISTÓRIA: UM TERRITÓRIO MOLDADO PELA ÁGUA

A área de intervenção situa-se ao longo da frente ribeirinha entre Algés, Dafundo e o Jamor que se encontra no concelho de Oeiras, um território-limite, que se encontra ao longo da margem norte do estuário do Tejo.

A ocupação humana iniciou-se nas zonas mais elevadas de Algés, por questões de segurança devido estar junto a uma zona de costa, e expandiu-se progressivamente para as áreas mais baixas. Com o tempo, os traços da memória urbana ficaram marcados como vestígios de uma relação íntima e vital entre a vida coletiva e as expressões económicas, sociais e culturais da região, outrora enraizadas na paisagem como raízes na terra.

O Tejo, mais que um simples curso de água – era caminho e sustento, era espelho de rotinas e rituais. Nele fluíam a mobilidade, os gestos agrícolas, as atividades balneares e a sabedoria da pesca, que se entrelaçavam com o tecido físico e social do território.

Contudo, o avanço das infraestruturas de transportes – em particular a construção da Estrada Marginal e da linha ferroviária de Cascais no século XIX – tornou a relação direta e vital, gradualmente interrompida com o estuário. A lógica de mobilidade imposta entre os dois polos – Cascais e Lisboa – criou barreiras físicas que fragmentaram o contacto entre a cidade e o rio, tornando a frente ribeirinha nuns espaços de transição negligenciado e desarticulado.



Fig. 2 - Fotografia do Séc XX da Linha do Comboio de Cascais e a Praia em Algés| Município de Oeiras . Passaporte, António.



Fig. 3 - Fotografia da Praia de Algés no séc XX, anos 50| Fonte: Arquivo privado de Maria Eduarda Silva . Passaporte, António.

2.2. SITUAÇÃO ATUAL: UM TERRITÓRIO FRAGMENTADO E LATENTE

Hoje, a frente ribeirinha entre Algés e Jamor, revela-se como um território em suspensão com um carácter descontinuo e subaproveitado, com a construção em densidade cada vez mais presente, pontuado por vazios urbanos e acessos desqualificados. Apesar dessa condição fragmentada, subsistem traços de memória e resistência sob a forma de percursos informais, miradouros improvisados e práticas desportivas pontuais - evidências silenciosas de uma relação ainda viva com o estuário.

O Tejo, encontra-se no como um fundo cénico – vasto, sereno – contundo o seu potencial enquanto motor de vida urbana permanece adormecido, pelas barreiras construídas.

Esta condição híbrida – entre o abandono e a apropriação de uso espontâneo – oferece a oportunidade de uma nova leitura do lugar. A margem ribeirinha apresenta-se aqui, como espaço latente de ativação urbana e sensorial, corredor urbano de reconexão entre a água e a cidade.



Fig. 4 - Ortofoto do local da intervenção | Elaborada por Google Earth



Fig. 5 - Fotografia da barreira física da linha ferroviária | Fotografia tirada pela a autora.



Fig. 6 - Fotografia da barreira física e da atual frente ribeirinha de Algés | Fotografia tirada pela autora.



Fig. 7 - Fotografia do Estuário do Tejo com prática de Pesca. Fotografia tirada pela autora.

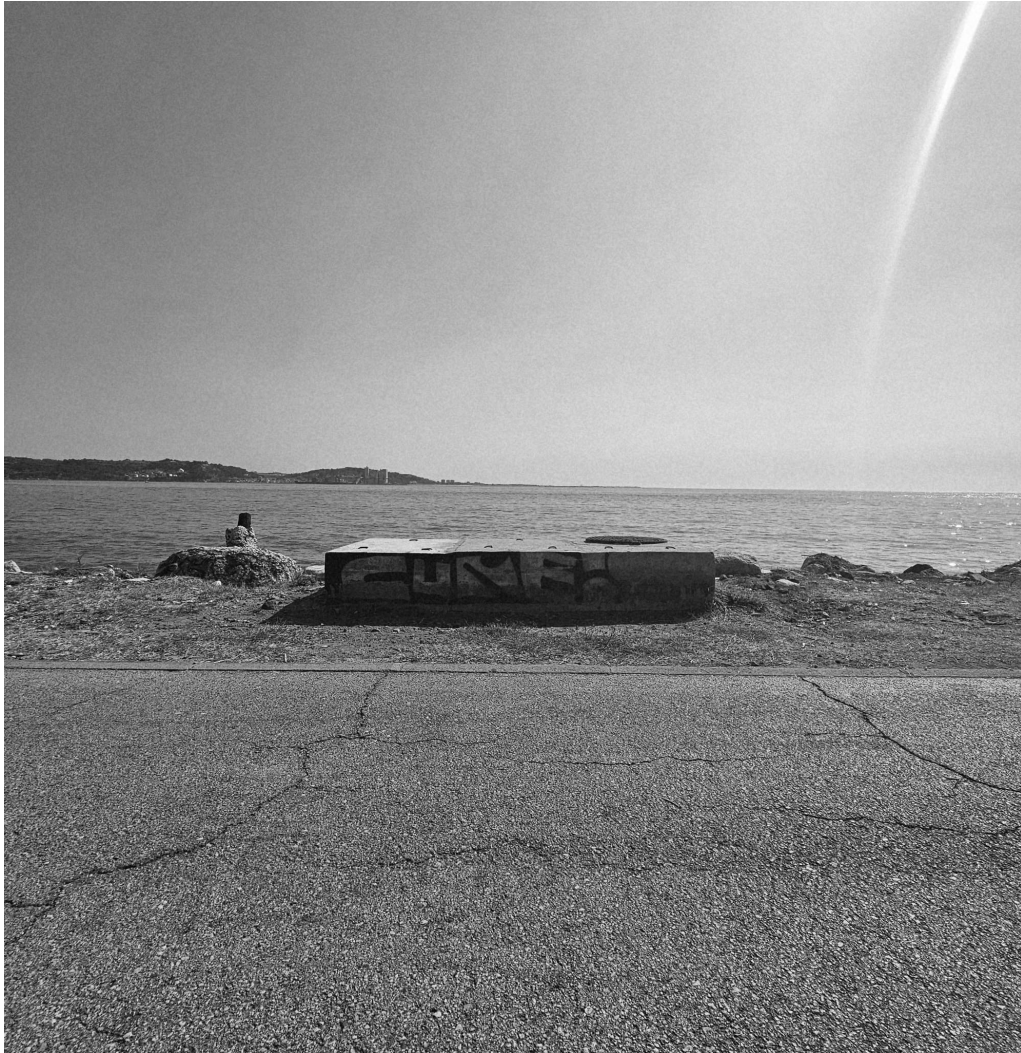


Fig. 8 - Fotografia de miradouro improvisados | Fotografia tirada pela autora.

2.3. OPORTUNIDADE JAMOR: ENTRE O DESPORTO E A PAISAGEM

O território do Jamor destaca-se como uma oportunidade para a reabilitação da frente ribeirinha, devolvendo-lhe sentido e vitalidade. Com uma estrutura aberta e já dotada de infraestruturas, com diferentes tipos como o parque urbano, o centro desportivo e o corredor ecológico, o Jamor afirma-se como um espaço de transição, onde a cidade se dissolve na natureza e a paisagem se torna elo entre o urbano e o natural.

Apesar da sua vocação desportiva consolidada, o Jamor carece de uma articulação direta e qualificada com o estuário do Tejo. A proposta aqui desenvolvida procura precisamente explorar essa lacuna, integrando um Centro de Alto Rendimento de Canoagem e Remo que prolongue e qualifique a dimensão desportiva do território, estendendo-o à escala da alta competição sempre em estreita relação com a água.

A intervenção propõe-se agir sobre três frentes fundamentais:

- A reconexão física e simbólica entre cidade e o rio, através da reformulação dos acessos e da criação de percursos públicos contínuos;
- A valorização da margem ribeirinha enquanto suporte de usos diversos – desporto, lazer, contemplação e como espaço de ativação social;
- A instalação de um novo equipamento desportivo como dispositivo articulador entre o corpo, território e paisagem, onde a técnica encontra expressão poética.

Neste enquadramento, o projeto visa transformar uma zona de transição negligenciada num novo espaço de centralidade urbana, ecológica e social, devolvendo à frente ribeirinha a dignidade de lugar habitado e vivido.

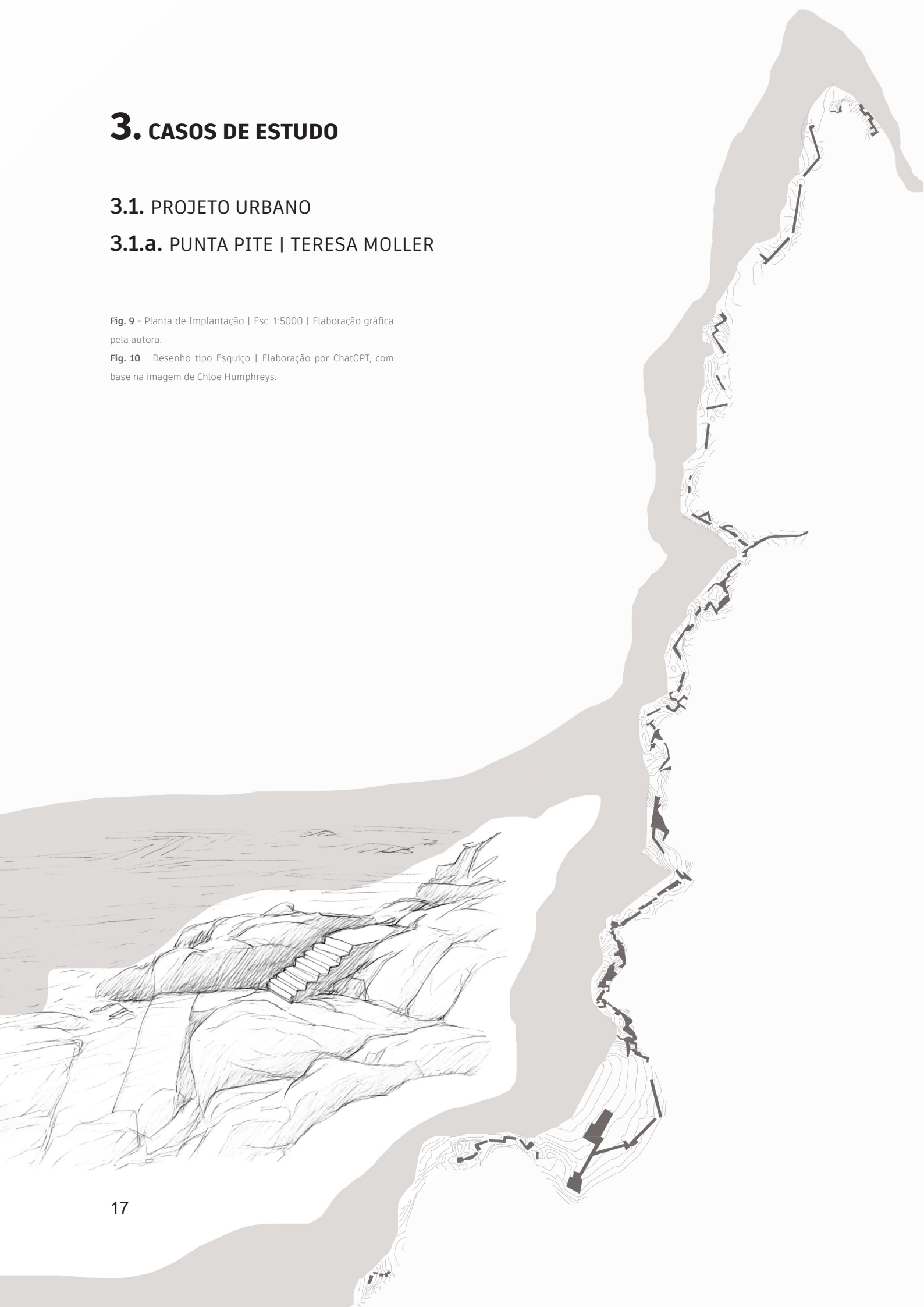
3. CASOS DE ESTUDO

3.1. PROJETO URBANO

3.1.a. PUNTA PITE | TERESA MOLLER

Fig. 9 - Planta de Implantação | Esc. 1:5000 | Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 10 - Desenho tipo Esquiço | Elaboração por ChatGPT, com base na imagem de Chloe Humphreys.



3.1. PROJETO URBANO

3.1.a. PUNTA PITE | TERESA MOLLER

O projeto da arquiteta paisagista Teresa Moller, em Punta Pite, insere-se numa paisagem costeira, onde o penhasco mergulha no mar. A sua intervenção respeita a topografia natural e o local, onde desenha um percurso contínuo, onde a aproximação à água se faz de formas subtile e progressiva – através de plataformas, degraus esculpidos na rocha e transições entre cheios e vazios.

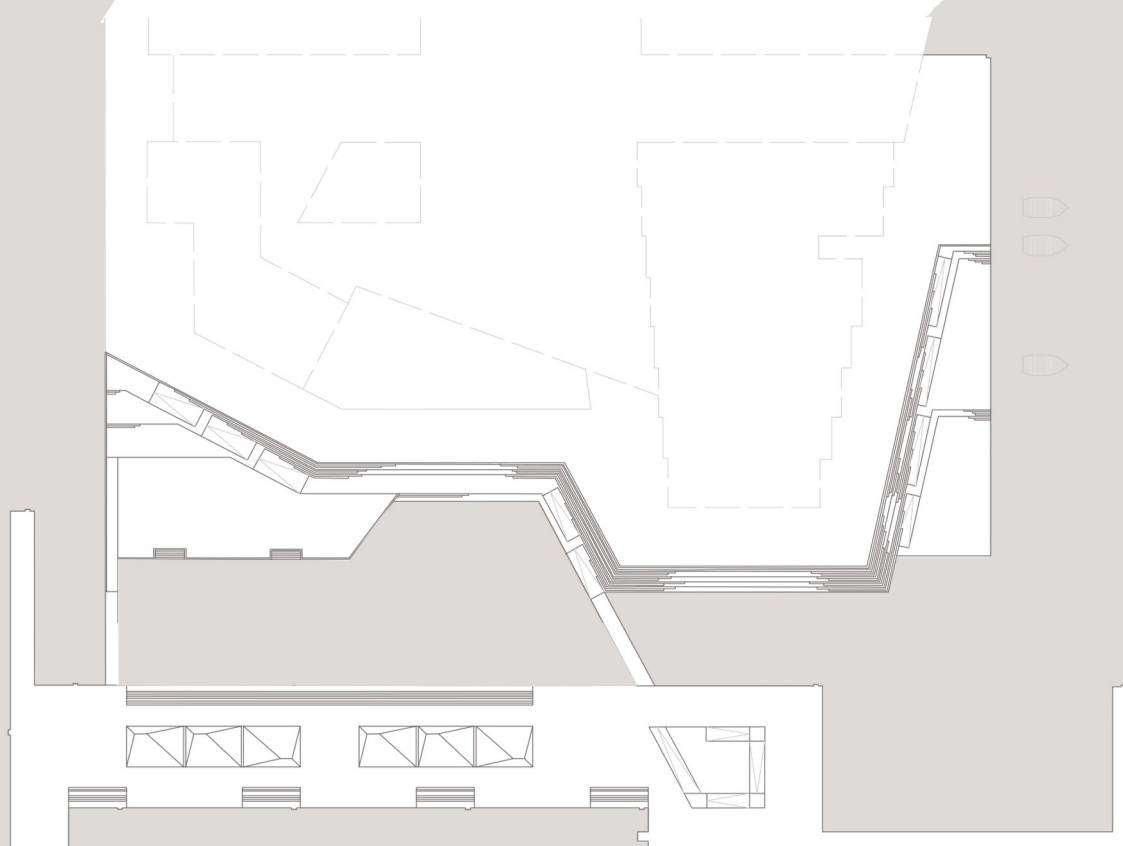
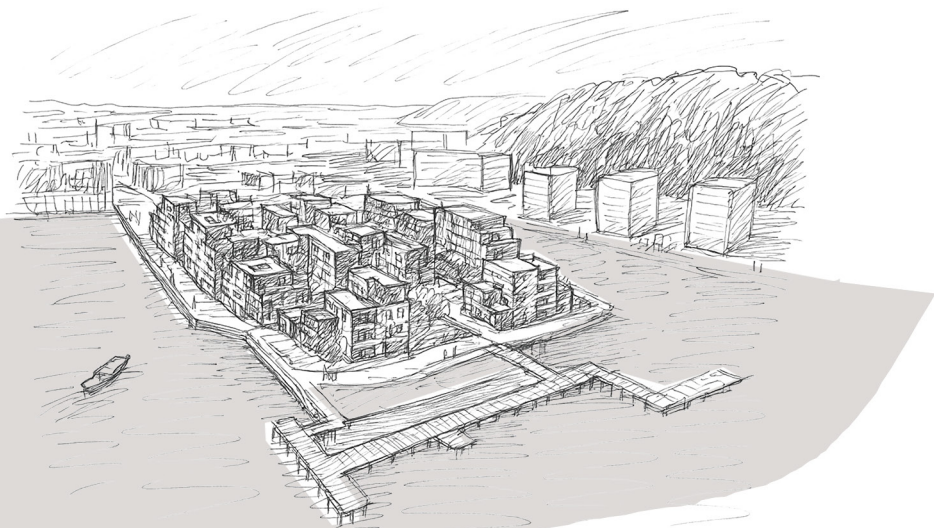
Este projeto serviu como referência conceptual para a proposta urbana, nomeadamente na definição dos “porões” e “boqueirões” – elementos que permite pensar na aproximação ao Tejo como um processo gradual e sensorial. Tal como em Punta Pite, os acessos são concebidos como sequências de percursos e patamares, em que a chegada à água não é um momento abrupto, mas uma experiência de transição.

Ao valorizar essa descida lenta, o projeto reafirma a água como elemento central e transformador da relação entre o corpo e território. O limite entre terra e rio deixa de ser fixo, tornando-se variável – dependente do corpo, da percepção, da subida e descida da água e da forma como se habita a margem .

3.2.a. SØRENGA SJØBAD | LPO ARKITEKTER

Fig. 11 - Planta de Implantação | Esc. 1:1000 | Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 12 - Desenho tipo Esquiço | Elaboração por ChatGPT, com base no 3D do LPO ARKITEKTER.



3.2.a. SØRENGA SJØBAD | LPO ARKITEKTER

O projeto dos arquitetos LPO Arkitekter, localizado em Oslo, demonstra como a forte presença que a água pode ativar espaços urbanos diversificados, estabelecendo um diálogo direto com o tecido urbano consolidado.

Tal como o projeto urbano para Algés e Jamor, o projeto Sorenga Sjobad, insere-se no contexto urbano existente consolidado, promovendo assim, uma relação fluída entre a cidade e água, por meio de plataformas multifuncionais. Também aqui os conceitos de porão e boqueirão são reconfigurados como dispositivos que estruturam o espaço e geram novos usos em contacto com a frente aquática

Esta abordagem permitiu a criação de um espaço público versátil que se adapta às diferentes estações do ano, e com programas diversos: a praia urbana, uma piscina acessível, uma piscina preparada para treinos de competição e zonas de estadia. Deste modo, o projeto não só qualifica a frente ribeirinha, como também reforça a ligação entre a cidade e o contacto com a água em diferentes níveis, ampliando as possibilidades de apropriação e fruição da margem do território.

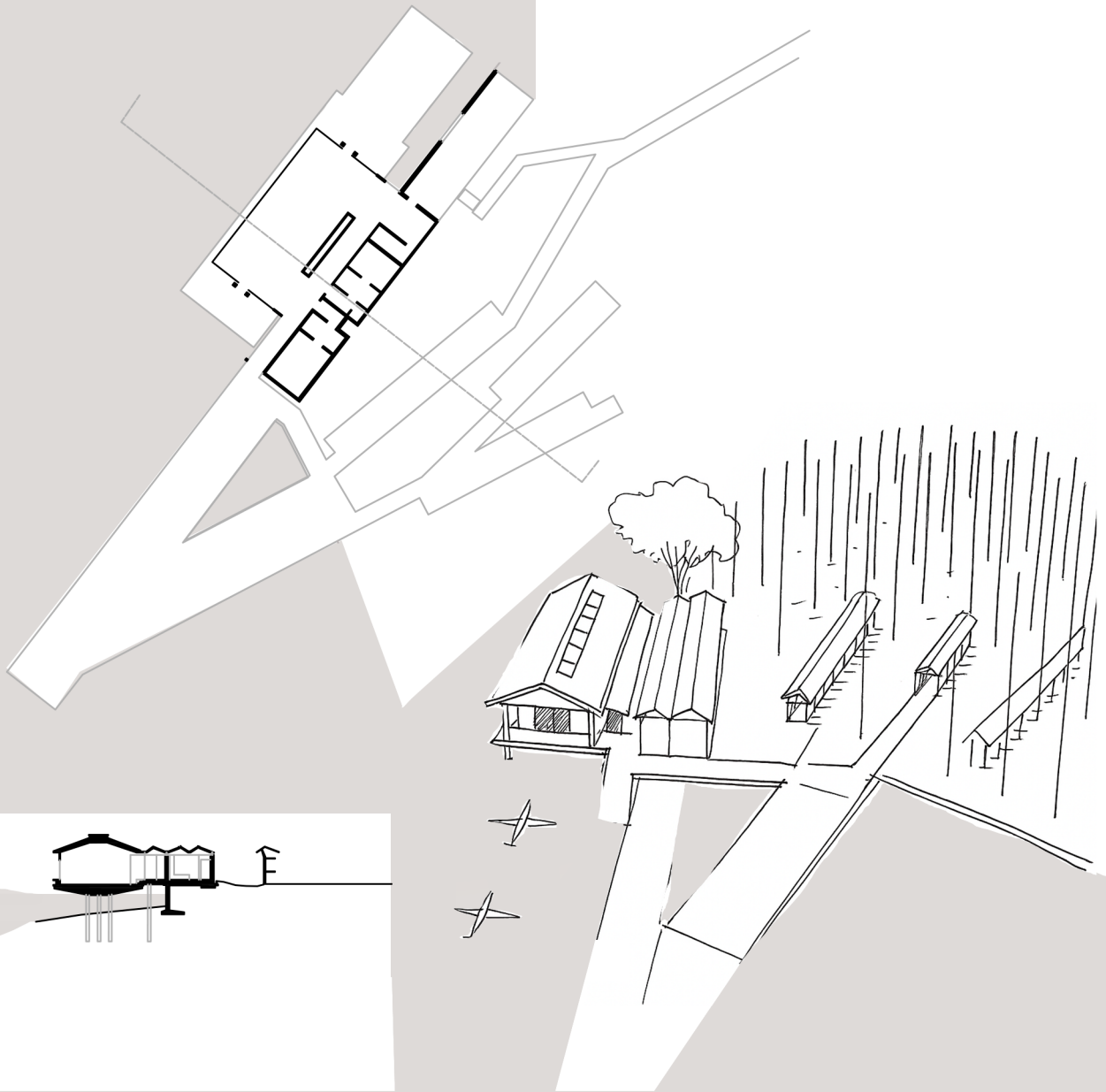
Em ambos os casos, a ideia de porão é reinterpretada como estratégia de continuidade entre o existente e o novo proporcionando um conjunto diversificado de atividades que promovem uma aproximação física, visual e sensorial à água, mediado por formas arquitetónicas adaptáveis e integradas.

3.2. CENTRO DE ALTO RENDIMENTO - REMO E CANOAGEM

3.2.a. DEEP DIVE ROWING CLUB | SCENIC ARCHITECTURE OFFICE

Fig. 13 - Planta de Piso e Corte Longitudinal | Esc. 1:500 | Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 14 - Desenho tipo Esquiço | Elaboração por ChatGPT, com base na maquete dos Scenic Architecture Office



3.2. CENTRO DE ALTO RENDIMENTO - REMO E CANOAGEM

3.2.a. DEEP DIVE ROWING CLUB | SCENIC ARCHITECTURE OFFICE

O Deep Dive Rowing Club, projetado pelo Scenic Architecture Office e concluído em 2017, é um clube de remo localizado no Century Park - sendo o maior parque com um rio no centro de Xangai.

A premissa do projeto é clara: reforçar a relação entre o espaço construído e a água, respeitando a envolvente natural. O clube de remo assume-se como uma peça arquitetónica que se funde com o ambiente, proporcionando uma experiência direta e sensorial com o plano de água.

No caso da proposta para o Centro de Alto Rendimento de Canoagem e Remo em Algés-Jamor, a referência ao Deep Dive manifesta-se na relação física entre o edifício e o rio, tanto pela sua proximidade como pela forma como a arquitetura parece repousar sobre a água. Esta fusão visual e espacial reforça a ideia de um contato contínuo – visual e tangível – com o estuário do Tejo.

Ambos os projetos demonstram estratégias complementares de aproximação à água, criando espacialidades que integram o elemento líquido como matéria estruturante do desenho arquitetónico.

3.2.b. CENTRO DE REMO | BRANCO CAVALEIRO ARCHITECTS

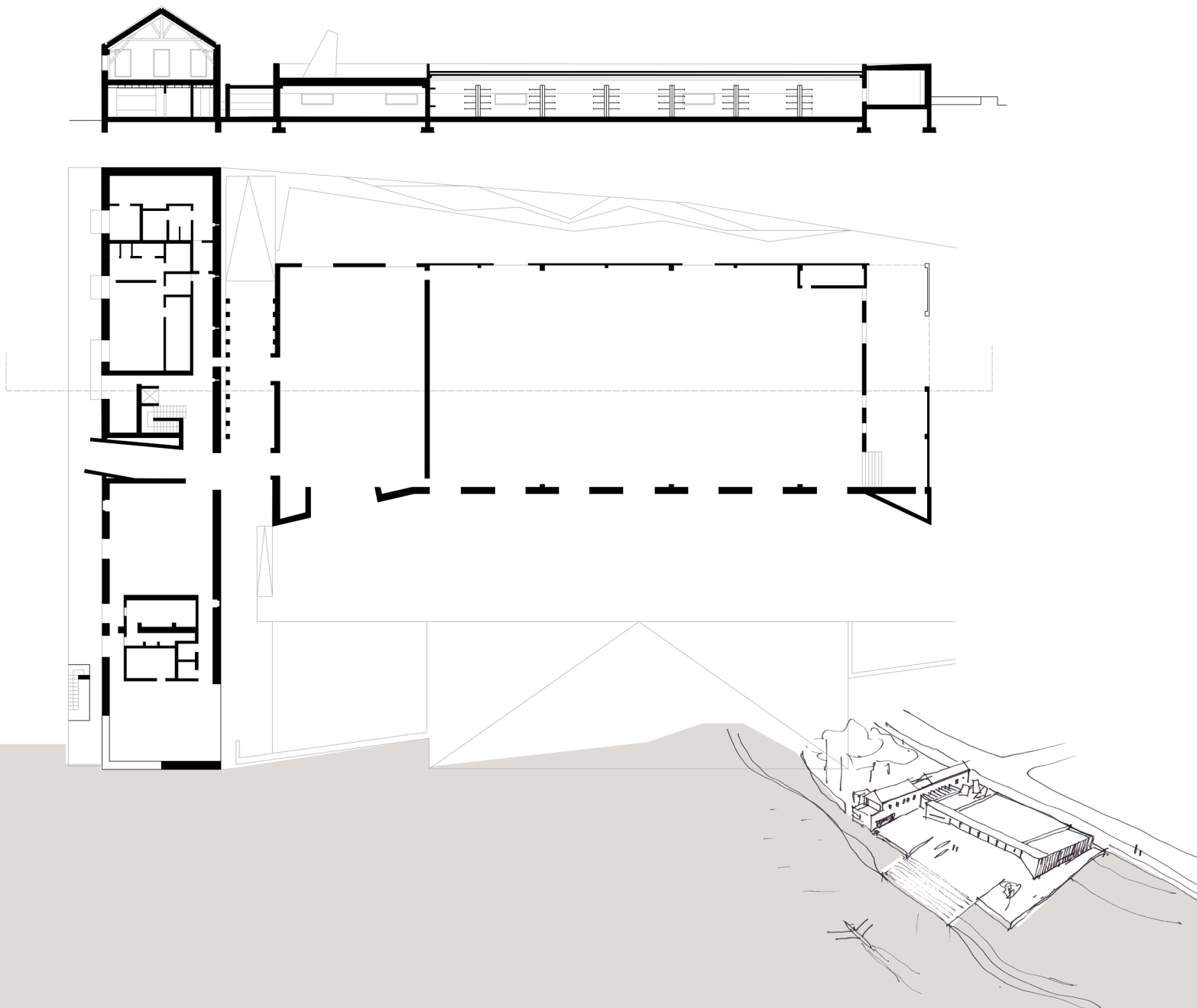


Fig. 15 - Planta de Piso e Corte Longitudinal | Esc. 1:500 | Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 16 - Desenho tipo Esquízo | Elemento do atelier Branco Cavaleiro Architects

3.2.b. CENTRO DE REMO | BRANCO CAVALEIRO ARCHITECTS

O Centro de Remo, dos Branco Cavaleiro Architects resulta de uma reabilitação, localizada em Viana do Castelo. Com uma linguagem formal mais contida, o edifício desenvolve-se numa barra longitudinal, integrando os diferentes programas funcionais em volumes justapostos.

O corpo principal alberga as áreas funcionais base, enquanto um segundo volume acolhe os espaços técnicos e de armazenagem, essenciais para os equipamentos de remo. Esta separação programática e volumétrica contribui para uma leitura clara da estrutura e reforça a sua elegância formal.

A proposta para a frente ribeirinha de Algés-Jamor adota princípios semelhantes: um edifício definido por uma barra principal, de linguagem leve e horizontal, complementado por volumes auxiliares que albergam funções técnicas e de apoio. A estrutura é parcialmente enterrada, permitindo incorporar na cave os espaços destinados à prática desportiva (tanques técnicos, armazenagem de embarcações), com iluminação natural obtida através de lanternins na cobertura.

A lógica construtiva do edifício de Viana do Castelo – entre leveza, modularidade e integração na paisagem – inspira a proposta para o centro no Jamor, que pretende aliar funcionalidade, clareza construtiva e uma relação íntima com a água.

3.3. MATERIALIDADE

3.3.a. PARQUE TECNOLÓGICO EM ÓBIDOS | JORGE MEALHA

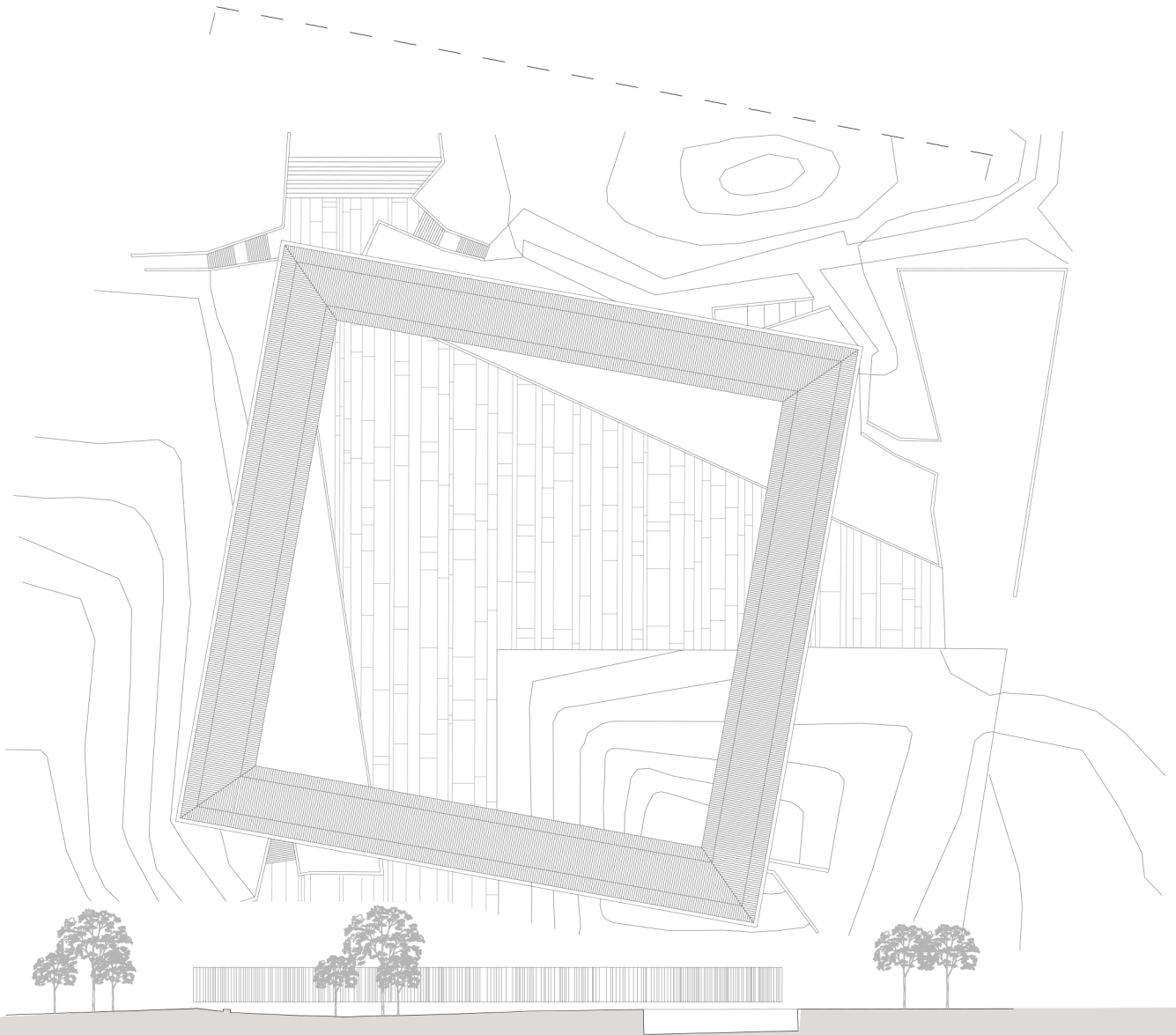


Fig. 17 - Planta de Cobertura | Esc. 1:1000 | Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 18 - Alçado da Fachada | Esc. 1:1000 | Elaboração gráfica pela autora

3.3.a. PARQUE TECNOLÓGICO EM ÓBIDOS | JORGE MEALHA

O Parque Tecnológico de Óbidos, projetado pelo arquiteto Jorge Mealha, estabelece uma forte relação com o lugar através da sua implantação rigorosa e centrada. A forma quadrada, remanescente de um claustro, organiza os espaços em torno de um vazio central, promovendo continuidade e coesão espacial.

A materialidade da fachada –chapa metálica microperfurada – atua como uma “pele” leve e filtrante, permitindo o controlo da luz natural e garantindo privacidade sem fechar completamente o edifício ao exterior. Este sistema cria uma envolvente permeável, que suaviza o limite entre interior e exterior e acentua a leitura modular da arquitetura.

No projeto para o Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem, esta solução é reinterpretada como uma segunda pele metálica exterior, em zinco microperfurado, aplicada ao volume principal do equipamento. A intenção é conferir ao edifício uma imagem leve, ritmada e unificada, assegurando simultaneamente privacidade nas áreas mais técnicas e abertura visual nas zonas sociais.

A semelhança entre os dois projetos reside no modo como a pele metálica define uma lógica construtiva e expressiva: no Parque Tecnológico, essa envolvente regula a luz e a relação com o exterior; no Centro de Alto Rendimento, reforça o ritmo da fachada, filtra as vistas e contribui para a sensação de leveza e suspensão sobre o plano de água.



4. PROPOSTA

4.1. A FRENTE RIBEIRINHA COMO ARTICULAÇÃO ESTRUTURAL DO LUGAR

A proposta para a frente ribeirinha entre Algés e o Jamor visa reabilitar um território fragmentado, com o objetivo de o transformar num espaço integrado, dinâmico e estruturado em torno da presença da água.

A Estrada Marginal e a linha de comboio de Cascais representam atualmente uma barreira física e visual que dificulta a ligação pedonal entre cidade e estuário. No entanto, essa condição foi encarada como uma oportunidade de projeto: a criação de uma infraestrutura elevada – um viaduto – que mantenha a continuidade ferroviária e rodoviária, ao mesmo tempo que permita uma transição pedonal e ciclável fluida ao longo de toda a extensão do Dafundo, para o estuário do Tejo.

Sob esta nova infraestrutura, nasce um espaço de transição entre cidade e rio, com comércio, cafés e uma ciclovia. Esta plataforma interliga os sistemas do território – cidade consolidada, novo aterro e infraestruturas – promovendo acessibilidade e vivência urbana.

A água – elemento estruturante da proposta – deixa de assumir um papel meramente cénico para se tornar matéria ativa de projeto, com capacidade de organizar espacialmente o território e potenciar novas formas de apropriação e vivência. O rio é valorizado enquanto eixo estruturador de natureza física, cultural e simbólica, funcionando como elemento de coesão entre os núcleos urbanos de Algés, Dafundo e Cruz Quebrada.

O projeto para a nova frente ribeirinha, propõe uma reinterpretação do território, alicerçada na presença da água como elemento orientador da intervenção. Mais do que um recurso natural, o estuário do Tejo é convocado como agente transformador da paisagem urbana, promovendo uma identidade renovada, assente na valorização do bem-estar coletivo, da fruição pública e da relação sensível entre cidade e natureza. A proposta procura, assim, devolver protagonismo ao estuário, enquanto espaço de convergência entre usos, sentidos e vivências.

Fig. 19 - Planta de Implantação | Esc. 1:2000 | Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 20 - Perfil Longitudinal | Esc. 1:2000 | Elaboração gráfica pela autora.



O novo aterro, desenhado em continuidade com os arruamentos do Dafundo, incorpora os conceitos de “porão” e “boqueirão”, promovendo um contacto gradual e sensorial com o rio Tejo. A referência ao projeto Sørenga Sjøbad, em Oslo, reforça essa lógica de ocupação leve e adaptativa sobre a água, onde novas funções – desportivas, habitacionais, comerciais, comunitárias – podem coexistir e ativar o espaço ribeirinho.

Ao longo do aterro, os porões acolhem diferentes programas: equipamentos desportivos, habitação, comércio, saúde, residências estudantis e espaços comunitários. A zona dos porões junto ao Dafundo caracteriza-se, por volumes construídos de baixa altura e reduzida densidade construtiva, refletindo uma ocupação mais dispersa e funcional do território. Em contraste, na área de Algés, os porões surgem inseridos num tecido urbano mais consolidado, com maior densidade e predominância de edifícios habitacionais de vários pisos, evidenciando uma verticalização progressiva do edificado. Estes volumes são interligados entre si por percursos pedonais e áreas verdes, promovendo diversidade de usos e integração com a comunidade.

A vivência com a água é fundamental. Os porões são implantados em patamares a diferentes cotas, considerando a variação das marés, tendo como cota principal de segurança a 5.5m. Essa solução garante acessibilidade e adaptação ao nível da água, oferecendo experiências distintas de proximidade sensorial. Entre os volumes surgem zonas verdes, espaços de estar e percursos que permitem o desfrute contínuo da margem.

Os espaços verdes propostos organizam-se numa lógica de continuidade paisagística, formando um corredor ecológico que se estende desde o Jamor até Algés. Esta sequência natural não apenas prolonga e reforça a necessidade de permanência e contacto com a natureza, como também incorpora o novo tecido urbano e desportivo, promovendo uma transição fluida entre natureza e cidade.

Fig. 21 - Axonometria explicativa do programa I s/e | Elaboração gráfica pela autora.



Fig. 22 - Cortes Transversais | Esc. 1:2000 | Elaboração gráfica pela autora.

4.2. O PORÃO E A ÁGUA: PERCURSOS SOBRE UM LIMITE HABITADO

Numa abordagem à escala do quarteirão, o porão revela a relação intrínseca entre o existente e o novo aterro, estabelecendo uma conexão direta com as zonas envolventes do Dafundo.

A configuração espacial do porão dá origem ao desenho do boqueirão, elemento que permite a entrada da água em áreas anteriormente inacessíveis devido às barreiras físicas impostas pela Estrada Marginal e pela linha ferroviária. Esta solução promove uma nova permeabilidade, facilitando a transição entre o tecido urbano consolidado, o novo aterro da frente ribeirinha de Algés e o plano de água.

A continuidade entre Dafundo, Algés e Jamor, é assegurada por um viaduto que integra as principais infraestruturas – a Estrada Marginal, a linha de comboio e ciclovia – em diferentes cotas. A estrada e o comboio localizam-se na cota superior, enquanto a ciclovia e os percursos pedonais se desenvolvem a uma cota inferior, reforçando a fluidez da proposta e a integração com o terreno.

Um sistema de patamares reinterpreta a antiga Avenida Marginal, . Embora estes estabelecimentos já existam, carecem atualmente de condições adequadas que incentivem a permanência e usufruir, tanto por parte dos residentes como dos visitantes, facilitando a mobilidade e o uso quotidiano por parte dos habitantes.

Cada porão é concebido como um espaço-praça, equipado com esplanadas e zonas de sombras. A transição para a água é mediada por diferentes dispositivos de acessos – escadas, rampas e muros – que conduzem suavemente as pessoas até ao rio Tejo, promovendo uma relação física e visual contínua com o plano de água.

Ao longo de todo o projeto, foram pensadas diversas estratégias de aproximação à água, adaptadas a diferentes escalas e perfis de utilizador, através de soluções que privilegiam a experiência sensorial. A relação com as rochas e os patamares permite que cada utilizador defina o seu próprio limite – à semelhança do projeto Punta Pite, de Teresa Moller –, promovendo uma integração subtil e respeitosa com o contexto natural.

Uma zona rebaixada – cerca de 0,50 m abaixo do restante nível – funciona como espaço de retenção. Esta área permite que, em determinadas épocas de subidas de nível da água, este espaço é invadido pelo rio, formando um espelho de água temporário. Nos restantes momentos, assume-se como zona verde de permanência, onde o som e a presença da água continuam a ser sentidos.

Uma rampa que adapta a sua extensão ao nível da água, sendo dimensionada a partir da cota de segurança de 5.5 m – estabelecida como medida preventiva face a eventuais subidas do nível do rio Tejo - esta rampa permite variações no contacto com a água ao longo do ano, oferecendo diferentes experiências sensoriais ao longo do ano.

Plataformas elevadas e miradouros proporcionam vistas sobre o Tejo e a margem sul. Estes volumes acolhem programas complementares, como pequenos restaurantes, que reforçam a dimensão pública e social da proposta.

Todas estas estratégias de contacto com a água contribuem para a ativação do território, articulando-se com o edificado envolvente. A proposta de um Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem foi projetado para acolher atletas de alto rendimento, oferecendo-lhes espaços exteriores adequados à prática e à convivência, ao mesmo tempo que permite a desfrutação por parte dos habitantes da envolvente.

Aqui, a relação com a água torna-se protagonista: não é a estrutura que impõe o limite, mas sim o próprio movimento da água.

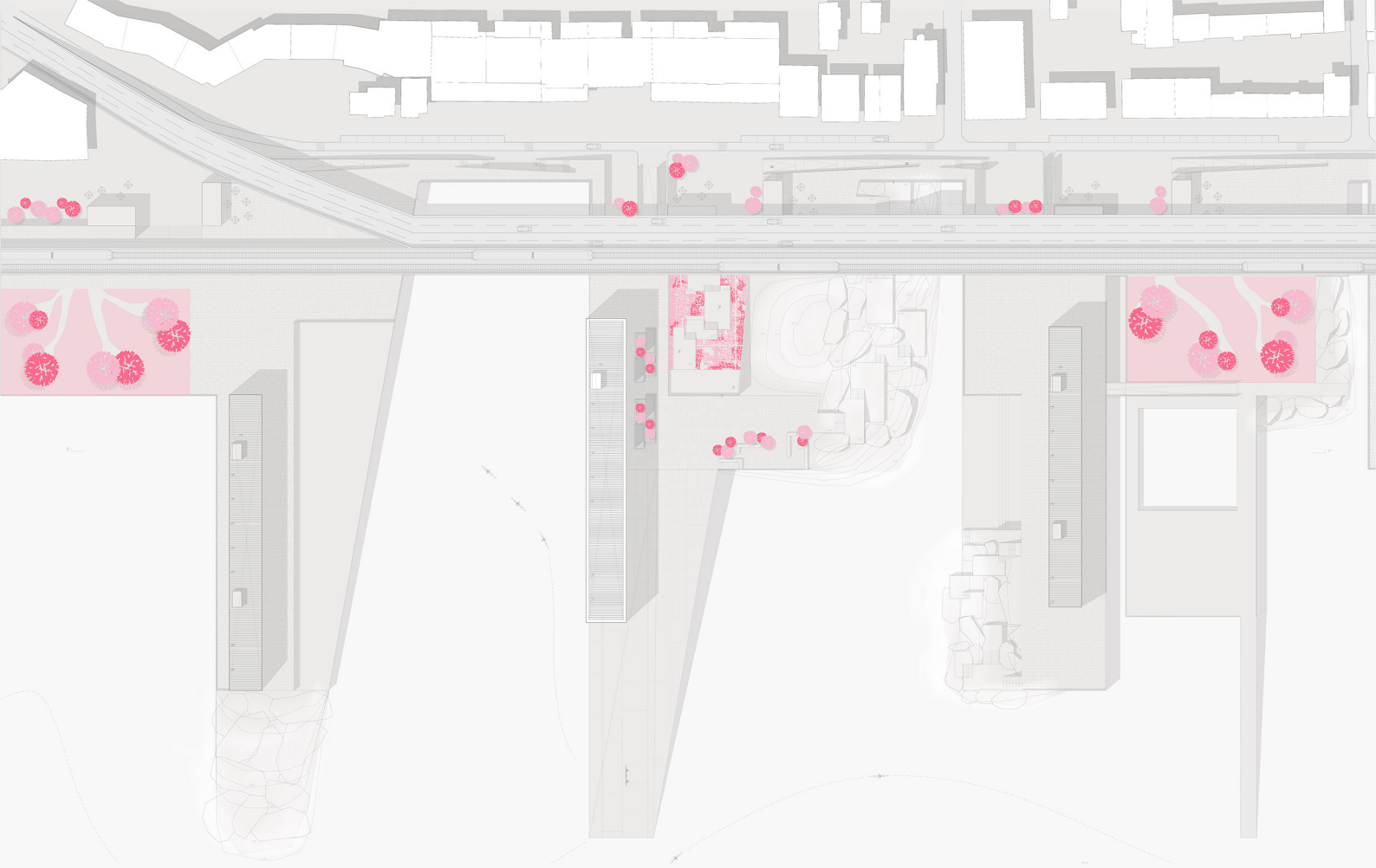


Fig. 23 - Planta de Cobertura | Esc. 1:500 | Elaboração gráfica pela autora.

Fig. 24 - Corte FF' | Esc. 1:500 | Elaboração gráfica pela autora.



Fig. 25 - Ambiente colagem do Miradouro sobre a vista do rio Tejo. | Elaboração gráfica pela autora.



Fig. 26 - Ambiente colagem da praça e relação com a ciclovia e o viaduto. | Elaboração gráfica pela autora.

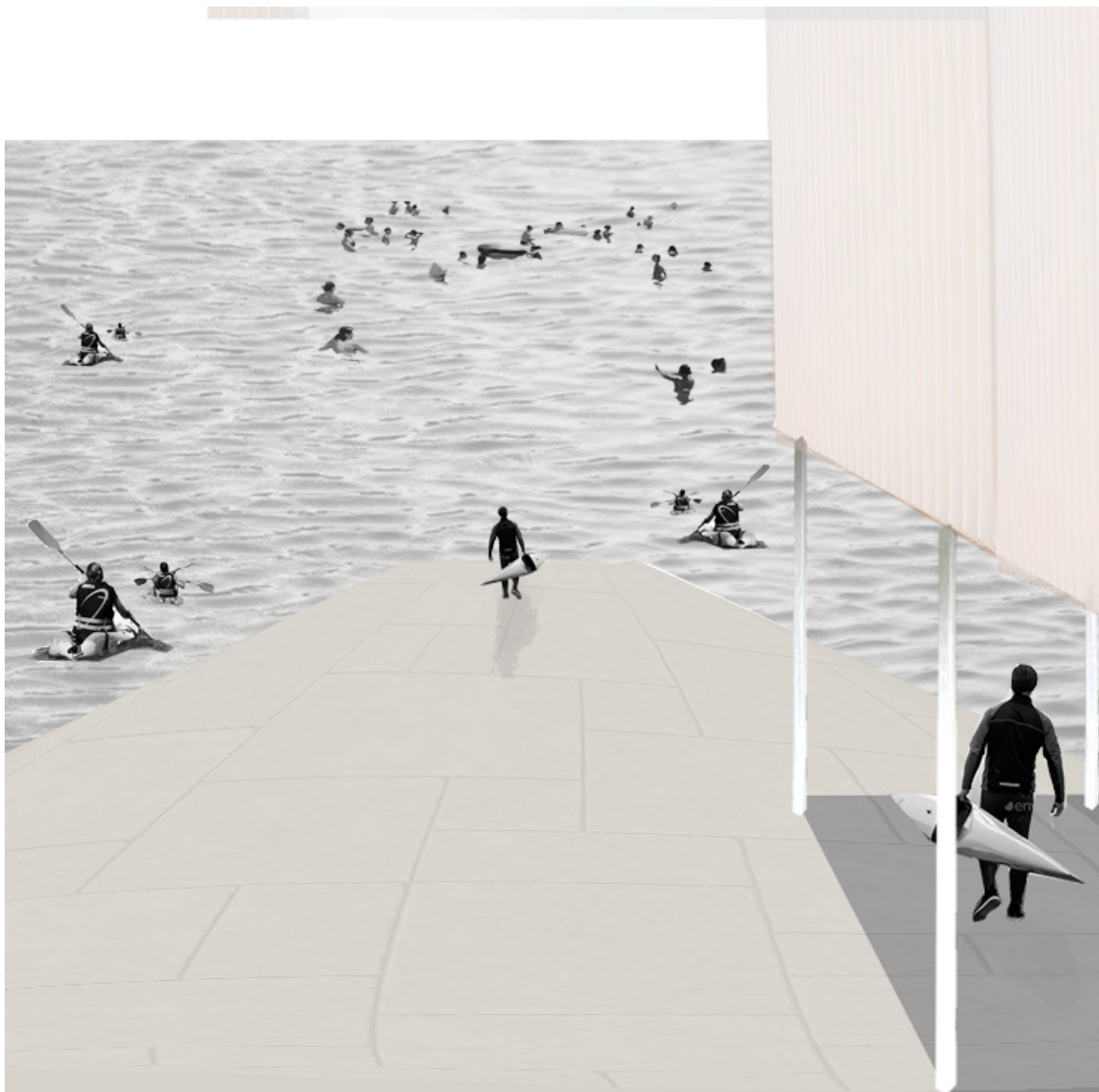


Fig. 27 - Ambiente colagem da rampa de acesso. | Elaboração gráfica pela autora.



Fig. 28 - Ambiente colagem da zona de pedras. | Elaboração gráfica pela autora.

4.3. SUSPENSO SOBRE O RIO: A LEVEZA DO ESPAÇO PARA ALTA COMPETIÇÃO

O edifício do Centro de Alto Rendimento articula-se diretamente com o rio, assumindo-se como extensão do complexo desportivo do Jamor. A sua localização à beira do estuário é mais do que um cenário: é condição fundamental para o treino e a vivência dos atletas.

Apesar de o Jamor acolher práticas desportivas relacionadas com a água, nomeadamente a canoagem e a natação, o projeto propõe reforçar essa dimensão através da criação de um centro especificamente dedicado aos desportos náuticos, junto do que é necessário para uma preparação e treino de alto rendimento, o rio Tejo.

O centro contempla também uma componente residencial, oferecendo alojamento temporário aos praticantes de alta competição. Este aspeto reforça a ideia de comunidade desportiva e promove a convivência entre atletas, treinadores e técnicos.

O equipamento insere-se num dos porões propostos, estabelecendo uma forte relação com a frente ribeirinha e destacando-se pela leveza da sua presença arquitetónica. A rampa de acesso ao rio – elemento central do projeto – garante continuidade entre o solo e a água.

No que respeita ao programa funcional, esse é distribuído por quatro pisos, organizados segundo critérios de funcionalidade, articulação programática e eficiência construtiva:

- Piso -1 (cave) 1.5m: localiza-se o tanque técnico de treino interior, zonas de armazenagem de embarcações, zona de oficina e estacionamento dedicado ao centro. Este nível estabelece contacto direto com o rio através da rampa e beneficia de iluminação natural por lanternins integrados na cobertura, promovendo assim um espaço mais natural para o treino.

- Piso 0 (rés-do-chão) 5.5m: concentra os espaços administrativos, receção, auditório e salas de reunião. A escada metálica laminar, desenhada com leveza, garante fluidez espacial e evita barreiras visuais. A fachada em vidro assegura uma relação aberta com o exterior.

- Piso 1 - 9.6m: reúne os espaços dedicados à prática desportiva – ginásio, balneários, gabinetes médicos, fisioterapia, zonas de estar e apoio técnico. Os vãos envidraçados promovem o contacto visual com a paisagem, acompanhando os ritmos de treino, recuperação e contemplação.

- Piso 2 - 13.8m: reservado à residência dos atletas. Cada quarto é partilhado por dois utentes e inclui instalações sanitárias, zona de arrumação e secretária. As áreas comuns – cozinha, lounge e espaços exteriores – incentivam a convivência e o bem-estar.

A circulação vertical é garantida por duas escadas principais (uma com acesso direto ao exterior) e dois elevadores, estrategicamente posicionados. A galeria de circulação junto à fachada envidraçada permite vistas amplas e continuidade espacial. A cave inclui ainda uma escada de emergência com ligação direta à encosta verde envolvente.

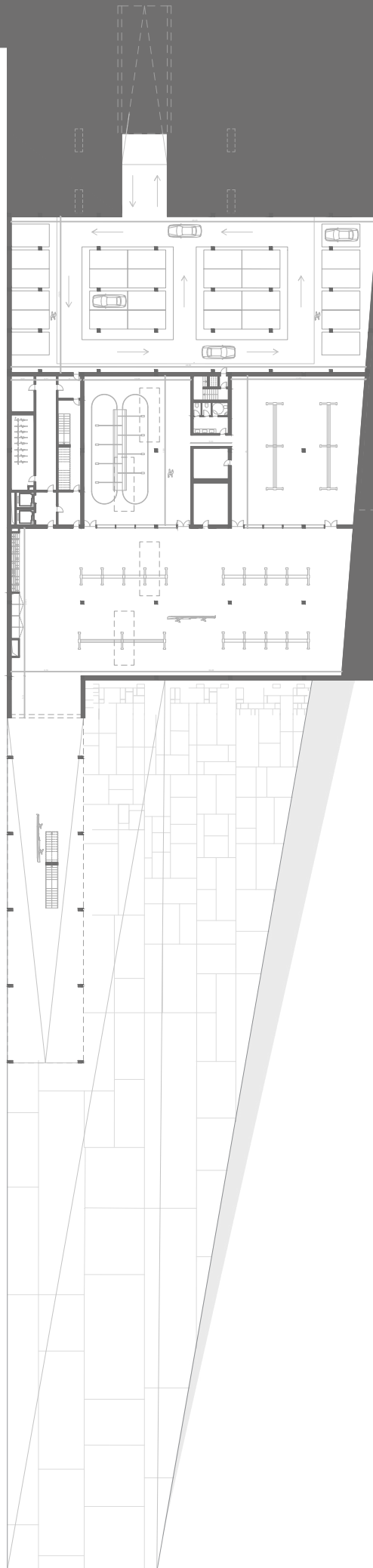


Fig. 29 - Planta de Piso -1 (cave) | Esc. 1:200 | Elaboração pela autora.

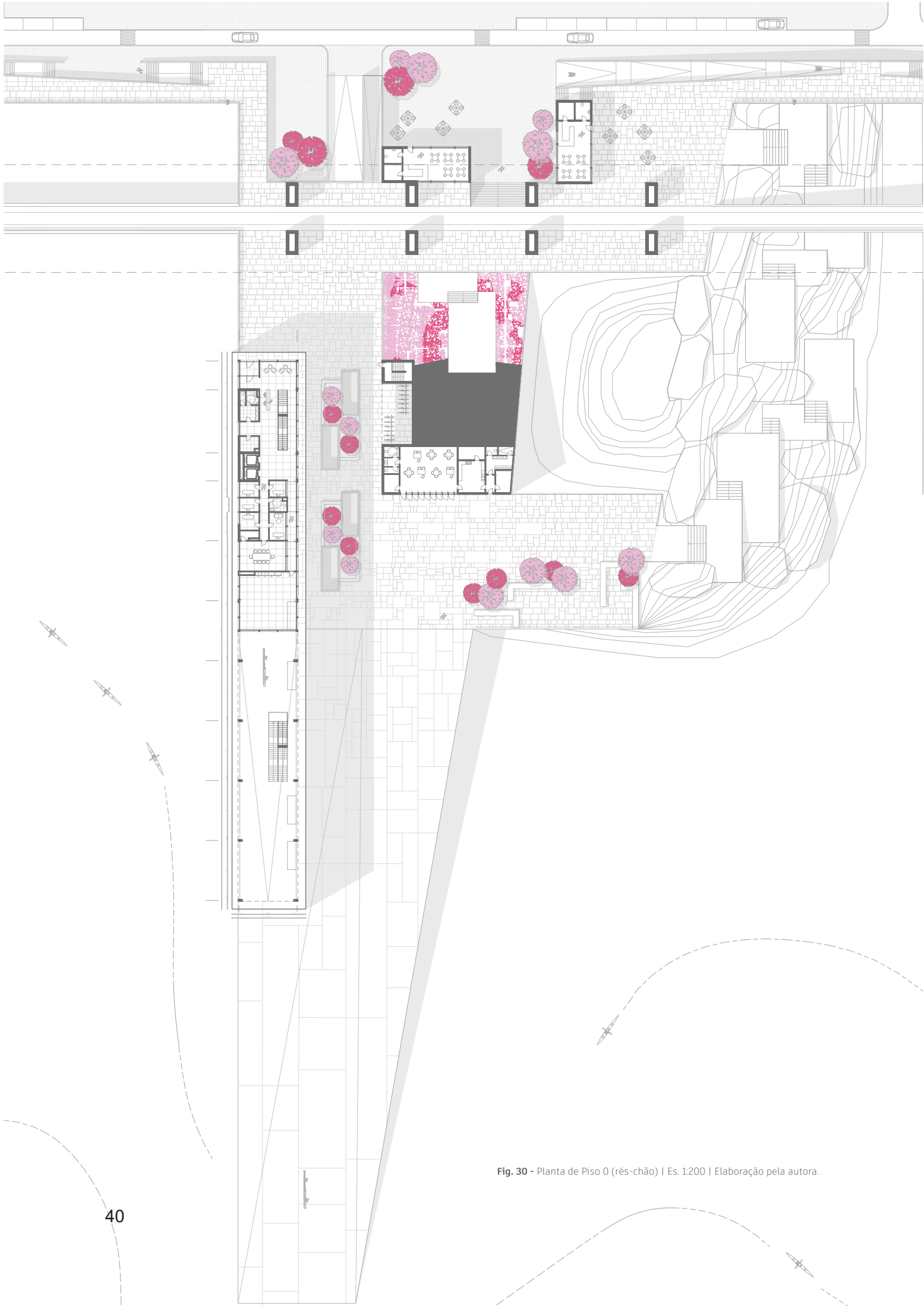


Fig. 30 - Planta de Piso 0 (rés-chão) | Es. 1:200 | Elaboração pela autora.

A linguagem formal do edifício assenta numa lógica de barra longitudinal, assumindo-se como um volume esbelto que parece flutuar sobre o terreno, estabelecendo uma relação suave entre o corpo construído e o porão que o sustenta.

Esta estratégia formal remete para o projeto do Centro de Remo de Viana do Castelo do atelier Branco Cavaleiro Arquitetos, onde a composição em barra coexiste com volumes adjacentes que albergam áreas técnicas e de armazenamento, adequando-se às especificidades programáticas. De igual modo, o projeto da frente ribeirinha de Algés ao Jamor, apresenta um volume (a barra) principal que se articula com volumes secundários – técnicos e funcionais – e com um parque de estacionamento subterrâneo.

A pele exterior do edifício é composta por chapa de zinco microperfurada com junta em “C” aparafusada, criando um ritmo horizontal e uma transparência controlada através das microperfurações, mas também pelas aberturas estratégicas na chapa, como se fosses janelas abertas para o rio. Esta solução assegura privacidade e proteção solar, ao mesmo tempo que confere leveza e unidade formal ao conjunto.

A fachada interior do edifício, maioritariamente em vidro, é estruturada ritmicamente por pilares metálicos modulados (vãos principais de 10 metros e subdivisões de 2,3 metros). Internamente, a métrica estrutural é mantida nos elementos divisórios, utilizando paredes em gesso cartonado, garantindo isolamento acústico e coerência construtiva.

As paredes exteriores seguem o mesmo princípio, com sistema Knauf Aquapanel.

As lajes adotam sistema colaborante (estrutura metálica + laje mista de betão e chapa perfilada), permitindo vencer grandes vãos com espessura controlada.

Nos pavimentos das zonas de circulação, optou-se por cerâmica de 1.2x1.2m, pela sua durabilidade e resistência ao uso intensivo.

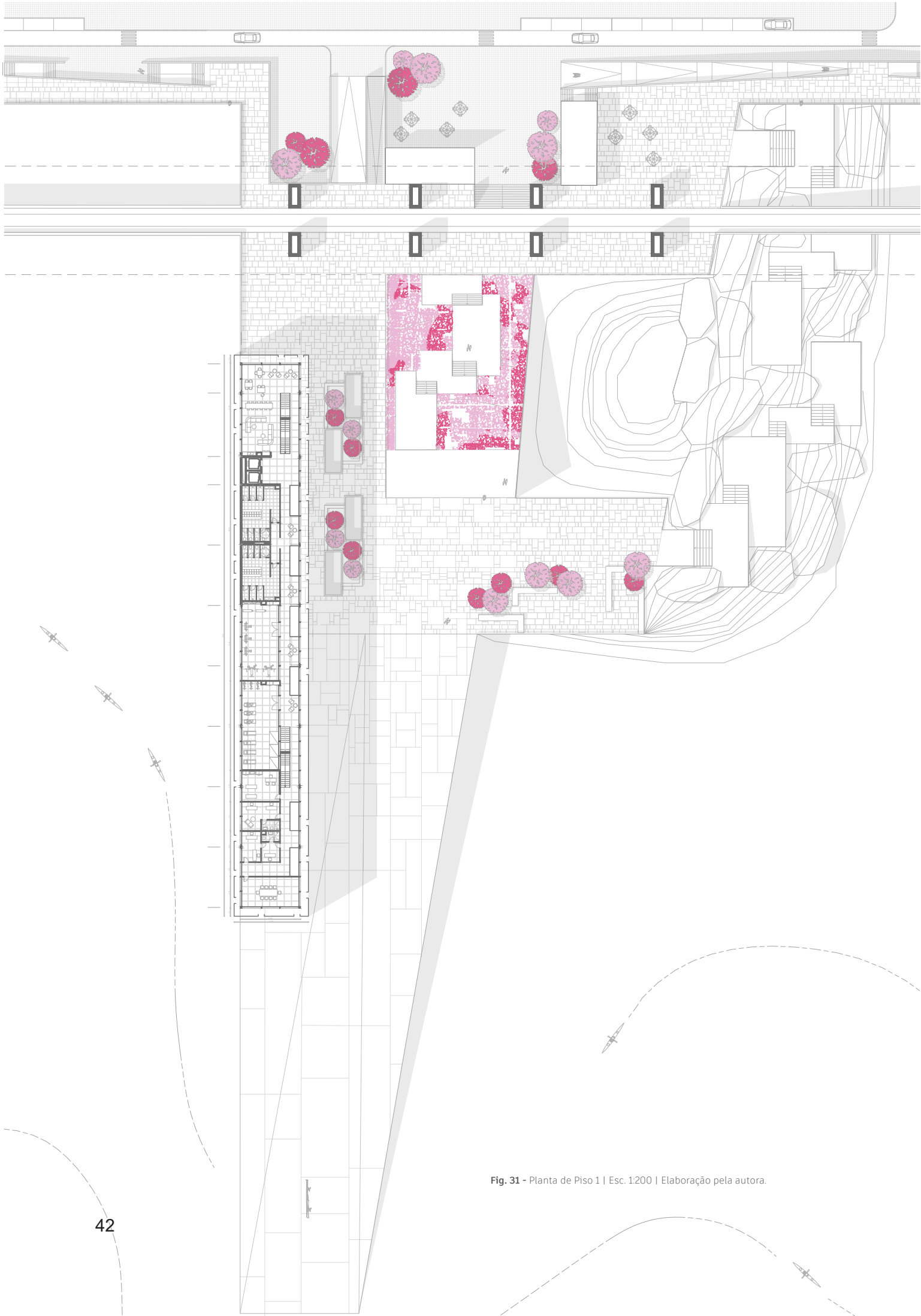


Fig. 31 - Planta de Piso 1 | Esc. 1:200 | Elaboração pela autora.

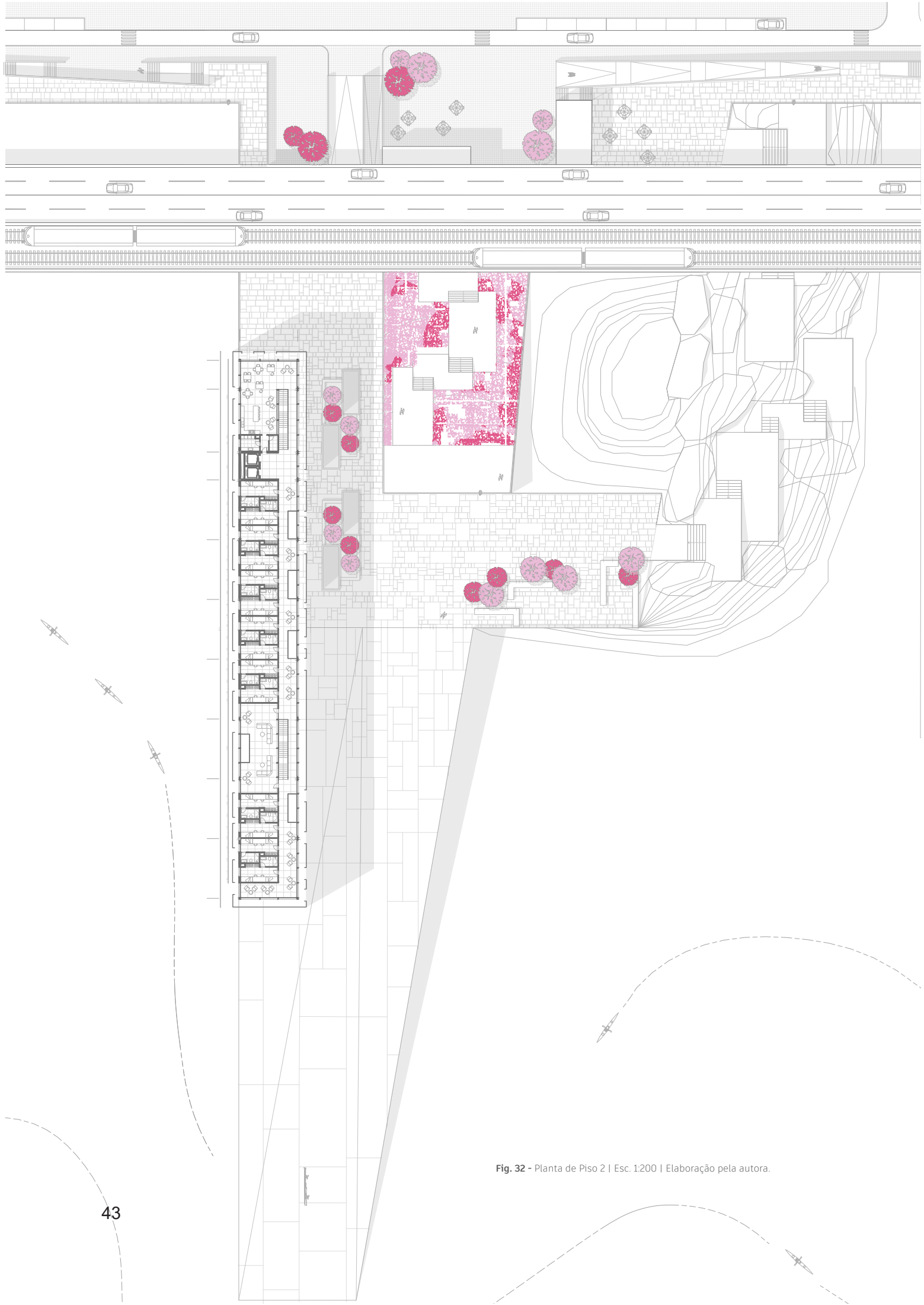


Fig. 32 - Planta de Piso 2 | Esc. 1:200 | Elaboração pela autora.

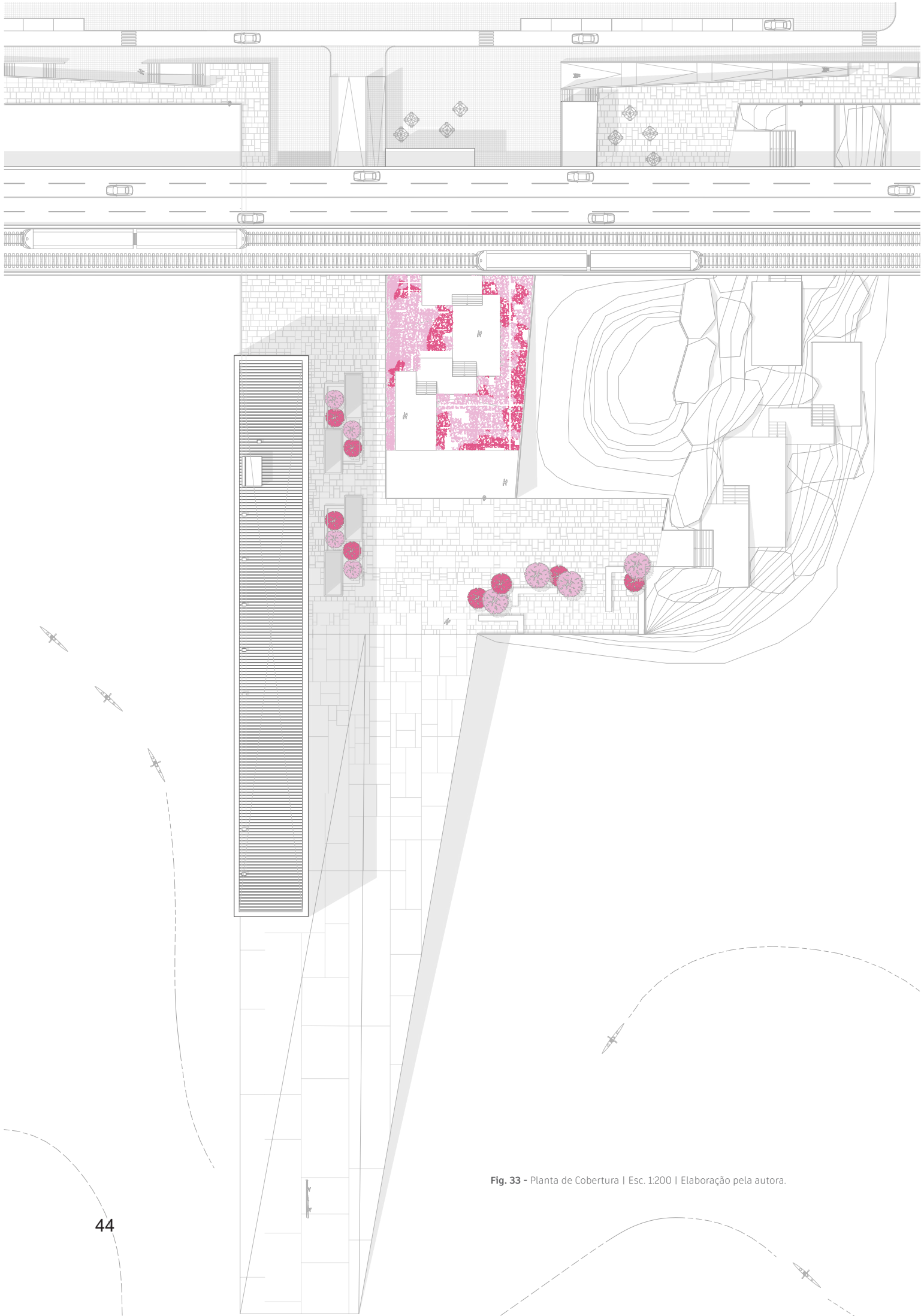


Fig. 33 - Planta de Cobertura | Esc. 1:200 | Elaboração pela autora.



Fig. 34 - Ambiente colagem da zona de circulação com relação com a pele exterior. | Elaboração gráfica pela autora.



Fig. 35 - Ambiente colagem da zona de palestras com o exterior. | Elaboração gráfica pela autora.

Em suma, o projeto do Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem no Jamor representa uma síntese entre arquitetura, território e prática desportiva, respondendo de forma integrada às exigências funcionais e técnicas do programa e à especificidade do lugar, propondo uma arquitetura sensível à presença da água – não apenas como contexto natural, mas como matéria ativa de projeto. A proposta afirma-se como um dispositivo arquitetônico capaz de potenciar a relação entre o ser humano e o meio aquático, assumindo a água não apenas como contexto natural, mas como elemento estruturante do próprio conceito de projeto.

Ao privilegiar a articulação com o rio, o desenho do edifício promove uma experiência espacial sensível e funcional, em que a transparência, a leveza e a continuidade formal contribuem para a criação de uma arquitetura silenciosa, mas profundamente enraizada no sítio. A estrutura modular, a métrica rigorosa, a materialidade controlada e a atenção às transições entre o interior e o exterior conferem ao conjunto coerência e identidade.

Para além da função, a proposta valoriza o quotidiano dos atletas, promovendo uma vivência coletiva, disciplinada e respeitadora do corpo e do lugar.

Mais do que um simples equipamento desportivo, o centro configura-se como uma infraestrutura estratégica para o desenvolvimento da canoagem e do remo a nível nacional, e com capacidade para nível internacional, contribuindo para a afirmação do Jamor enquanto plataforma de excelência na formação de atletas de alto rendimento. A presença da componente habitacional e a atenção ao quotidiano dos seus utilizadores reforçam a ideia de comunidade, estimulando o convívio, a disciplina e a partilha.

Este projeto procura demonstrar como a arquitetura pode, de forma crítica e sensível, contribuir para a valorização do território, da paisagem e das práticas humanas, afirmando a sua relevância na construção de uma cidade mais inclusiva, funcional e integrada com o seu meio e com a memória.

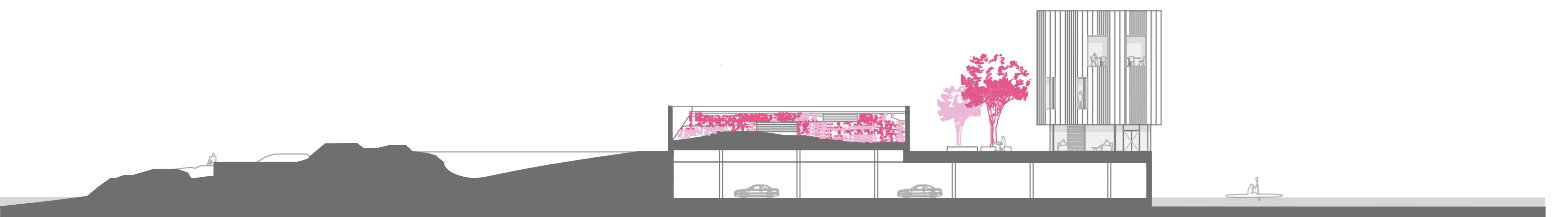
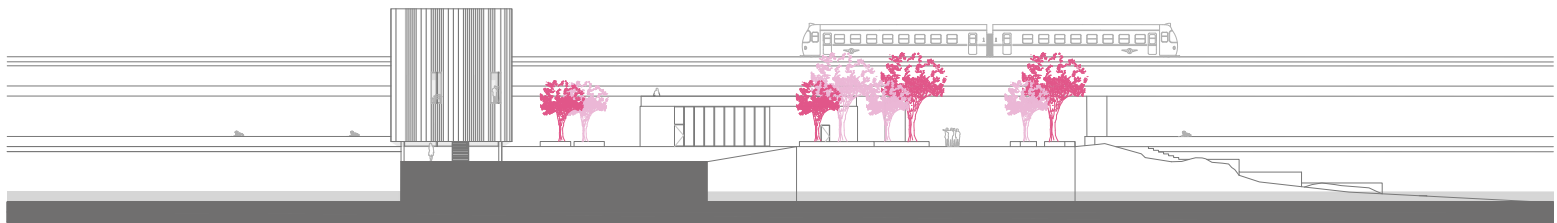


Fig. 36 - Cortes e Alçados | Esc. 1:200 | Elaboração pela autora.

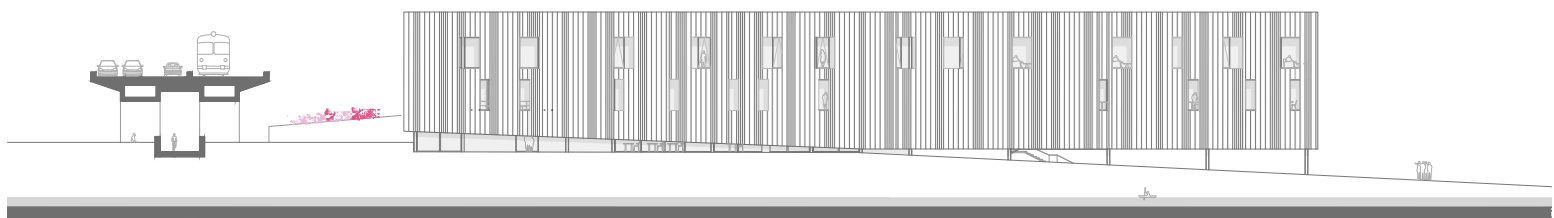
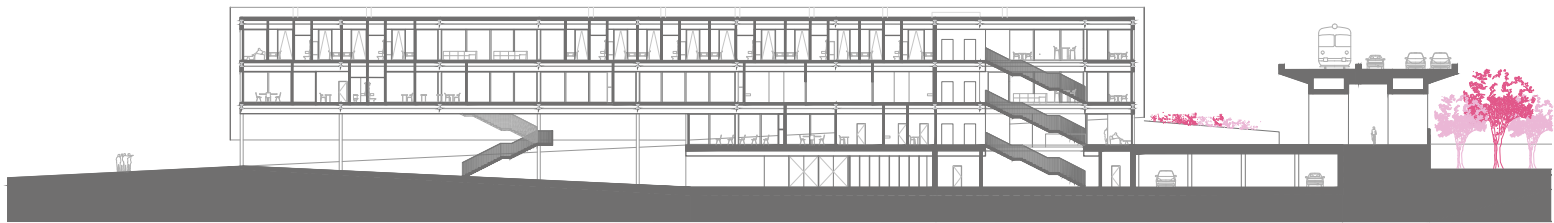
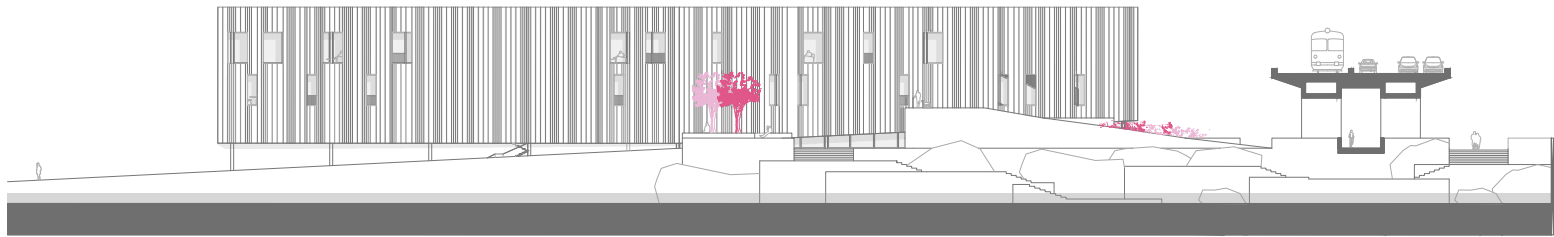


Fig. 37 - Cortes e Alçados | Esc. 1:200 | Elaboração pela autora.

4.4. A EXPRESSÃO MATERIAL DA ARQUITETURA EM SUSPENSÃO

A estrutura metálica exposta define o limite do volume construído e afirma-se como linguagem expressiva do projeto. Os perfis apoiam os vãos e compõem o ritmo da fachada, revelando a lógica construtiva.

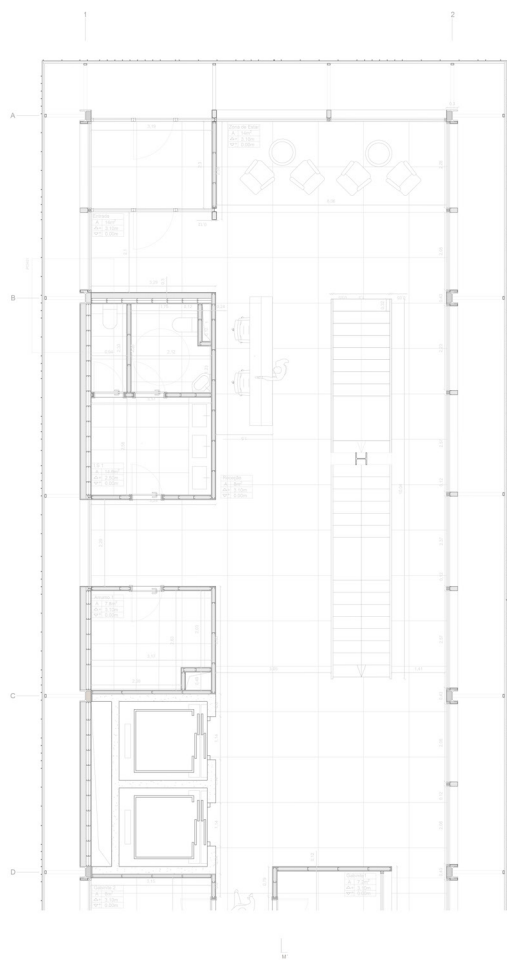
A caixa que envolve o equipamento, é reforçada com tubos normalizados de zinco, que se agarram às chapas metálicas microperfuradas, que permitem a segurança da estrutura.

Os caixilhos utilizados pertencem ao sistema Cortizo 80 com folha oculta, cuja solução reforça a leitura depurada das aberturas, integrando-se de forma sutil no sistema de perfis metálicos. Nos elementos fixos, o caixilho permanece completamente oculto, contribuindo para a limpeza formal da fachada.

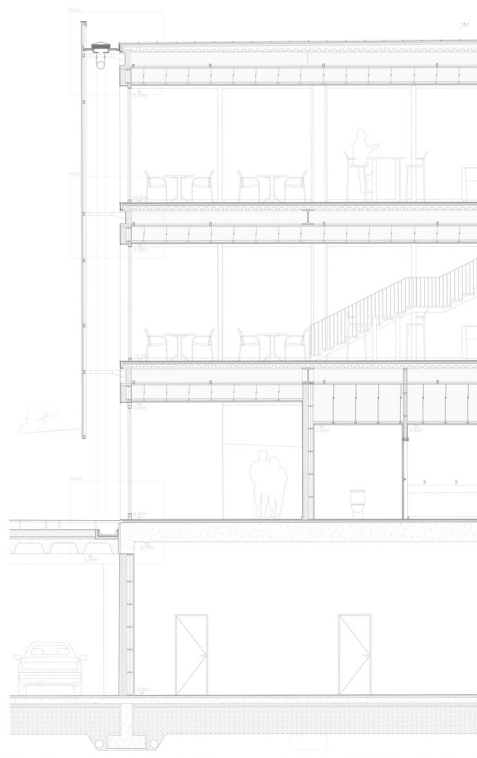
No interior, as paredes divisórias seguem a métrica imposta pelos pilares, assegurando coerência espacial e modularidade construtiva. As divisórias são compostas por um sistema de tabiques em gesso cartonado (pladur), com estrutura dupla e câmara de ar simples, garantindo isolamento acústico e conforto entre os compartimentos. As paredes exteriores têm como sistema similar, utilizando Knauf Aquapanel – solução construtiva leve, resistente à humidade, adequada para fachadas ventiladas e para estar junto ao rio. Este sistema permite manter uma continuidade construtiva e visual entre interior e exterior, reforçando a lógica modular do projeto.

As lajes adotam um sistema colaborante, conjugando a estrutura metálica com uma laje mista de betão e chapa perfilada. Esta solução permite vencer vãos de 10 metros com espessura controlada, contribuindo para a eficiência estrutural e para a liberdade espacial interior.

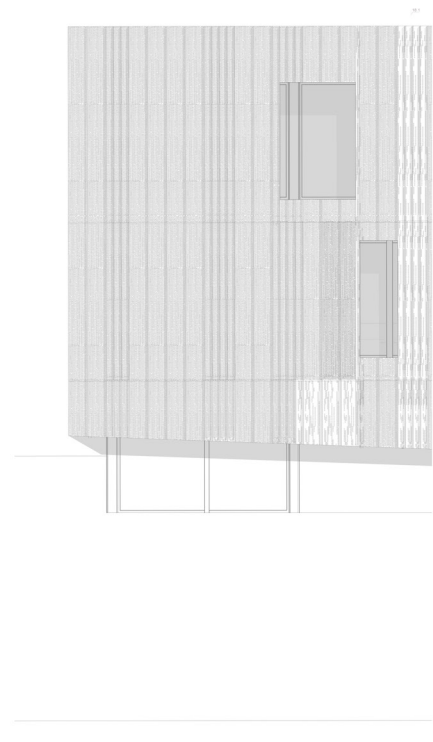
Ao nível do pavimento, nas zonas de circulação e galerias, optou-se por revestimento cerâmico da marca Revigrés, modelo Arizona Fog, com dimensões de 1.2X1.2m. Este material foi escolhido pela sua resistência, durabilidade e conforto de utilização, assegurando uma solução técnica e esteticamente coerente com a linguagem sóbria do conjunto.



PLANTA PISO 0 | 1:50



CORTE MM | 1:50

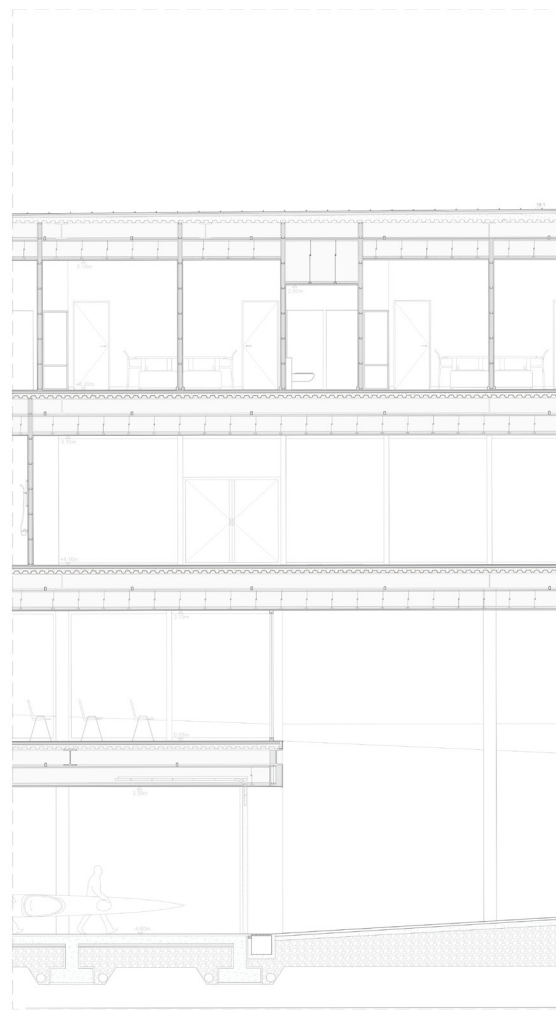


ALÇADO II | 1:50

Fig. 38 Planta de Piso 0 (rés-chão) . Planta . Corte . Alçado I Esc. 1:50 | Elaboração gráfica pela autora.



PLANTA PISO 2 | 1:50



CORTE M1 | 1:50

1 - Planta Arquitetônica de corte de parâmetro C' 200/200

10 - Planta Arquitetônica de corte

10 - Seção Arquitetônica de corte B' 200/200

Fig. 39- Planta de Piso 2 . Corte . Planta | Esc. 1:50 |Elaboração gráfica pela autora.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “Jamor entre a Cidade e o Estuário do Tejo”, nasce do desejo de reconciliar a cidade com a água e de reencontrar, entre Algés e o Jamor, um território que o tempo o fragmentou – entre Estradas Marginais e linhas ferroviárias – afastando a cidade do estuário e desvalorizando a frente ribeirinha enquanto espaço vivido.

A proposta parte da água como material de projeto – não como limite, mas como origem, dinâmica, viva e sensível à ação humana e às alterações climáticas. Ao colocar a água no centro do desenho urbano, o projeto propõe uma nova relação entre espaço público, território e paisagem, convocando o corpo e os sentidos para uma experiência renovada da cidade. A implantação de um Centro de Alto Rendimento de Canoagem e Remo torna-o num catalisador de um novo traçado urbano, ligado ao antigo, onde o desporto, a paisagem e a comunidade se entrelaçam em espaços partilhados.

Ao redesenhar a frente ribeirinha, o projeto atua como mediador entre o natural e o construído, entre o passado esquecido e um futuro habitável. Ao reinscrever percursos, reconfigurar limites e devolver centralidade ao corpo do utilizador – seja atleta, habitante ou visitante –, o projeto procura tornar a cidade mais porosa, sensível e viva.

Mais do que um edifício ou um plano, a proposta propõe um modo de habitar o território: leve, modular, transparente, enraizado no lugar. A materialidade do projeto – marcada pela leveza da estrutura, pela transparência controlada das fachadas e pelos ritmos da água – traduz-se numa arquitetura em suspensão, em diálogo com o estuário.

Por fim, este trabalho afirma que é possível imaginar a cidade a partir da água, acolhendo o seu ritmo, respeitando a sua fragilidade e permitindo que nela coabitem, em equilíbrio, a competição e a contemplação, a técnica e a emoção, o indivíduo e o coletivo.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Antunes, A.d.C. (2011) 'Análise territorial de Algés antes do surto construtivo do século XX'. Revista Arquitectura Lusíada, pp. P. 93-102.

ArchDaily (2012) 'Centro Técnico Desportivo para Remo e Canoagem / U.T.E. Atristain Begiristain'.

ArchDaily (2017) 'Sørenga Sjøbad / LPO arkitekter'. Available at: https://www.arch-daily.com.br/br/880779/sorenga-sjobad-lpo-arkitekter?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (Accessed: 05/03/2025).

Associados, B.C.e. (2014) Rowing Center. Available at: <https://pt.cavaleiroarchitects.com/portfolio/rowing-center/> (Accessed: 10/03/2025).

Cunha, J. and Machado, R. (2017) "'Duplo suicídio". Oeiras ignora riscos de cheias e agrava-os com desenvolvimento urbanístico', RR. Available at: <https://rr.pt/especial/pais/2023/03/20/duplo-suicidio-oeiras-ignora-riscos-de-cheias-e-agrava-os-com-desenvolvimento-urbanistico/322837/> (Accessed: 08/03/2025).

Danosa Cobertura deck com membranas betuminosas fixas mecanicamente (SBS+) e acabamento autoprotégido. Available at: <https://www.danosa.com/pt-pt/sistema/cobertura-deck-com-membranas-betuminosas-fixas-mecanicamente-sbs-e-acabamento-autoprotégido-ntv12-pt/>.

Danosa Pavimento com acabamento cerâmico. Available at: <https://www.danosa.com/pt-pt/sistema/pavimento-com-acabamento-cerâmico-suf2-pt/>.

REGULAMENTO ESPECÍFICO DE CANOAGEM2024-2025. Portaria n.º 454/2023.

Humphreys, C. (2016) Punta Pite. Divisare. Available at: <https://divisare.com/projects/326893-teresa-moller-chloe-humphreys-punta-pite>.

Knauf Knauf AQUAPANEL® Outdoor. Available at: https://knauf.com/pt-PT/p/produto/knauf-aquapanel-r-outdoor-11077_0096#documents.

Lisboa, C.M.d. (2025) Cartografia Numérica Vetorial. Lisboa Aberta - CML: [Online] Available at: <https://lisboaaberta.cm-lisboa.pt/index.php/pt/informacao-de-base-e-cartografia> (Accessed: 01/03/2025).

LPO Sørenga sjøbad. Available at: <https://www.lpo.no/prosjekter/sorenga-sjobad> (Accessed: 07/03/2025).

Mealha, J. (2014) Parque Tecnológico em Óbidos Available at: <https://www.archdaily.com.br/br/762507/parque-tecnologico-em-obidos-jorge-mealha> (Accessed: 04/04).

Moller, T. (2021) 'Reflections in the Landscape', in. Arquite. p. 25;26;53.

Office, S.A. Deep Dive Rowing Club. Available at: http://www.scenicarchitecture.com/project_en.html?id=286 (Accessed: 13/03/2025).

Passaporte, A. (xx) Séc XX da Linha do Comboio de Cascais e a Praia em Algés. Município de Oeiras. Available at: <https://www.oeiras.pt/-/oeiras-e-o-caminho-de-ferro> (Accessed: 05/04/2025).

Passaporte, A. (Anos 50 do séc. XX) Praia de Algés. PUBLICO. Available at: <https://www.publico.pt/2017/11/26/sociedade/noticia/a-ciencia-cidada-que-ajuda-a-contar-as-historias-de-alges-1793756>.

1. Pinto, P. (2021) Centro Náutico Baie-de-Valois / ADHOC architectes + Prisme Architecture. Available at: <https://www.archdaily.com.br/br/983971/centro-nautico-baie-de-valois-adhoc-architectes-plus-prisme-architecture> (Accessed: 15/03/2025).

Pladur Tabique Pladur® 98 (48-35) 4N MW. Available at: <https://corporativo.pladur.com/pt-pt/sistemas/tabiques-de-distribuicao/multiple/tabique-pladur-98-48-35-4n-mw/>.

Pladur Teto Pladur FON+ Basic TR. Available at: <https://corporativo.pladur.com/pt-pt/produtos/tetos/falsos-acusticos/teto-pladur-fon-basic-tr/>.

Revigres 'Pavimento Arizona Fog'. Available at: <https://www.revigres.pt/colecoes/arizona>.

RS, A. (2020) Canoeing Training Center MOSM. Available at: <https://rsplus.pl/en/built/canoeing-training-center-mosm/>.

Studio, L.T.M. (2005) Punta Pite. Teresa Moller, Landscape Studio. Available at: <https://teresamoller.cl/en/obra/punta-pite/> (Accessed: 25/11/2024).

vmzinc Junta agrafada VMZINC - Cobertura. Available at: <https://www.vmzinc.com/pt-pt/junta-agrafada-cobertura-vmzinc> (Accessed: 04/03/2025).

7. ANEXOS

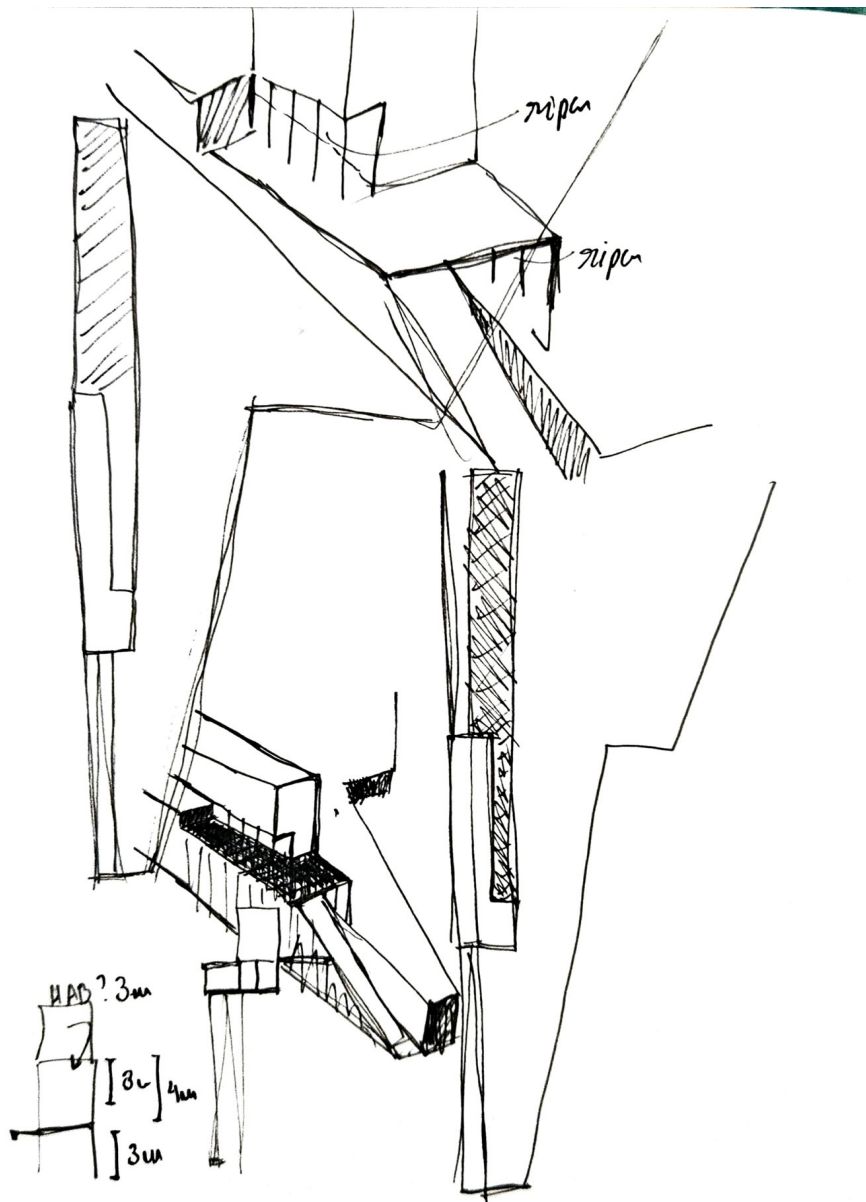


Fig. 41 - Desenho esboço do estudo da forma do Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem.

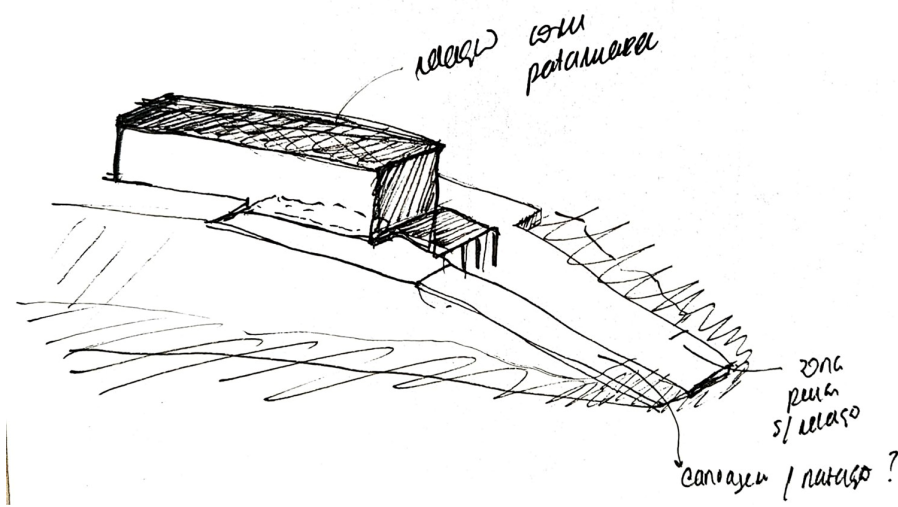
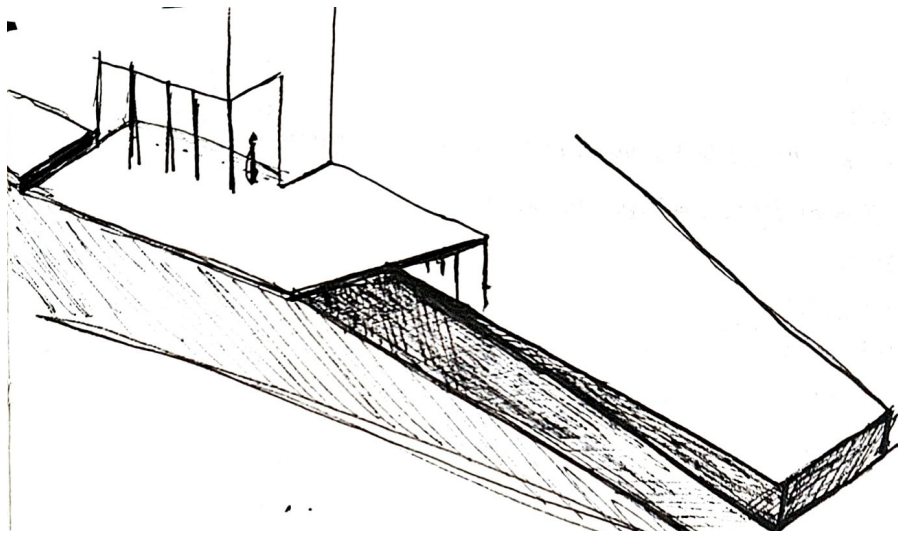


Fig. 42 - Desenho esquiço do estudo da forma do Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem.

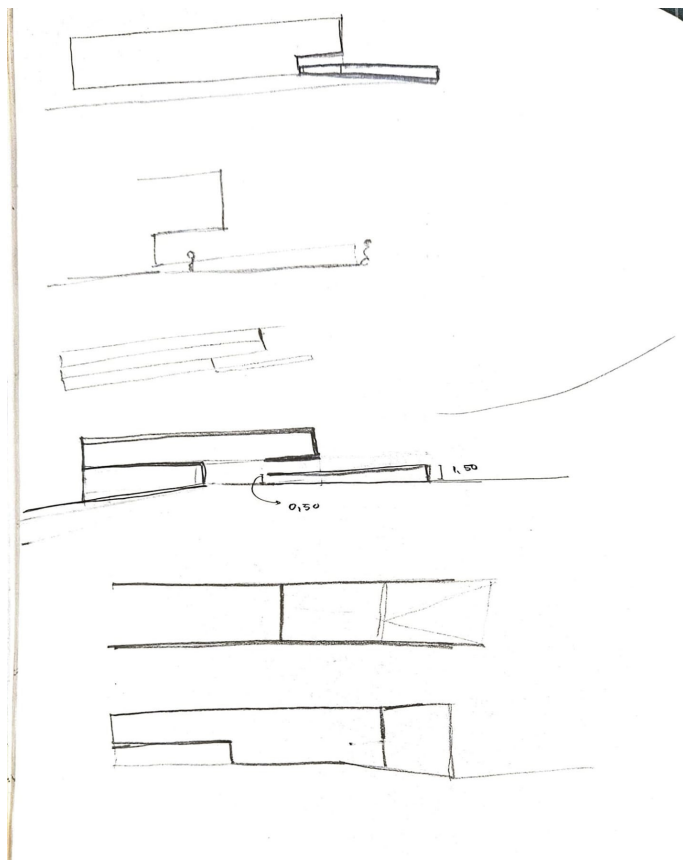


Fig. 43 - Desenho esquiço do estudo da forma do Centro de Alto Rendimento de Remo e Canoagem.

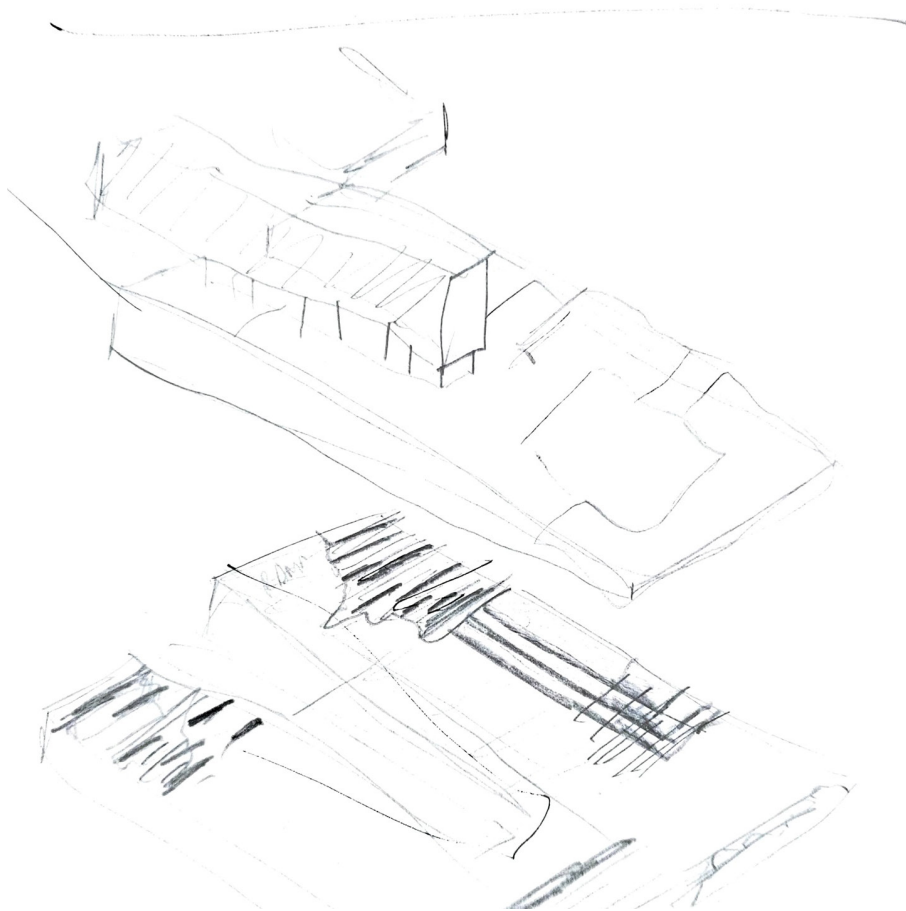


Fig. 44 - Desenho esquiço do estudo da rampa de acesso ao rio

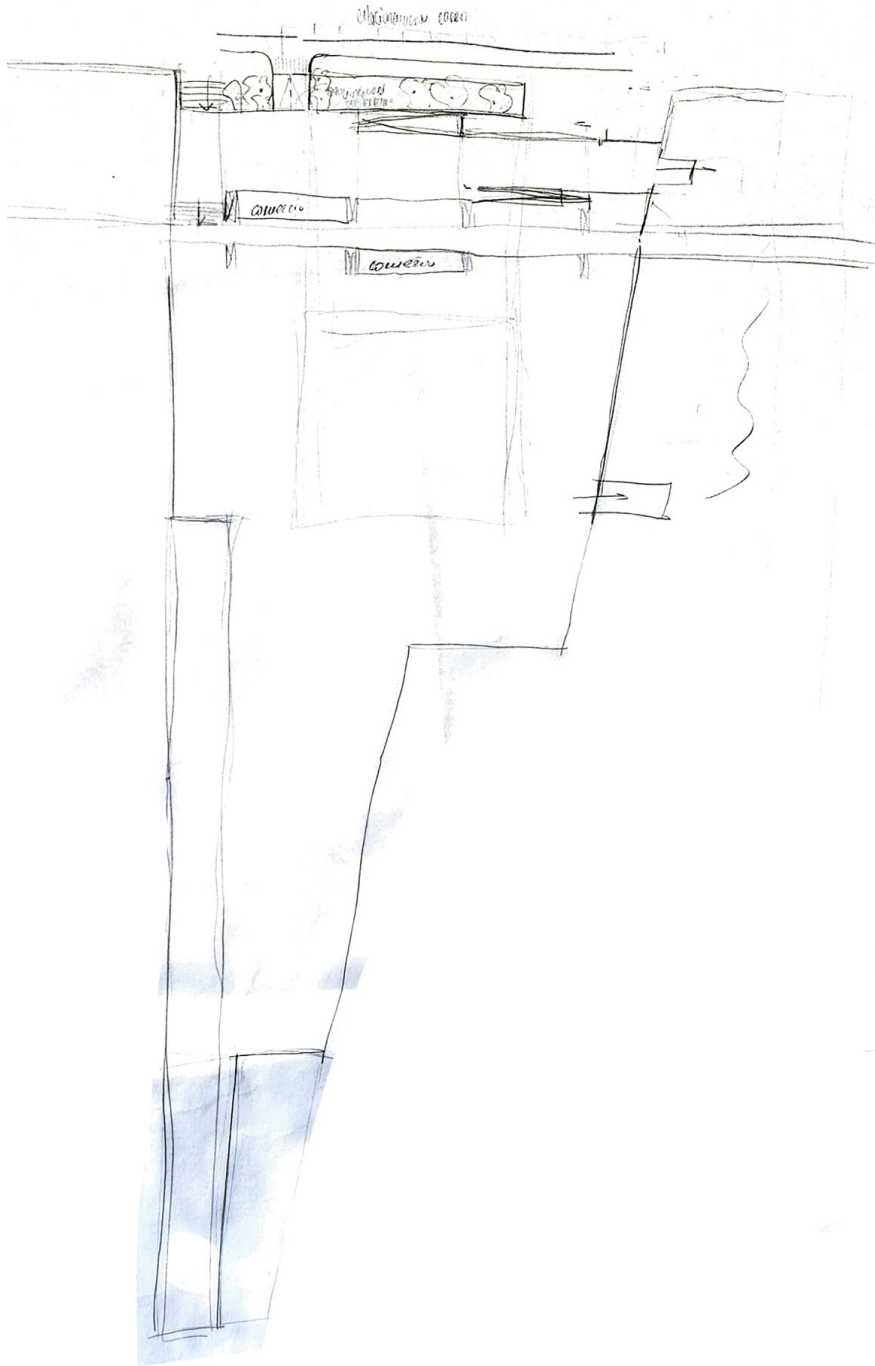


Fig. 45 - Desenho esquiço do estudo do projeto urbano do porão.

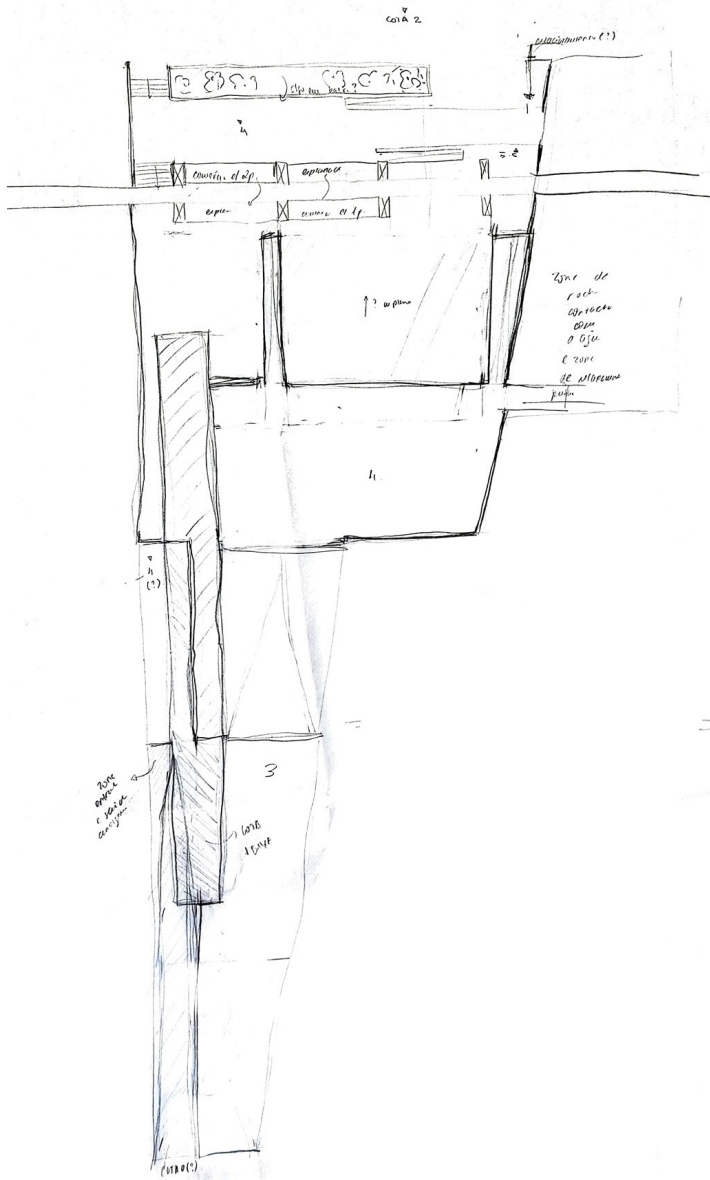


Fig. 46 - Desenho esboço do estudo do projeto urbano do porão por patamares.

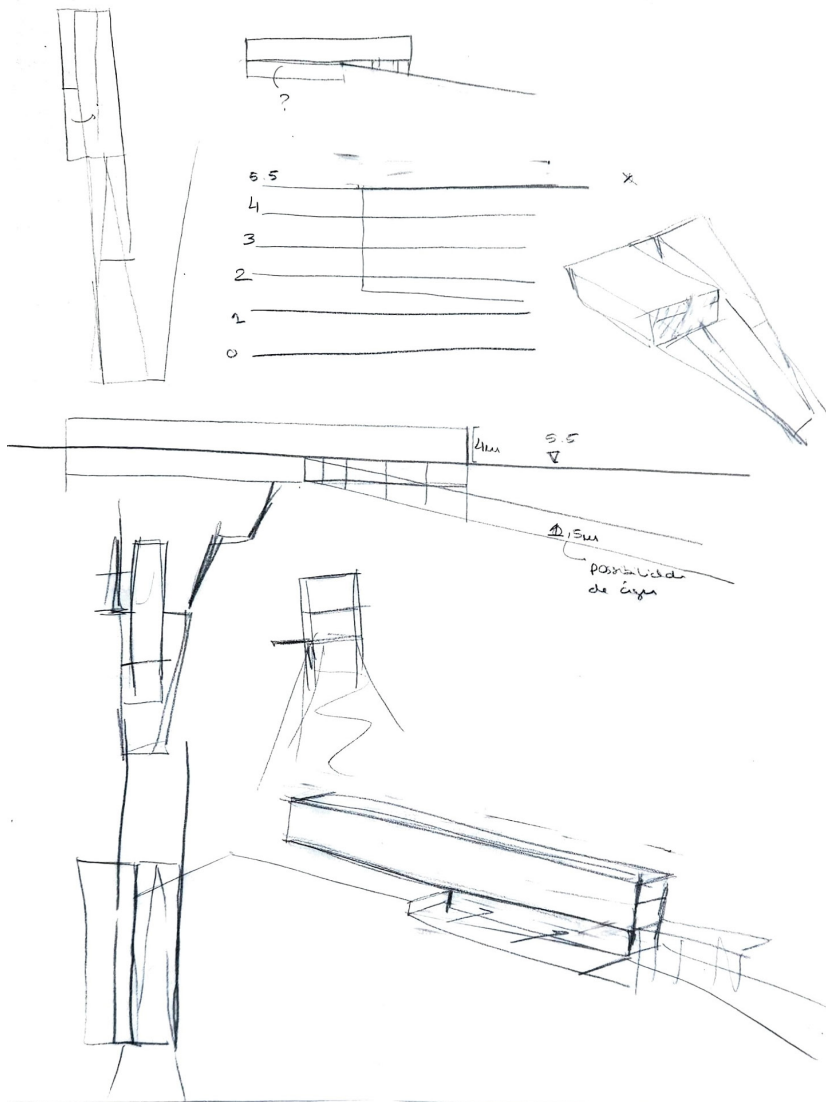


Fig. 48 - Desenho esboço do estudo do equipamento.

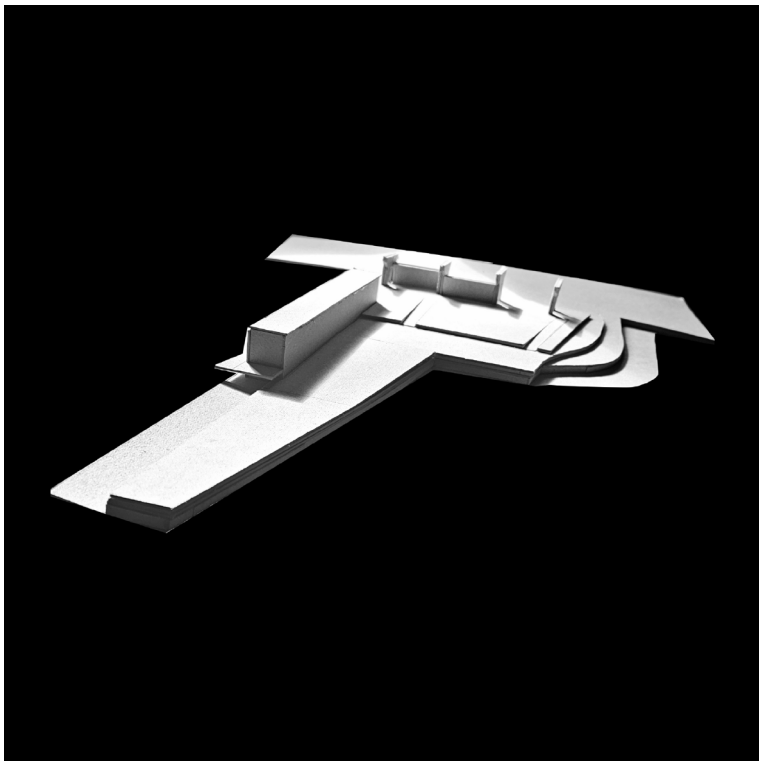


Fig. 49 - Maquete de estudo do porão | Esc. 1:500

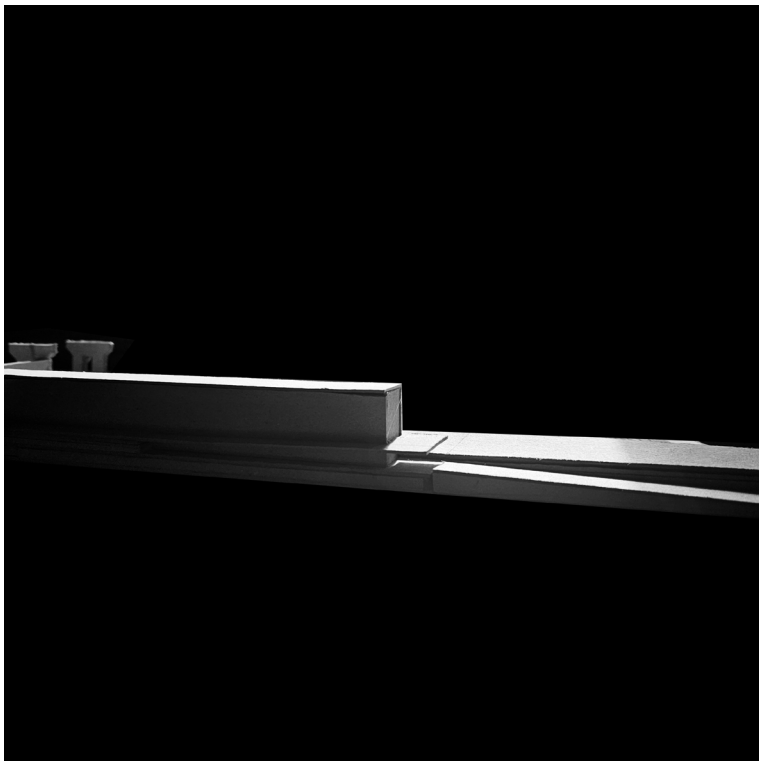


Fig. 50 - Maquete de estudo do porão | Esc. 1:500

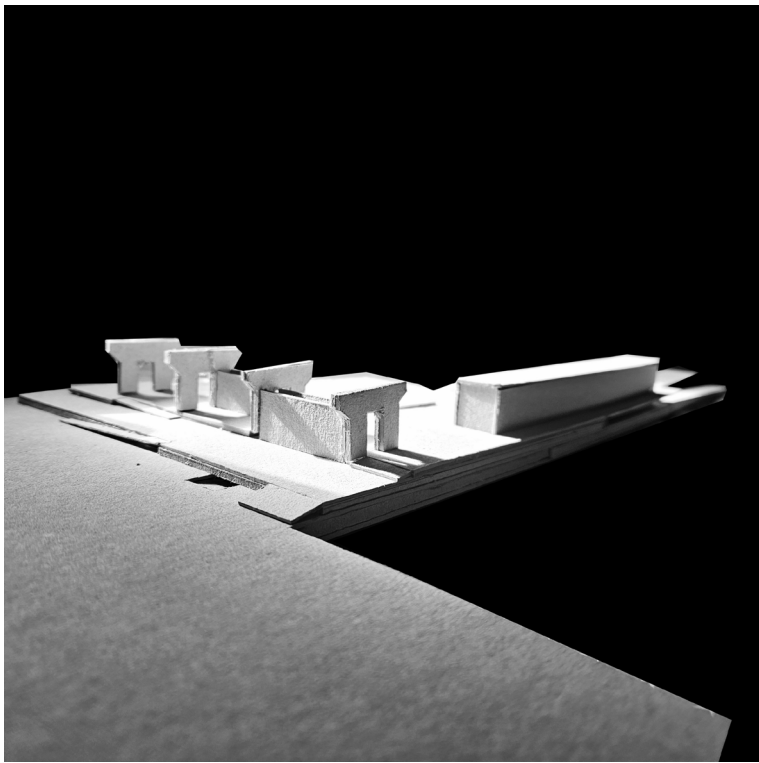


Fig. 51 - Maquete de estudo do porão | Esc. 1:500

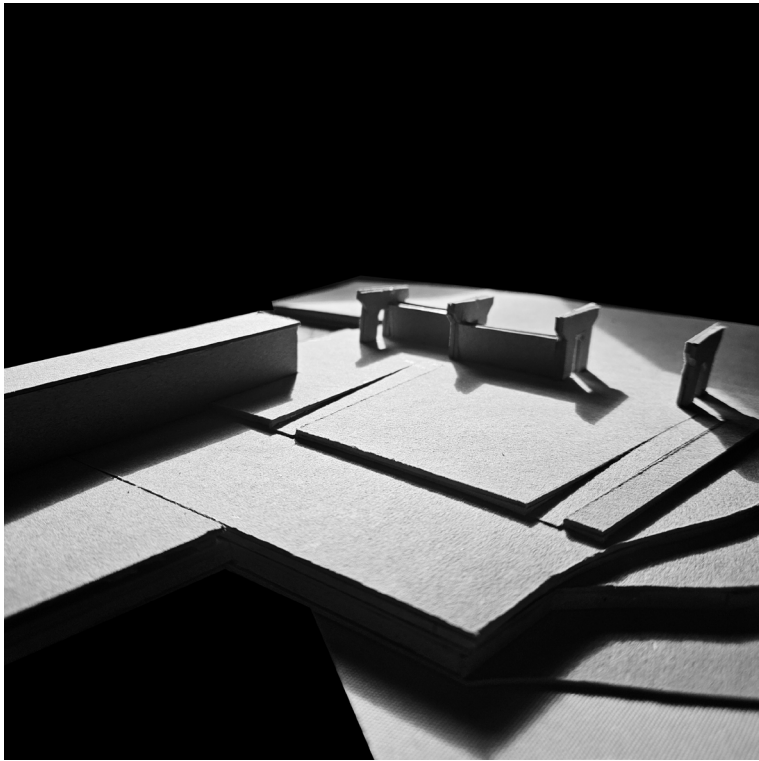


Fig. 52 - Maquete de estudo do porão | Esc. 1:500

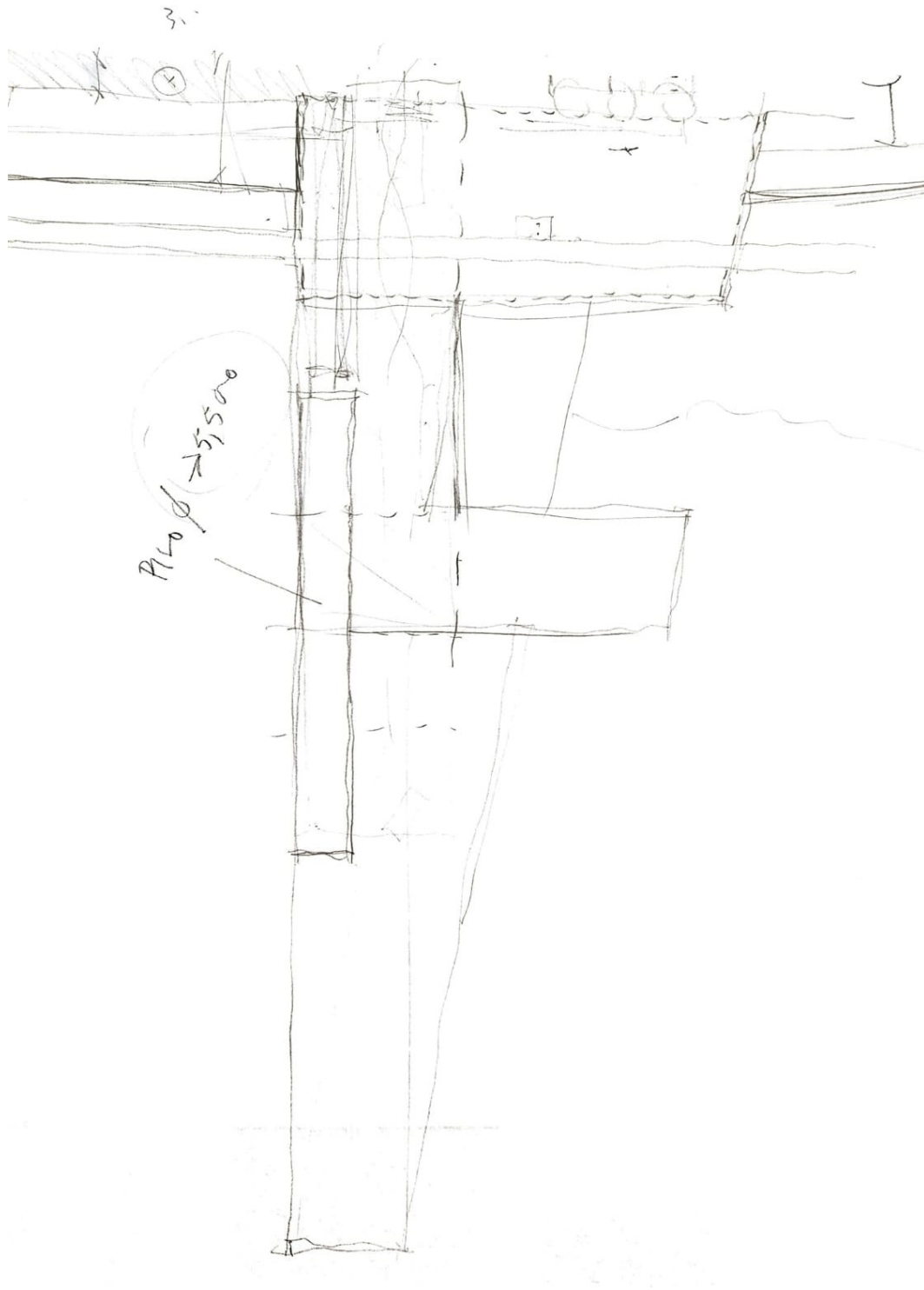


Fig. 53 - Desenho de esquiço do estudo do projeto urbano.



Fig. 54 - Desenho de esquiço do estudo do projeto urbano.

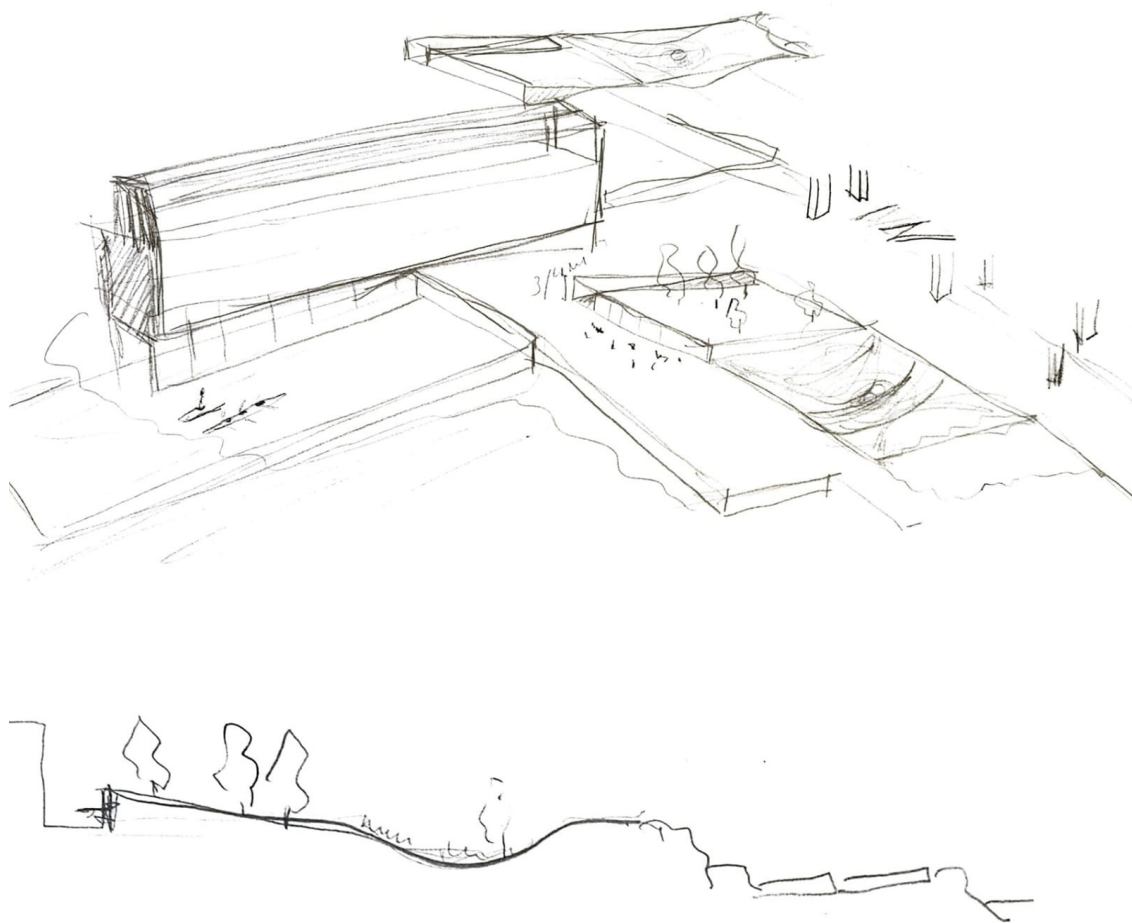


Fig. 55 - Desenho de esboço do estudo da relação do equipamento com os espaços verdes.

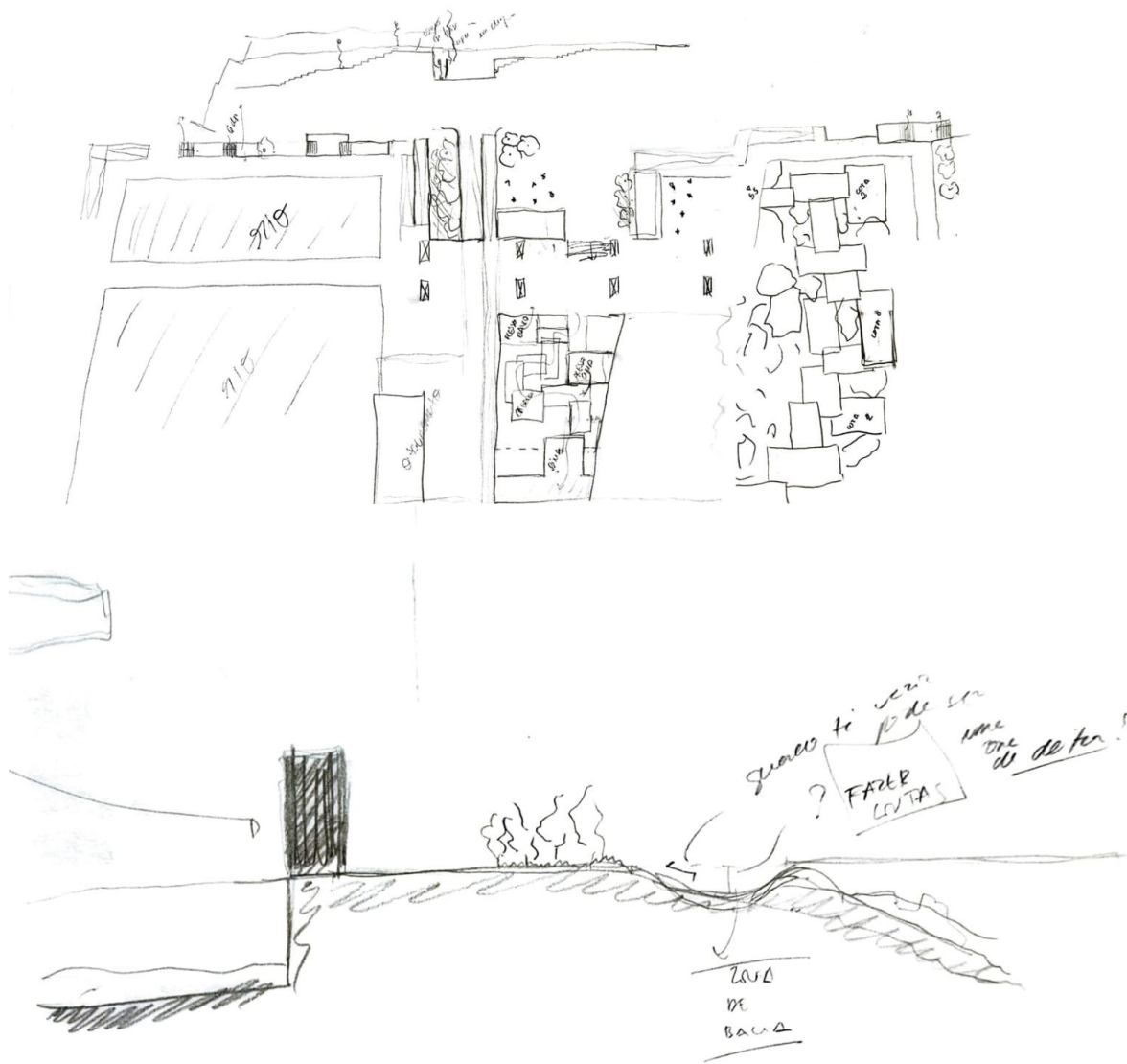


Fig. 56 - Desenho de esboço do estudo da relação do equipamento com os espaços verdes.

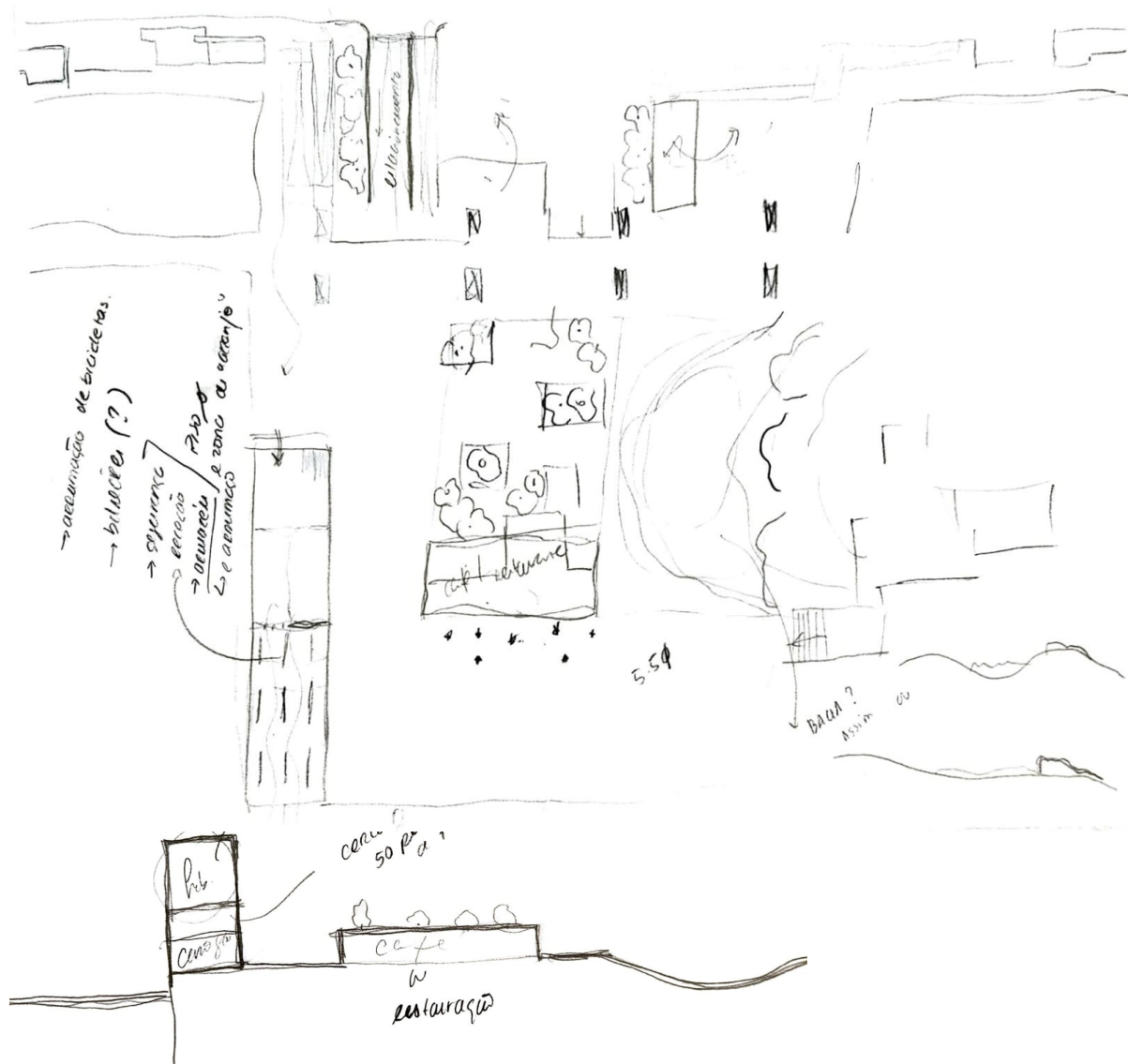


Fig. 57 - Desenho de esboço do estudo da relação do equipamento com os espaços verdes.

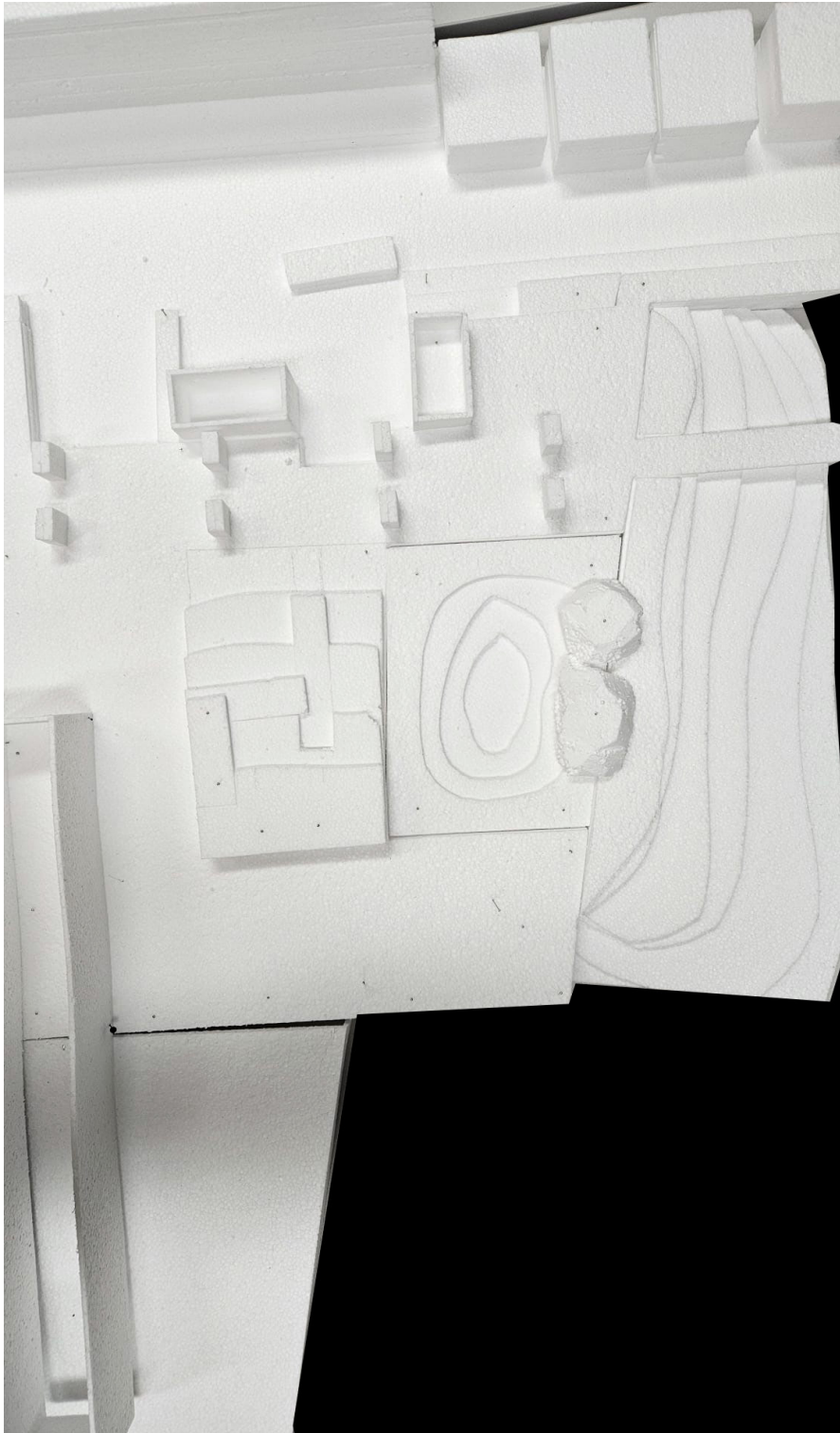


Fig. 58 - Maquete de estudo do espaço verde, zona permeável e zona de pedras.

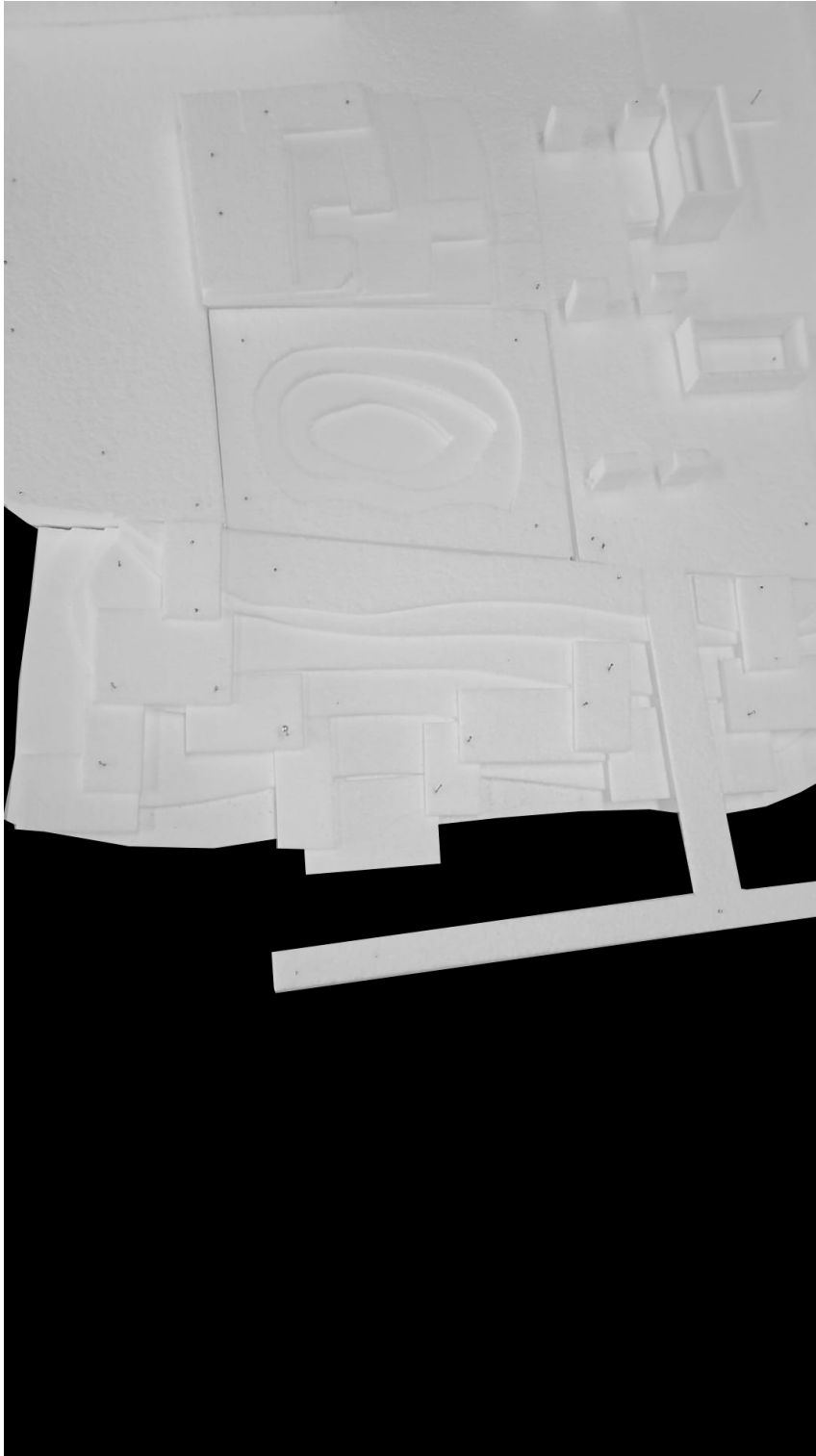


Fig. 59 - Maquete de estudo do espaço verde, zona permeável e zona de pedras.

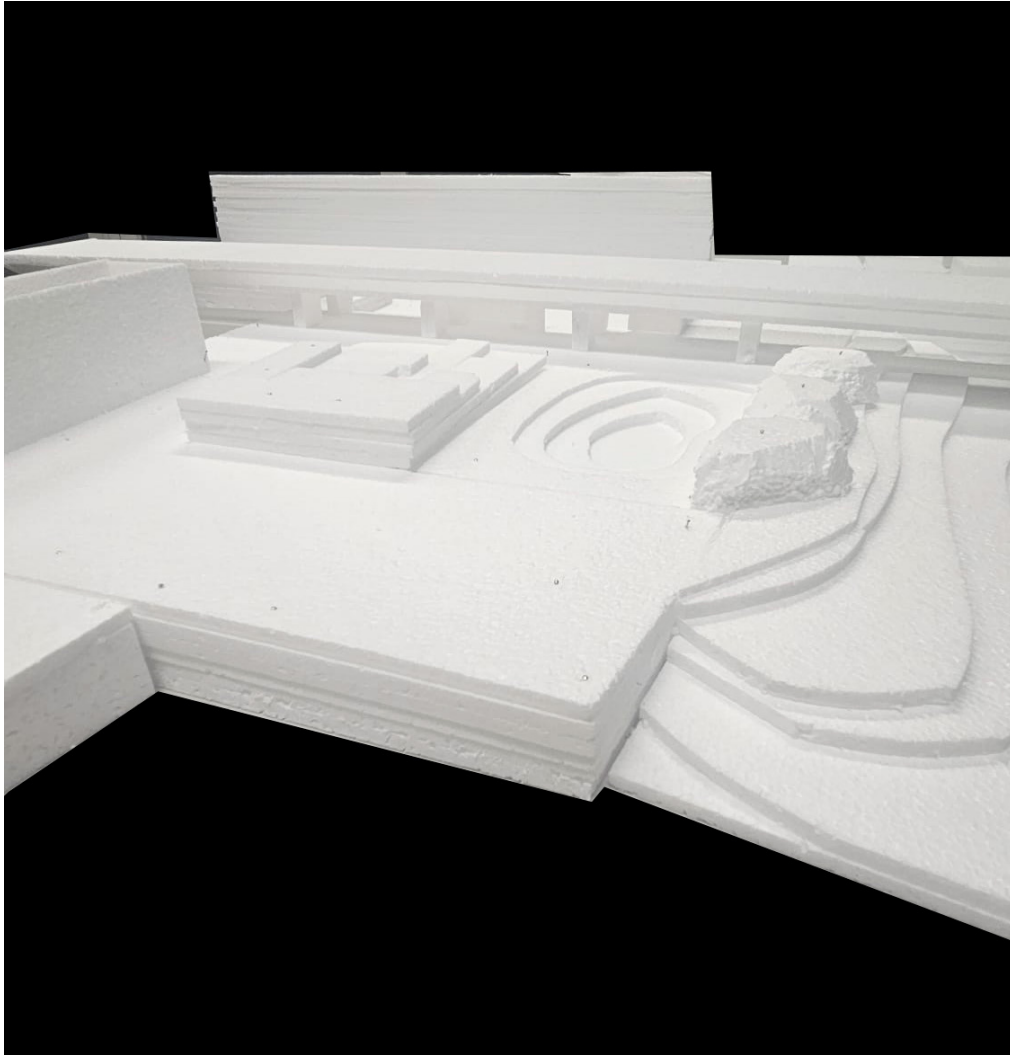


Fig. 60 - Maquete de estudo do espaço verde, zona permeável e zona de pedras.



Fig. 61 - Maquete de estudo do espaço verde, zona permeável e zona de pedras.

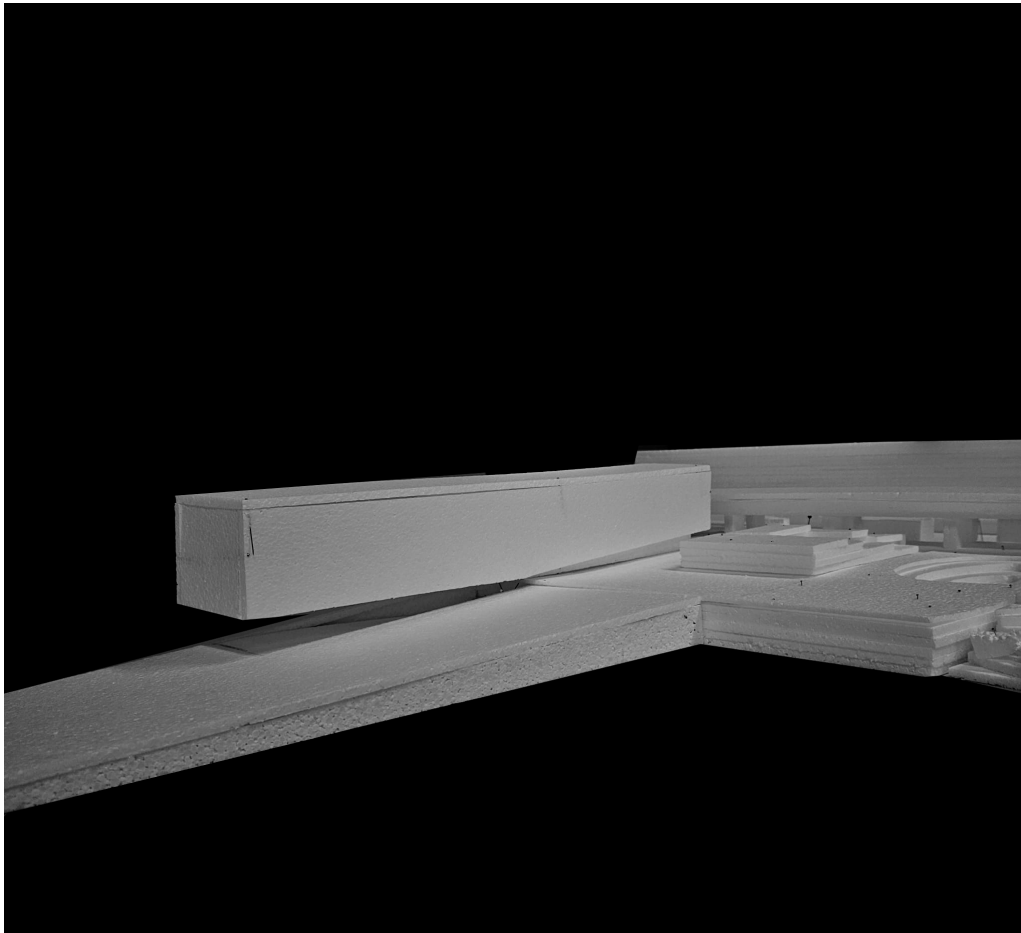


Fig. 62 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

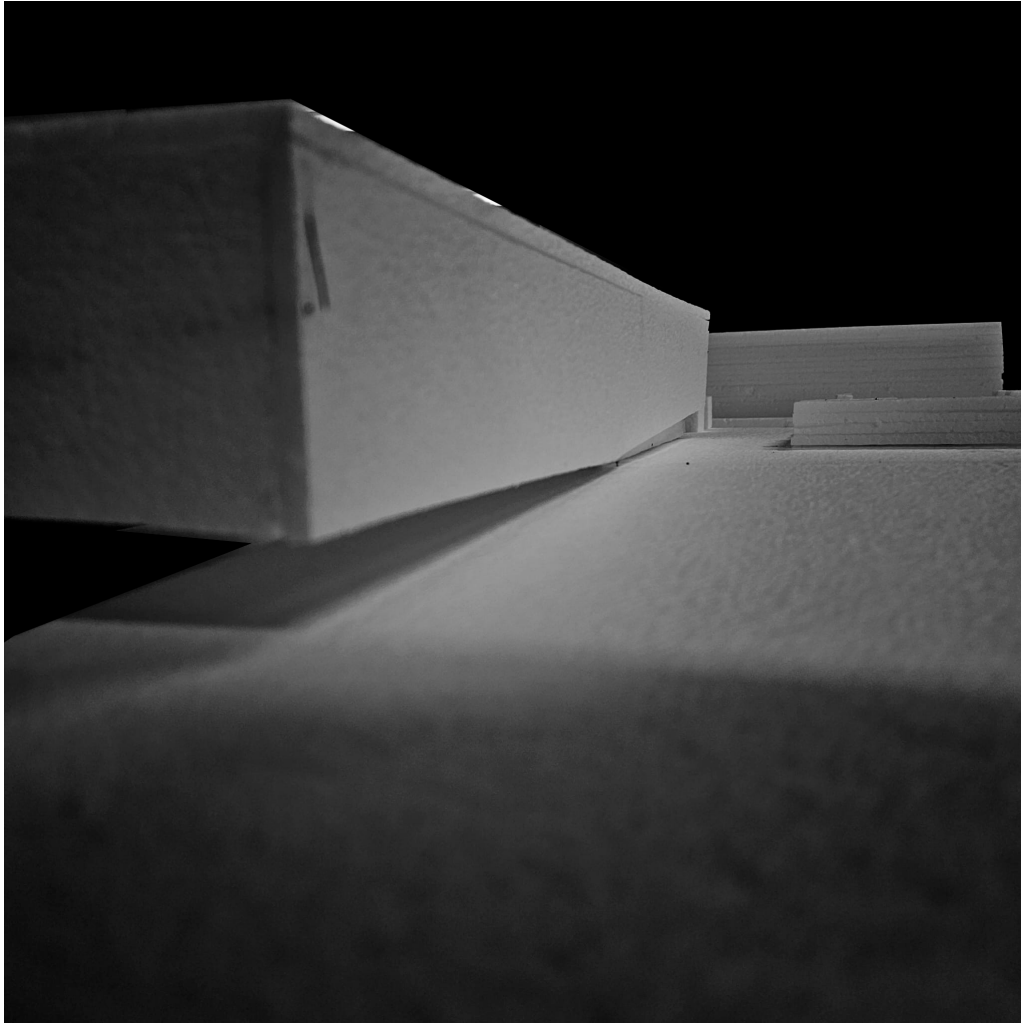


Fig. 63 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

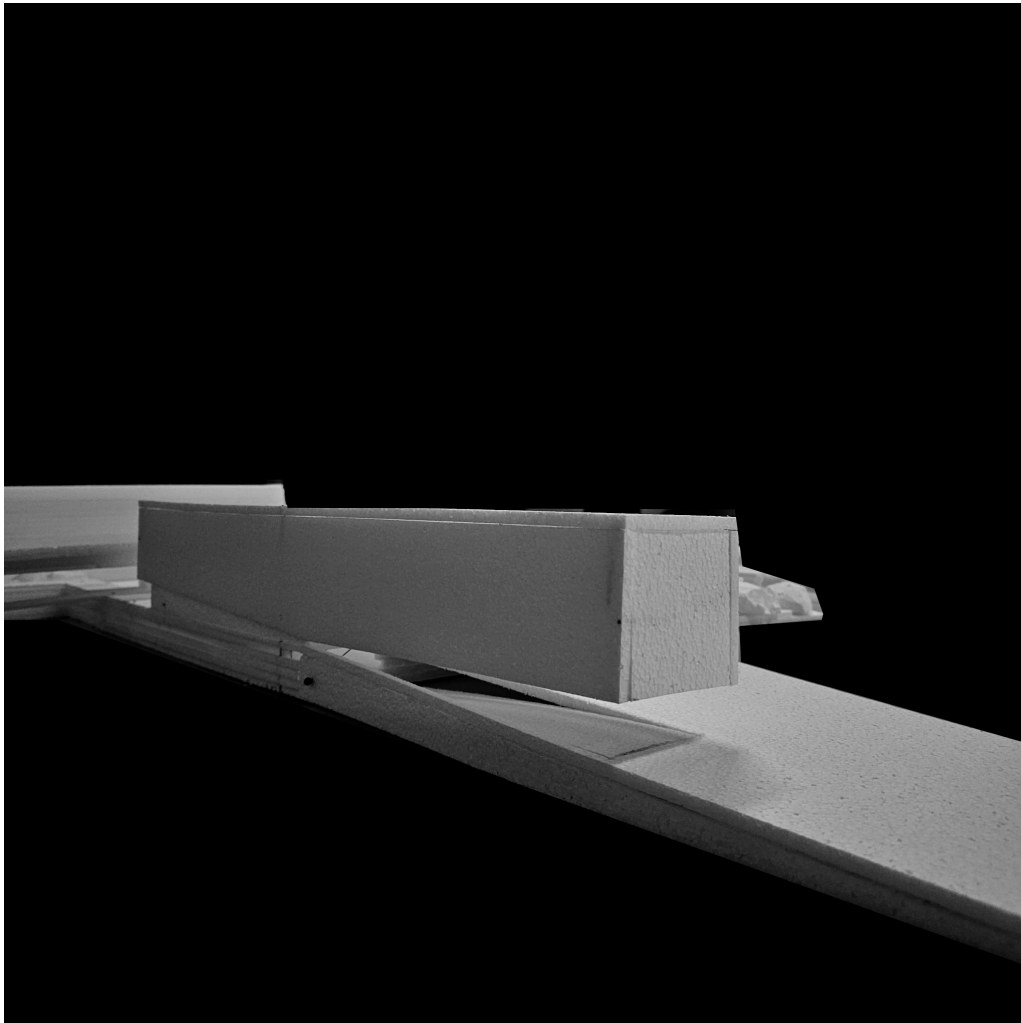


Fig. 64 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

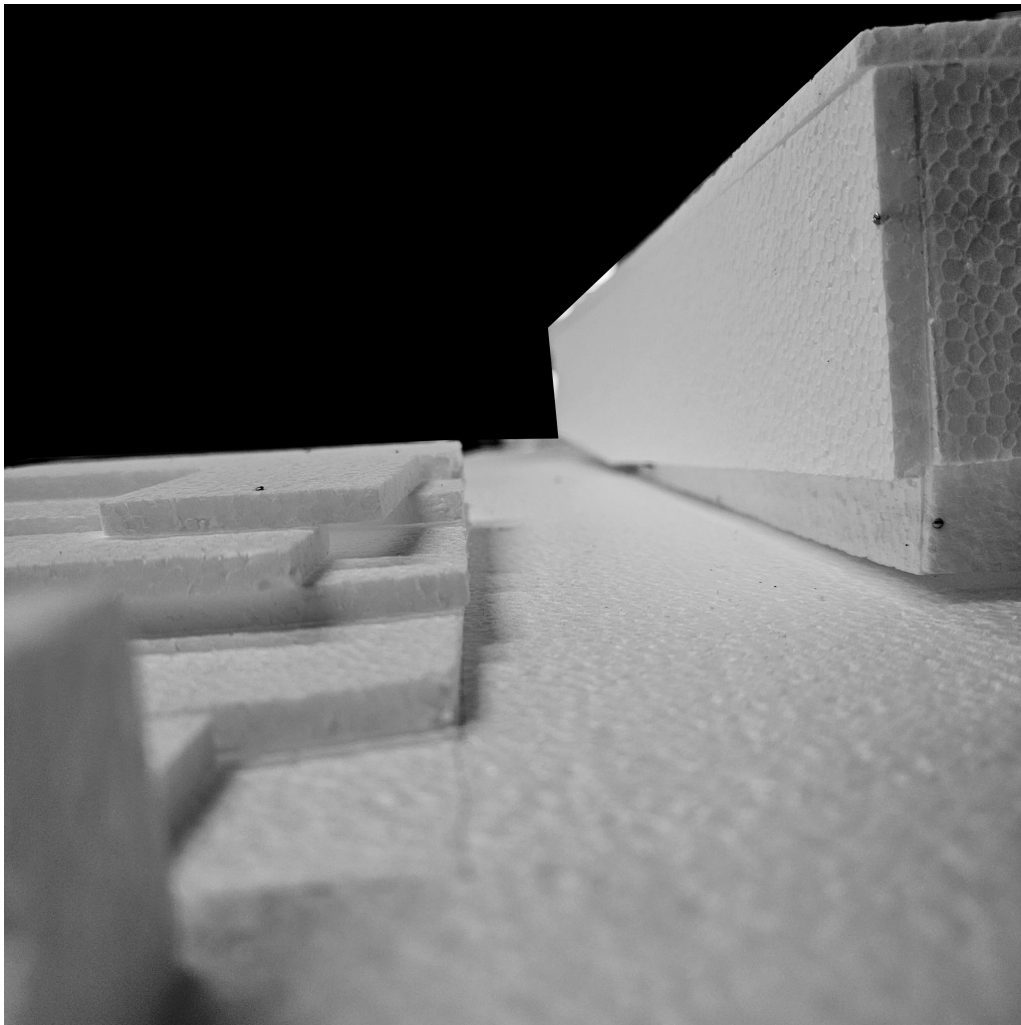


Fig. 65 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

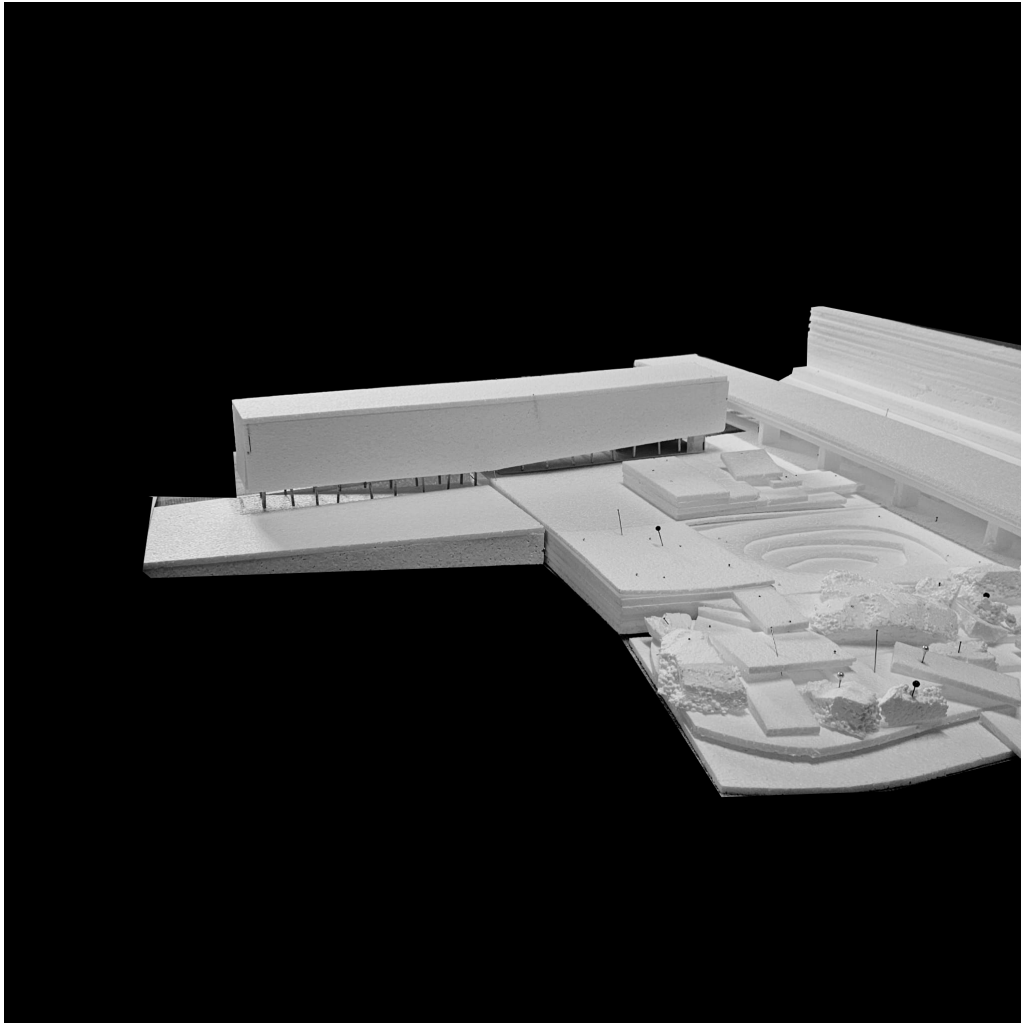


Fig. 66 - Maquete de estudo do equipamento.

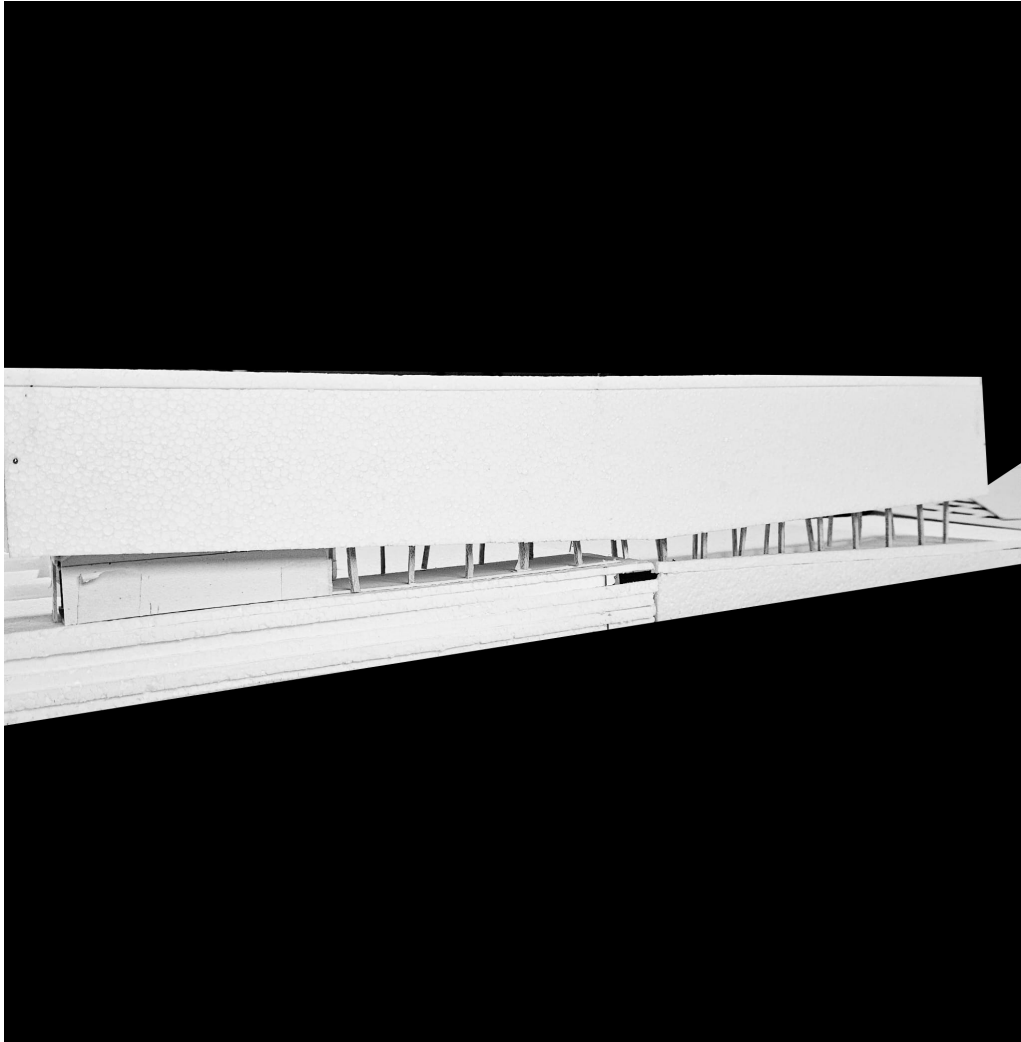


Fig. 67 - Maquete de estudo do equipamento.

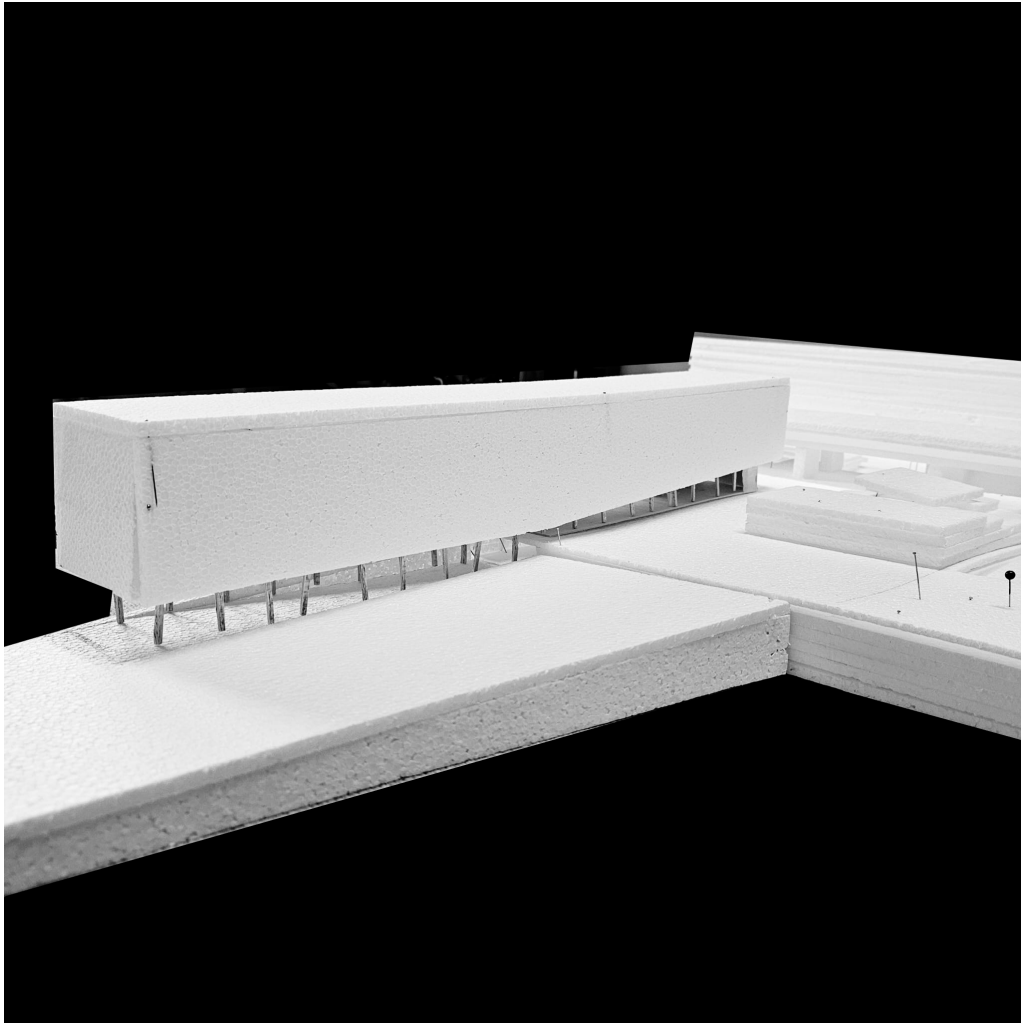


Fig. 68 - Maquete de estudo do equipamento.

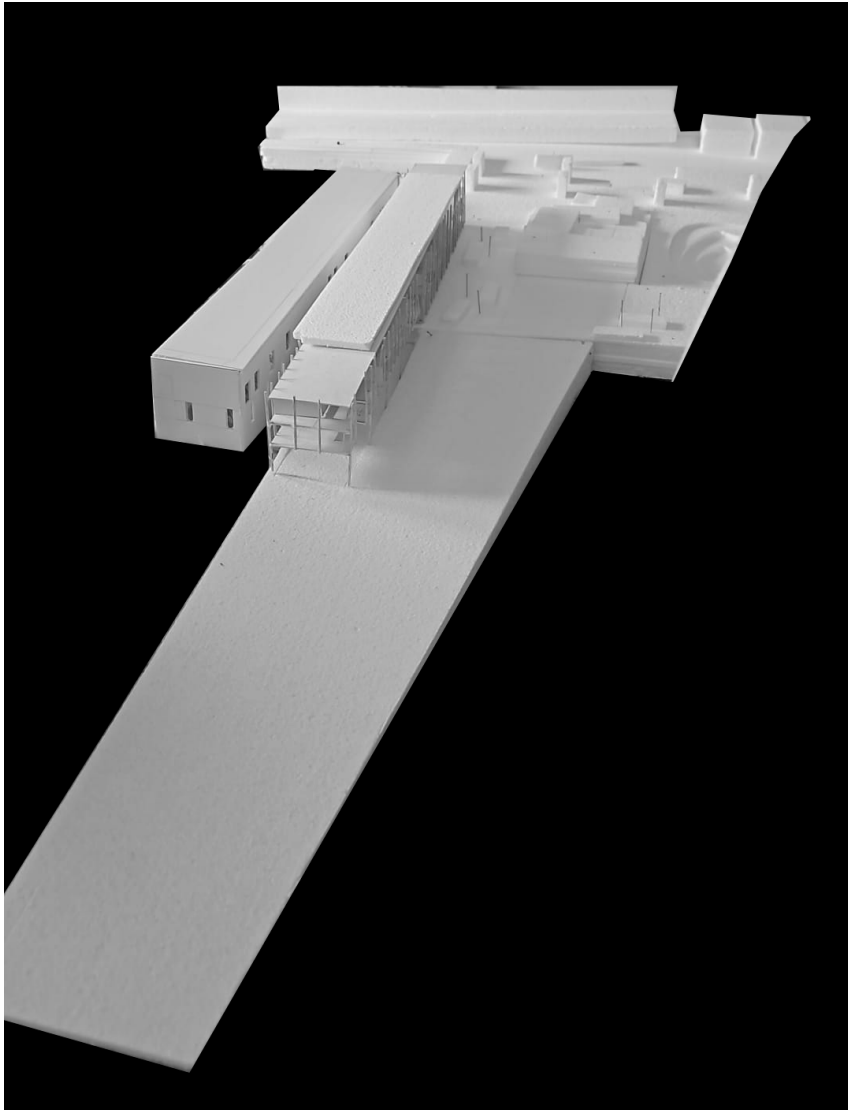


Fig. 69 - Maquete de estudo do equipamento.

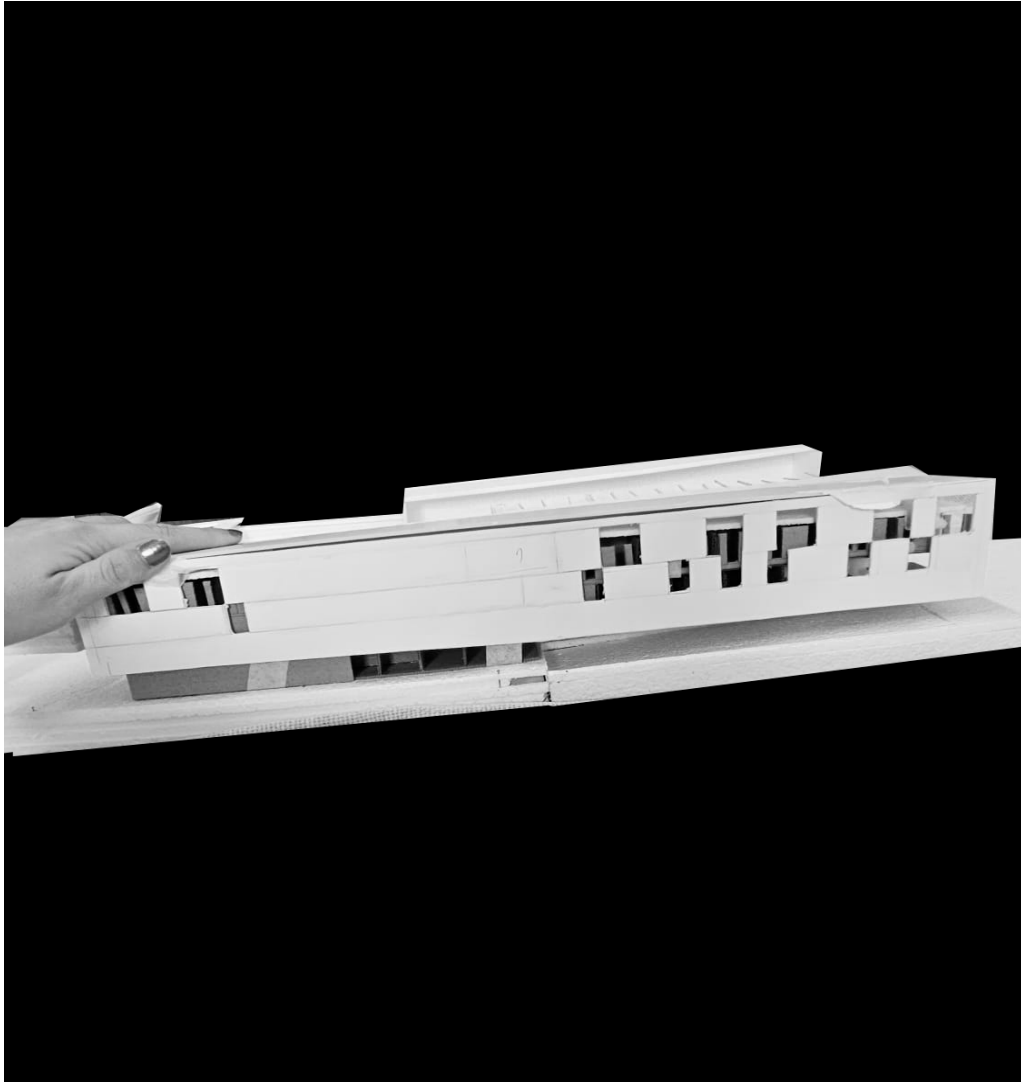


Fig. 70 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

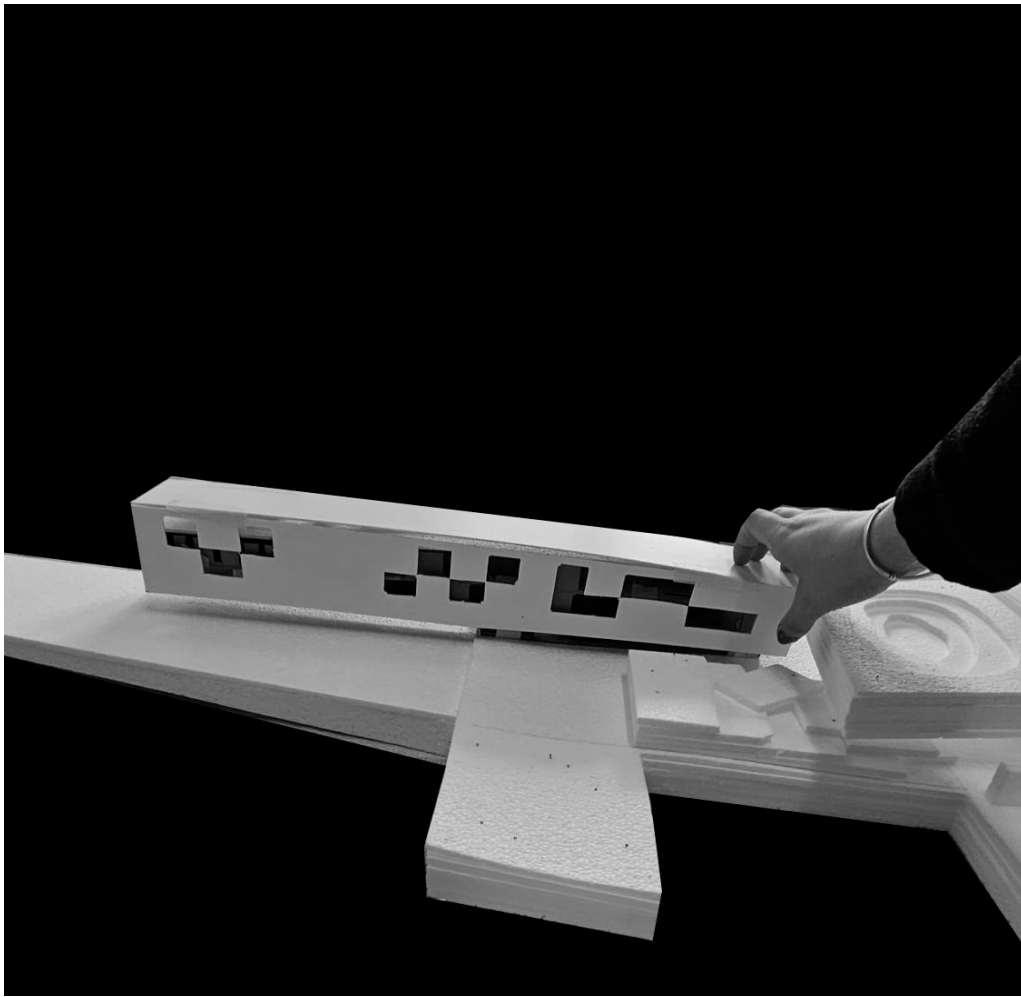


Fig. 71 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

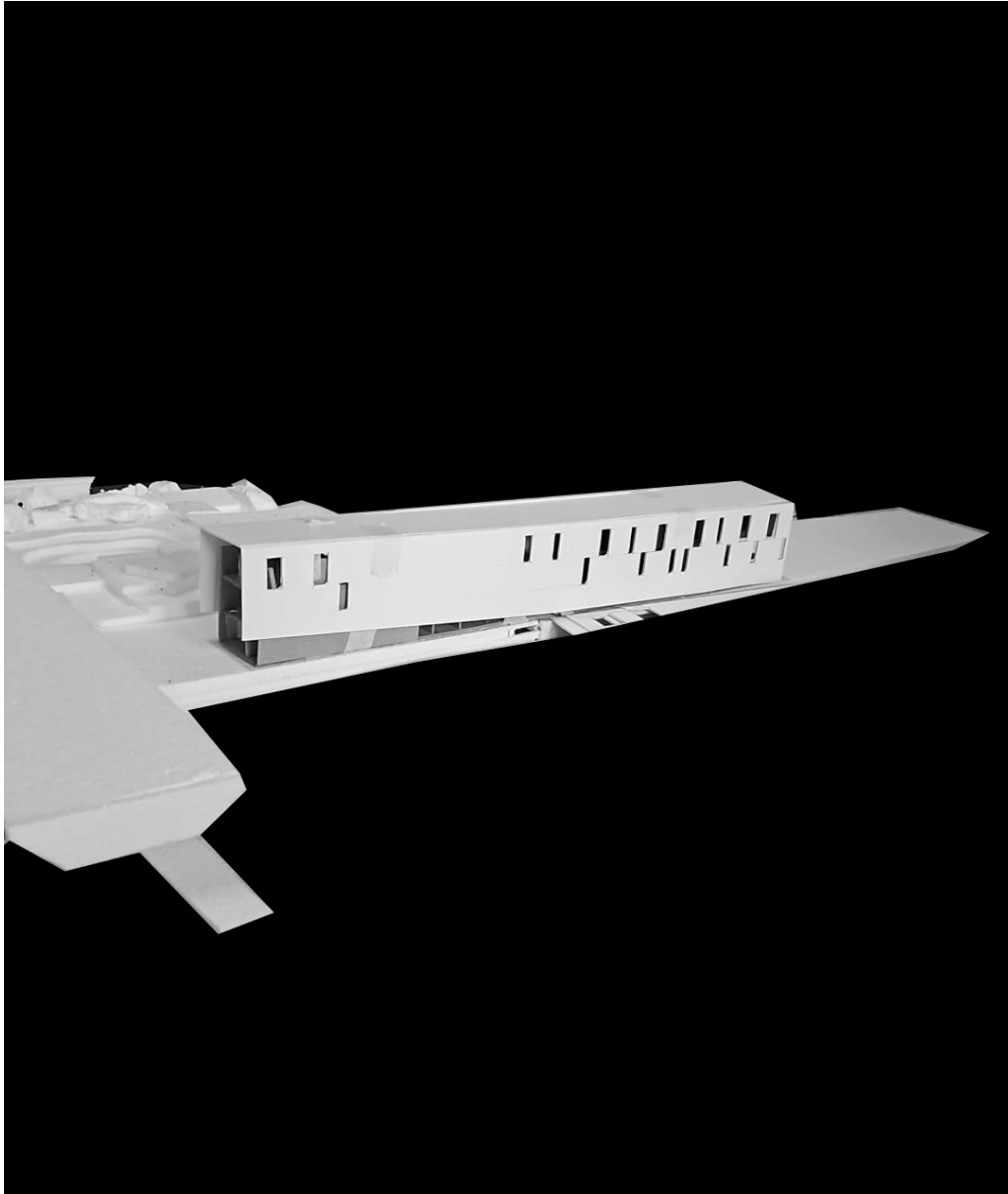


Fig. 72 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

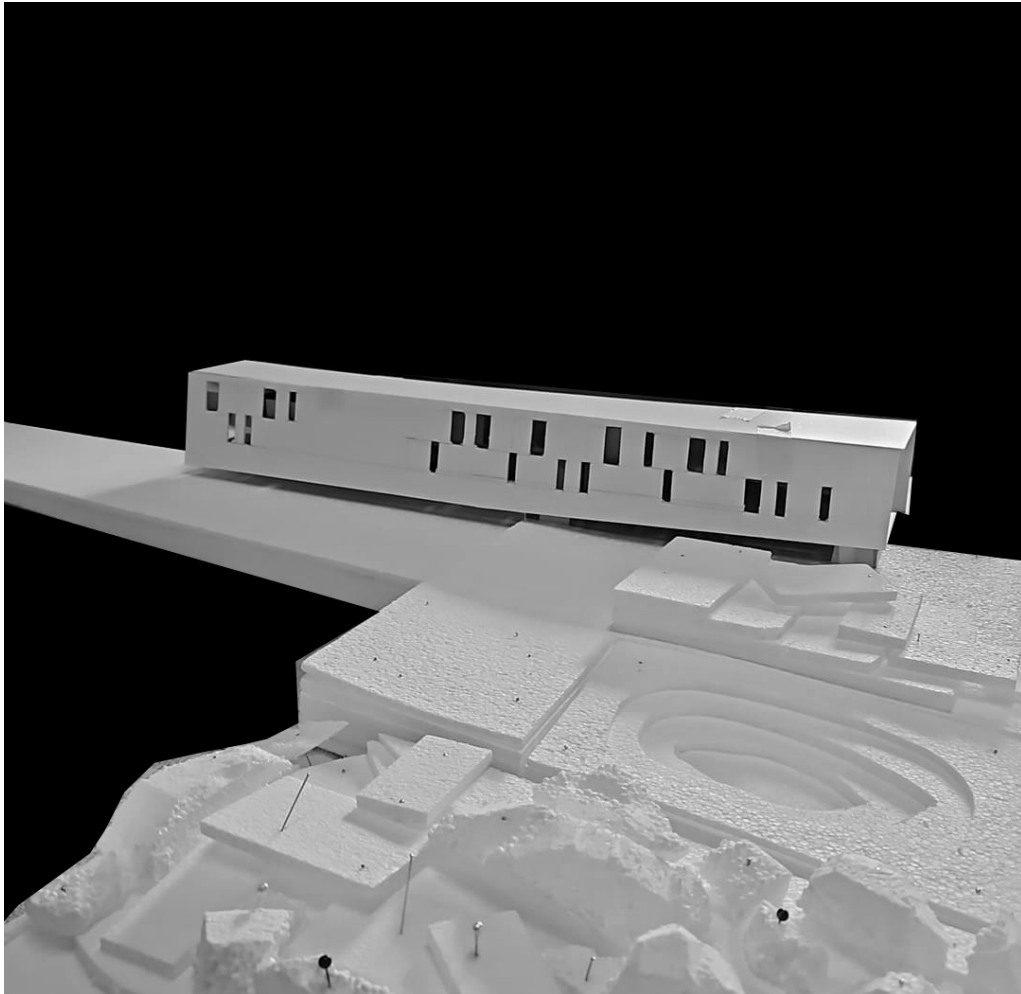


Fig. 73 - Maquete de estudo da pele do equipamento.

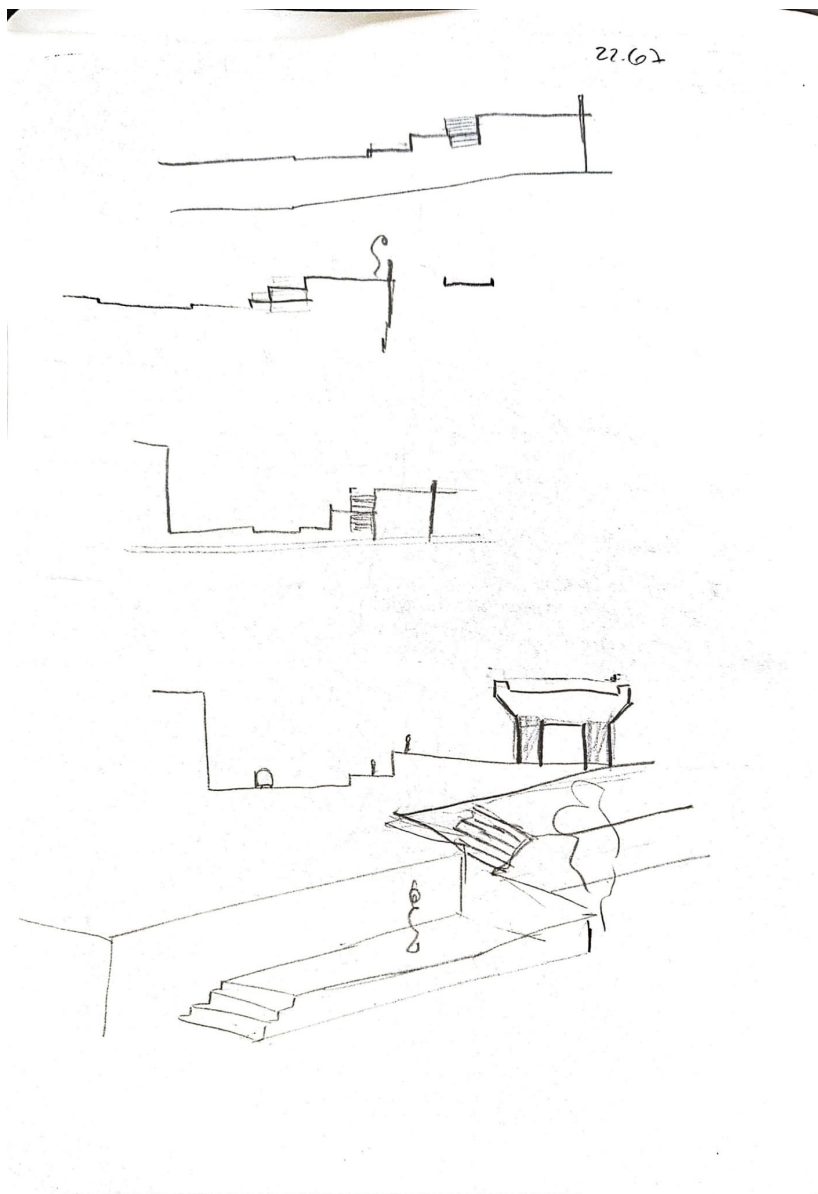


Fig. 74 - Desenho de esquiço do estudo dos patamares.

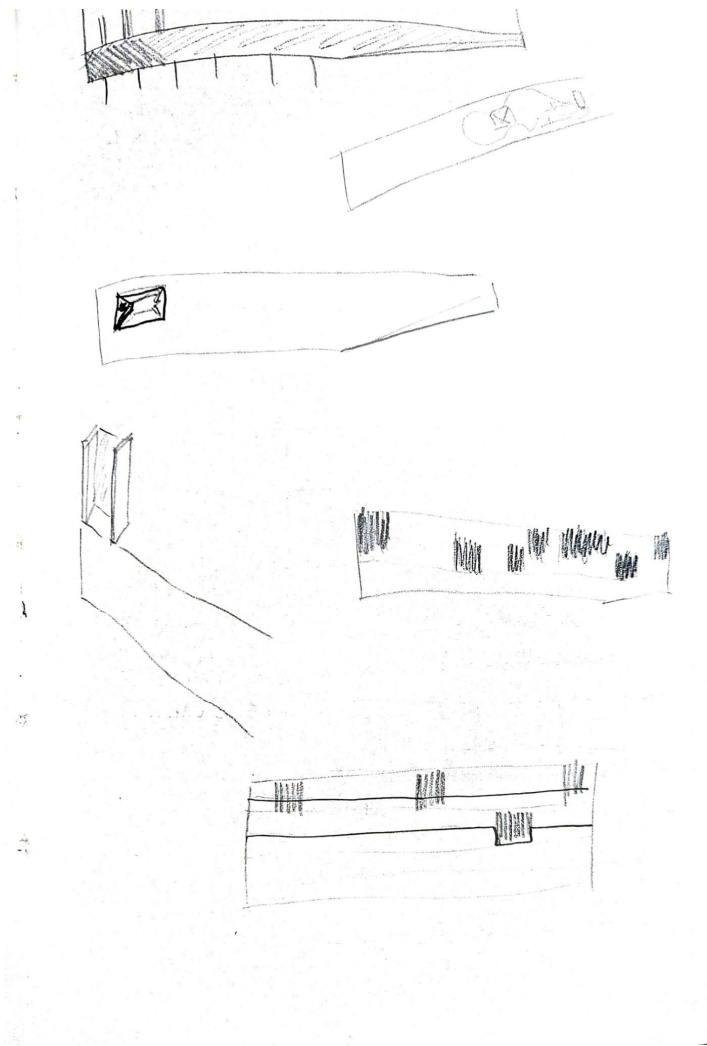


Fig. 75 - Desenho de esquiço do estudo da pele do equipamento.

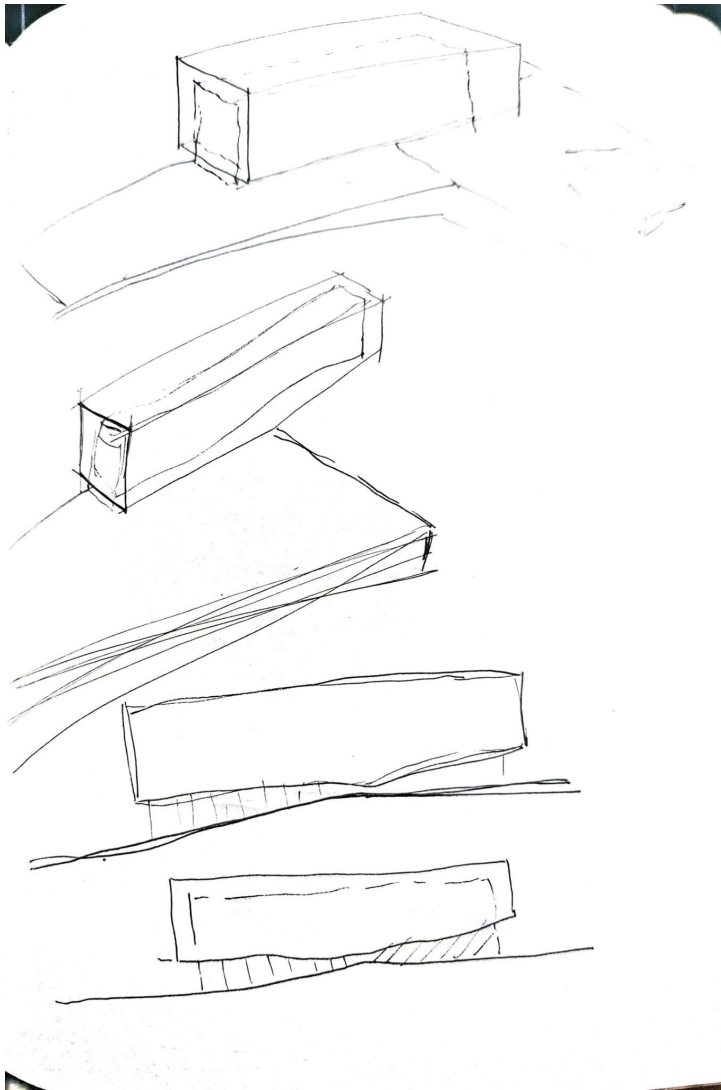


Fig. 76 - Desenho de esquiço do estudo da pele do equipamento.

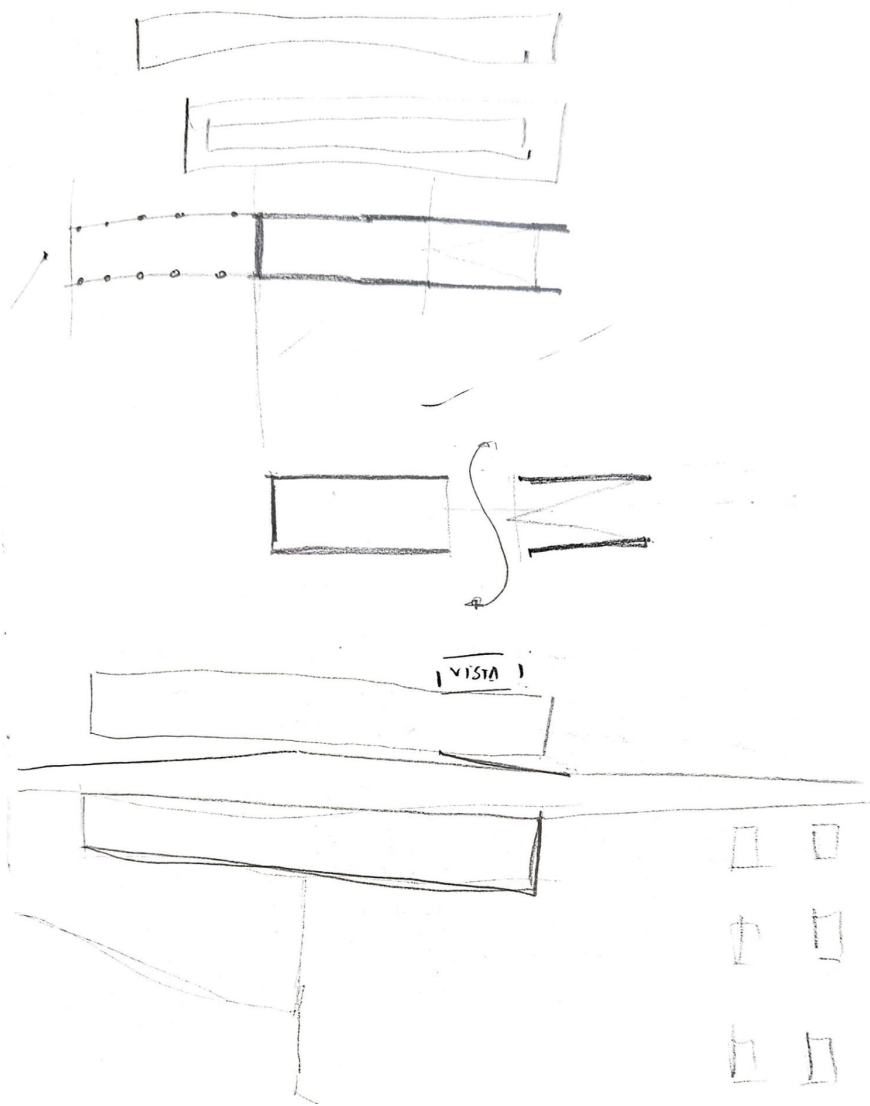


Fig. 77 - Desenho de esquiço do estudo do equipamento.

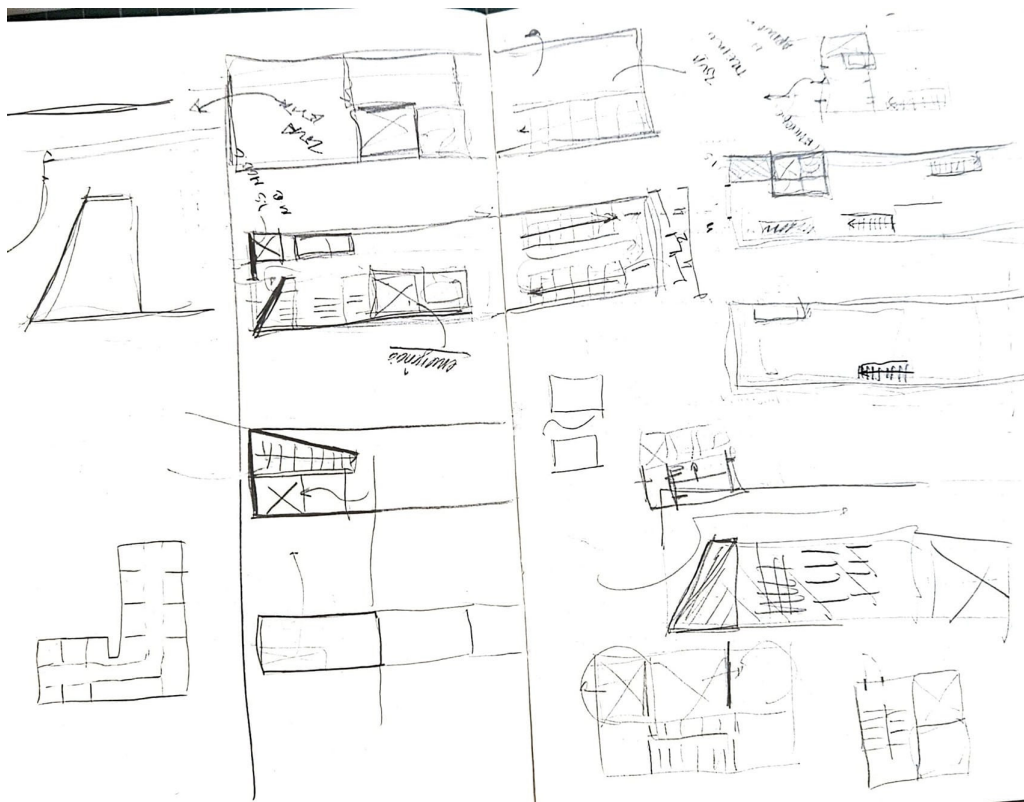


Fig. 78 - Desenho de esboço do estudo do interior do equipamento.

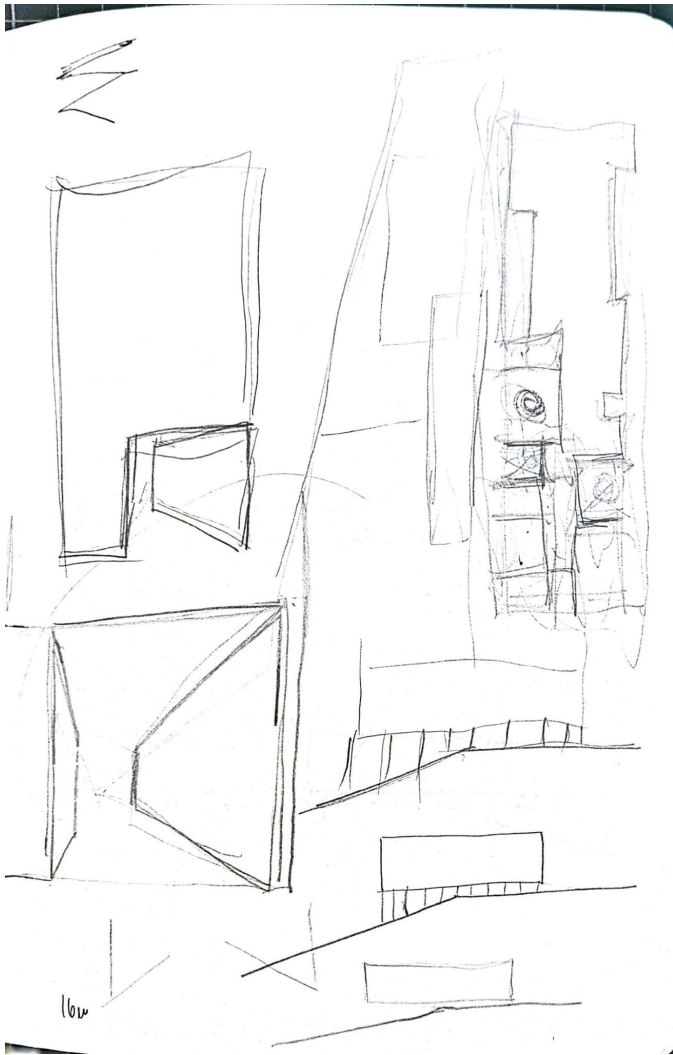


Fig. 79 - Desenho de esboço do estudo do interior do equipamento.

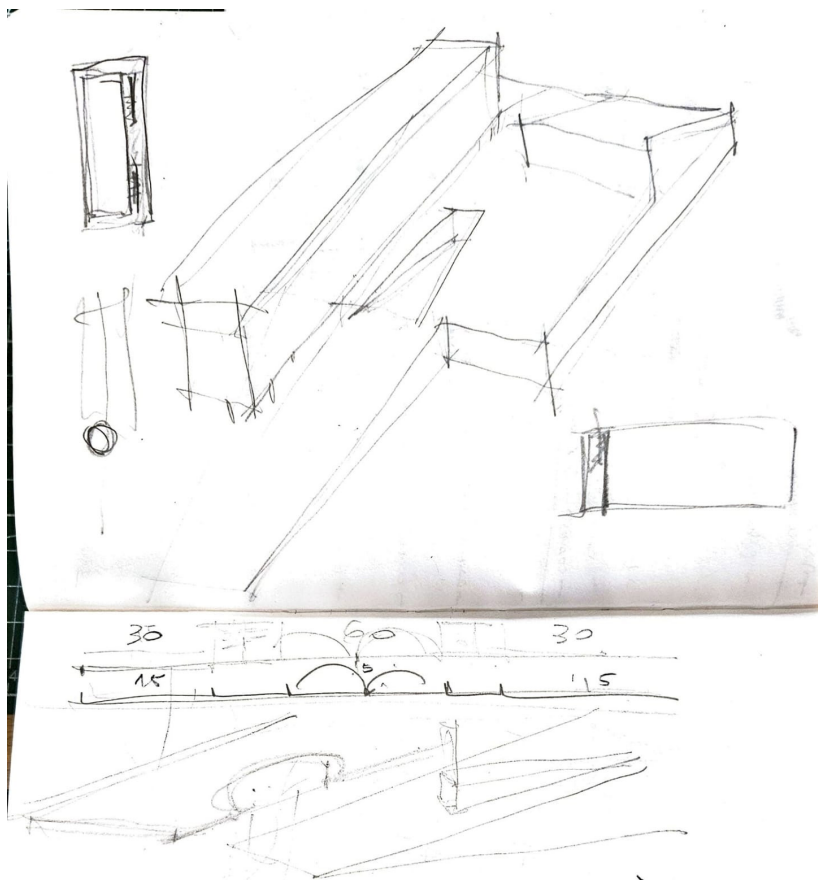


Fig. 80 - Desenho de esquiço do estudo do equipamento.



Fig. 81 - Desenho de esquiço do estudo do interior dos espaços partilhados.

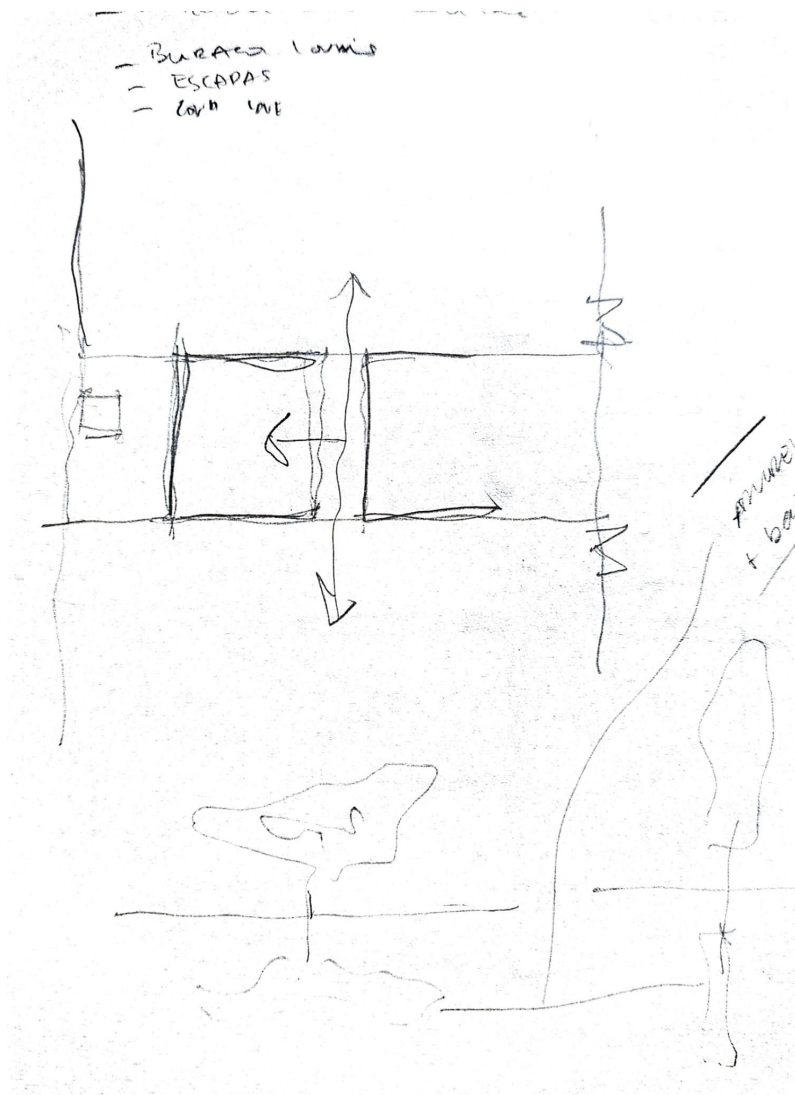


Fig. 82 - Desenho de esquiço do estudo do interior dos espaços partilhados.

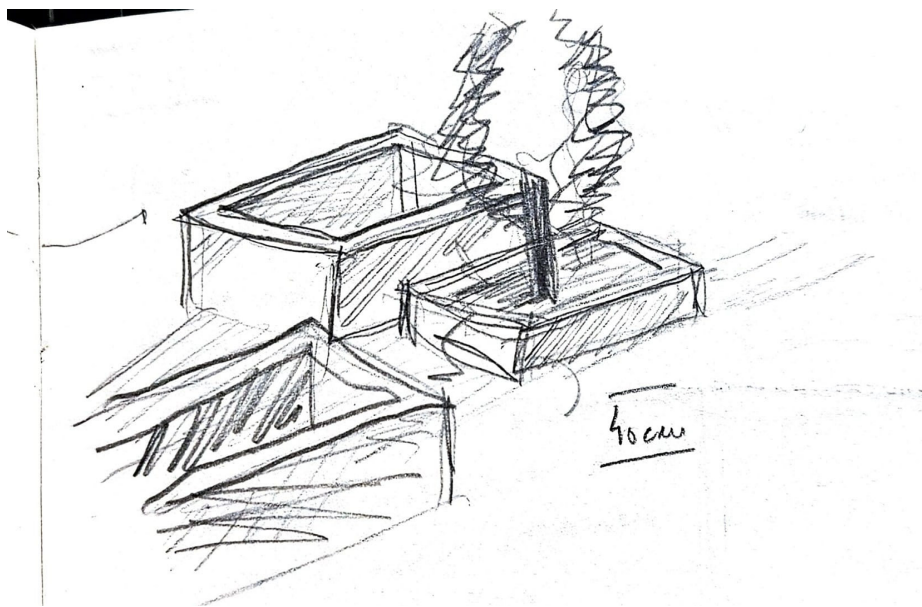


Fig. 83 - Desenho de esquiço do estudo dos lanternins.

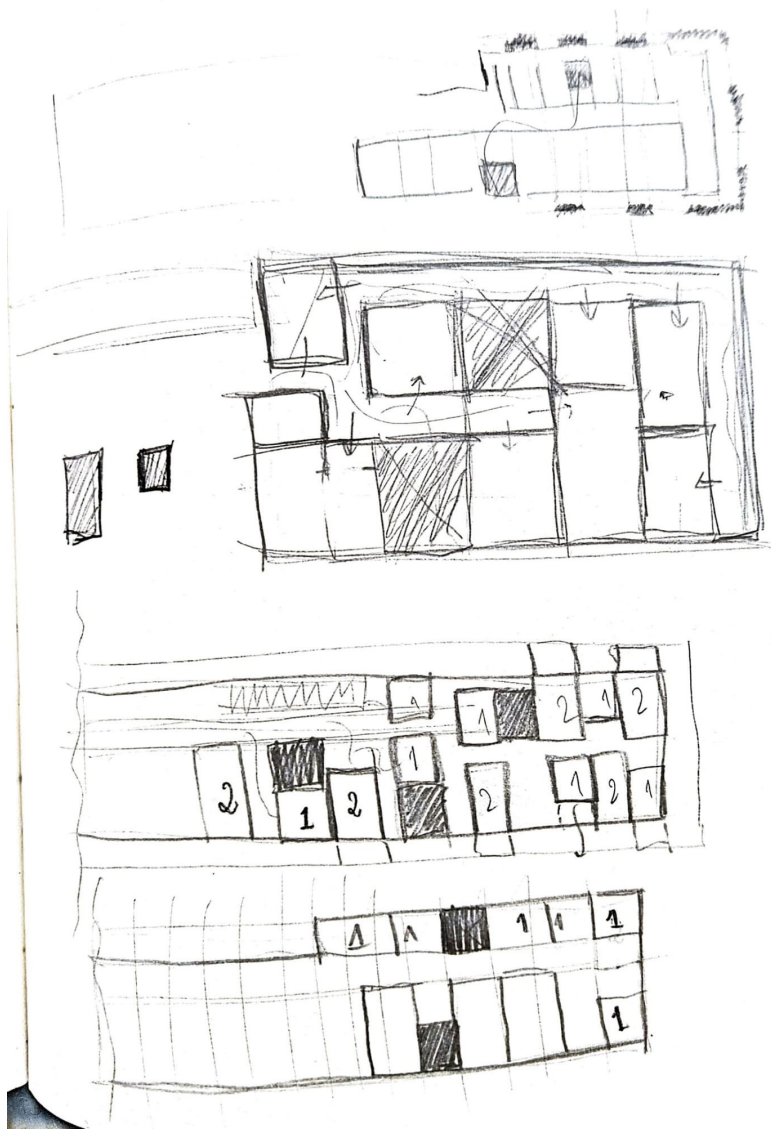


Fig. 84 - Desenho de esboço do estudo da organização do centro de alto rendimento - habitação.

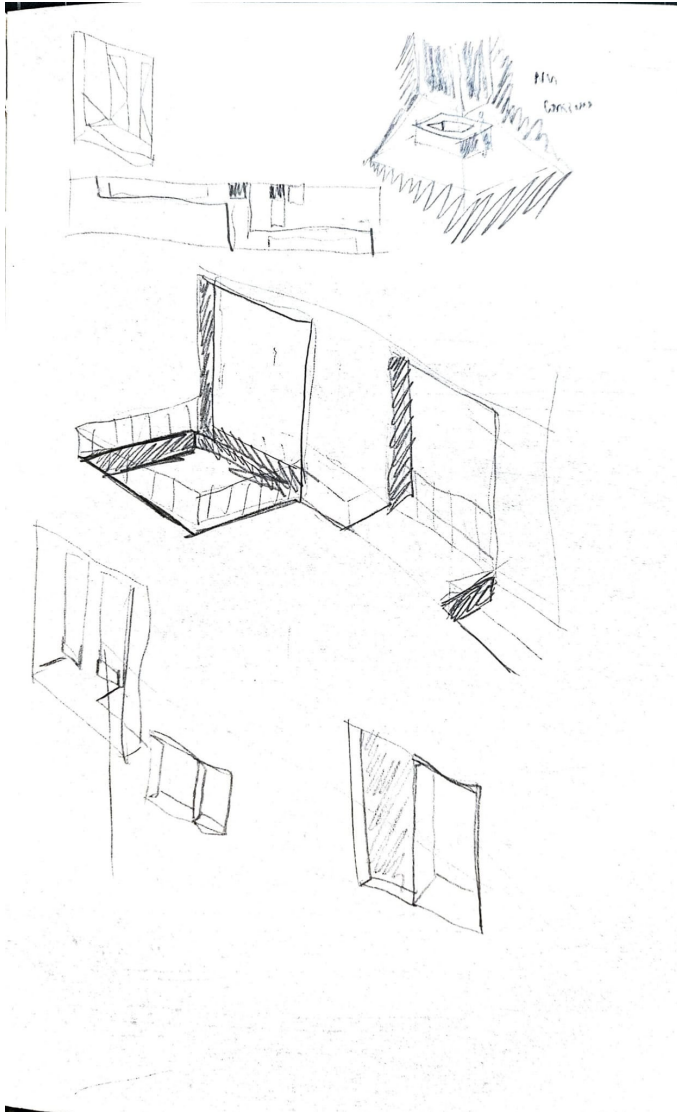


Fig. 85 - Desenho de esquiço do estudo das aberturas na laje do centro.

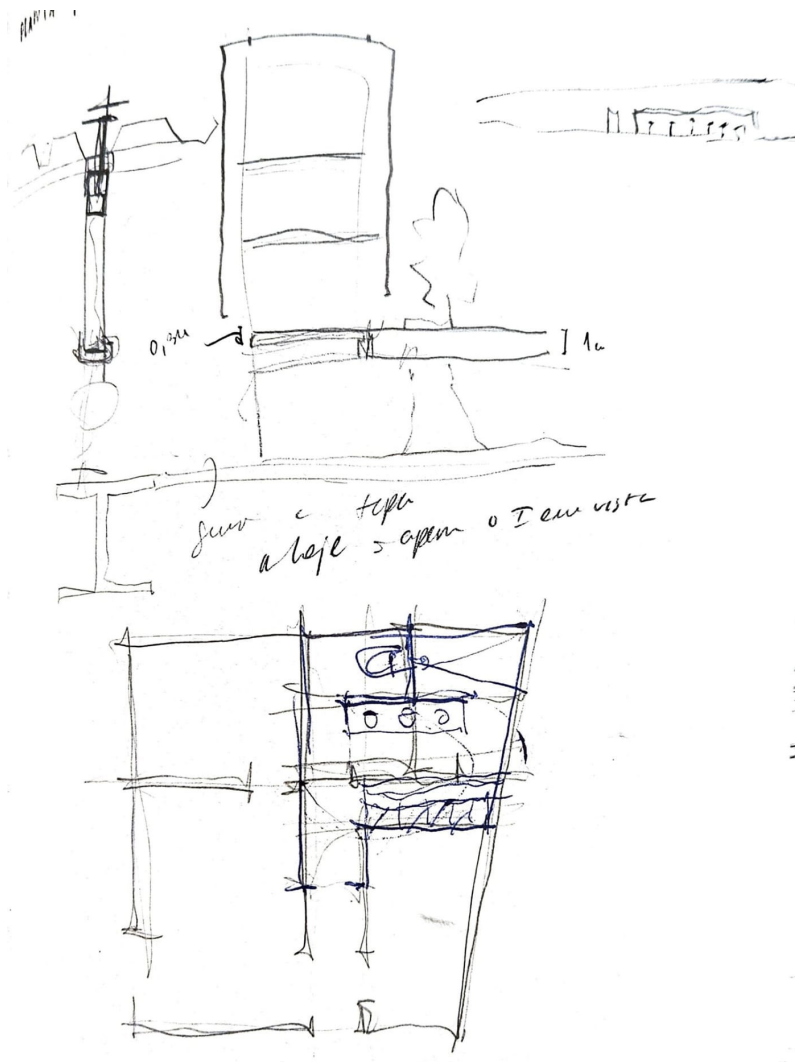


Fig. 86 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

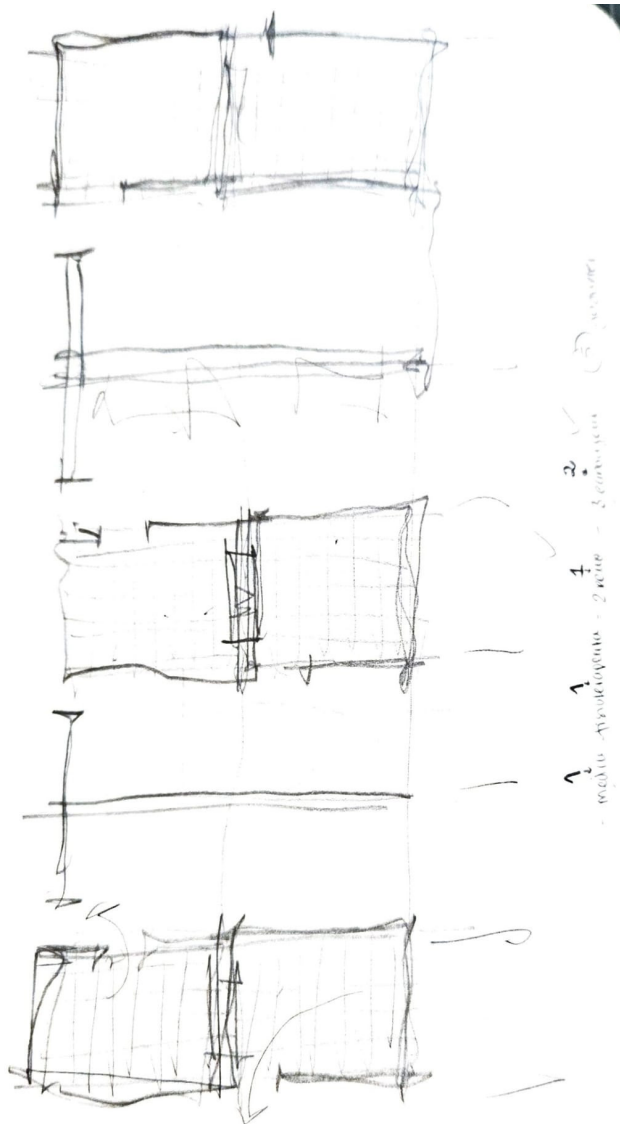


Fig. 87 - Desenho de esboço do estudo da organização do centro.



Fig. 88 - Desenho de esboço do estudo da organização do centro.

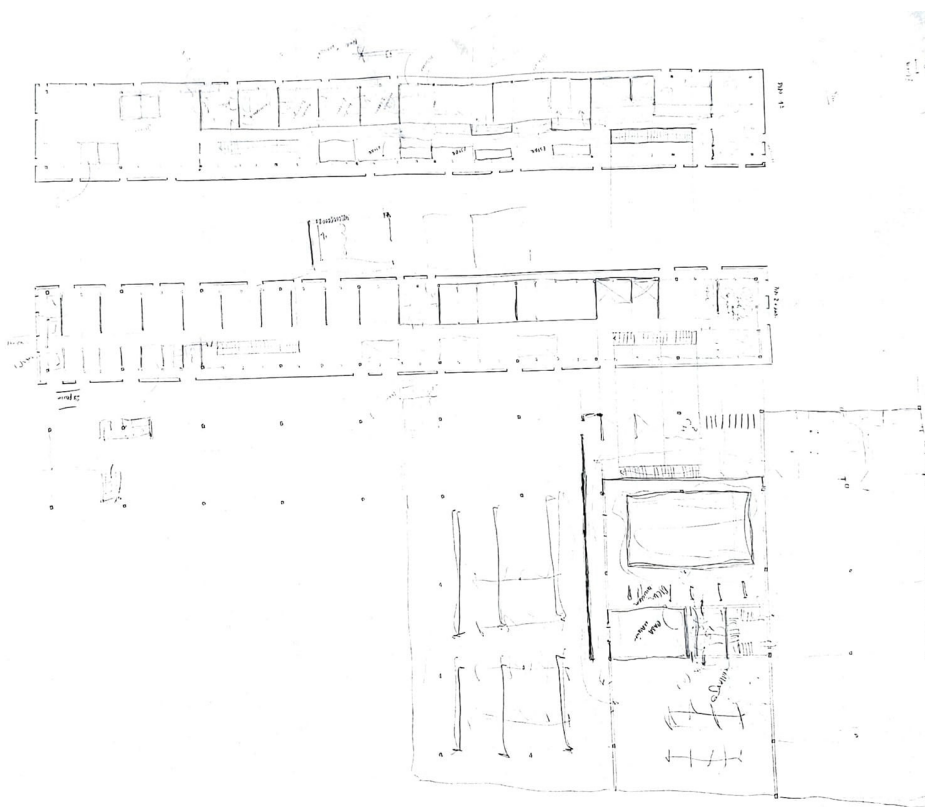


Fig. 89 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

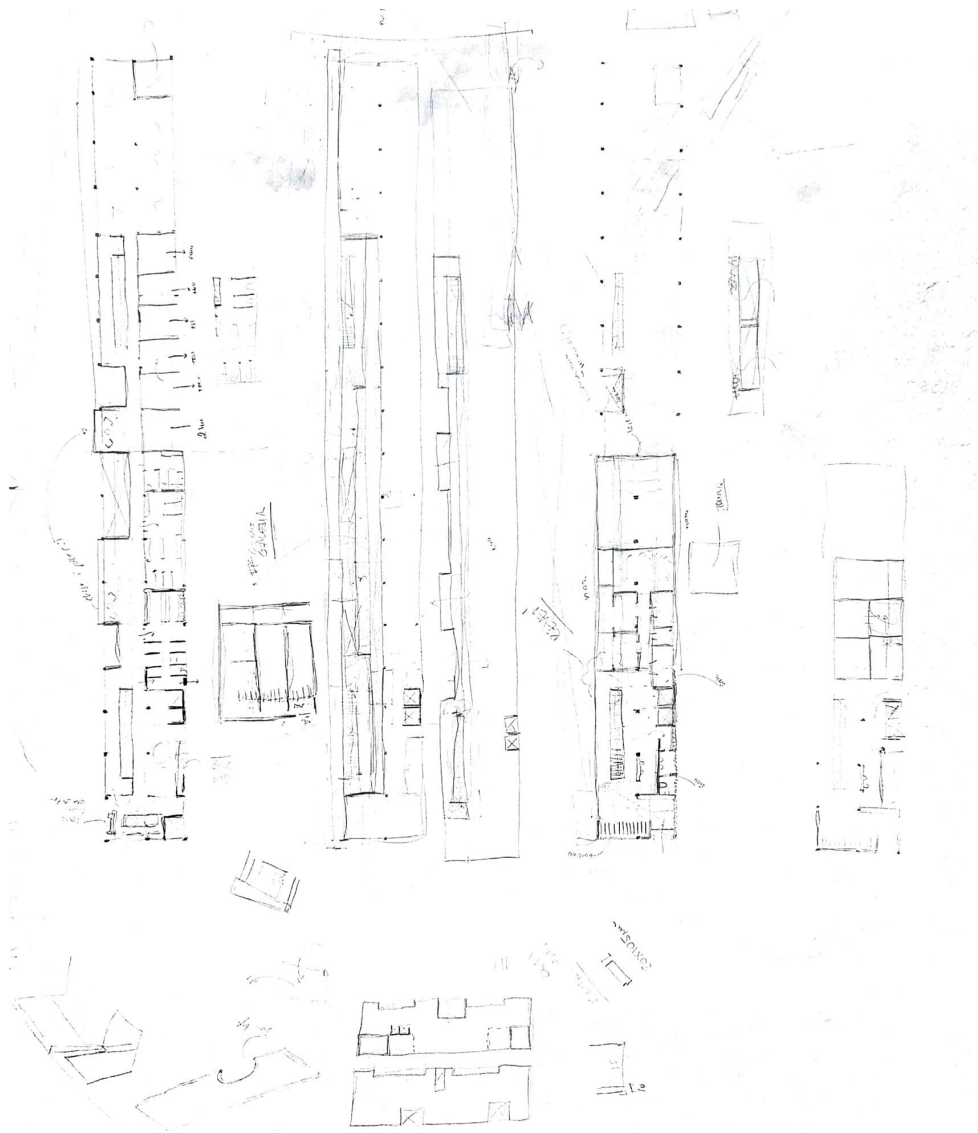


Fig. 90 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

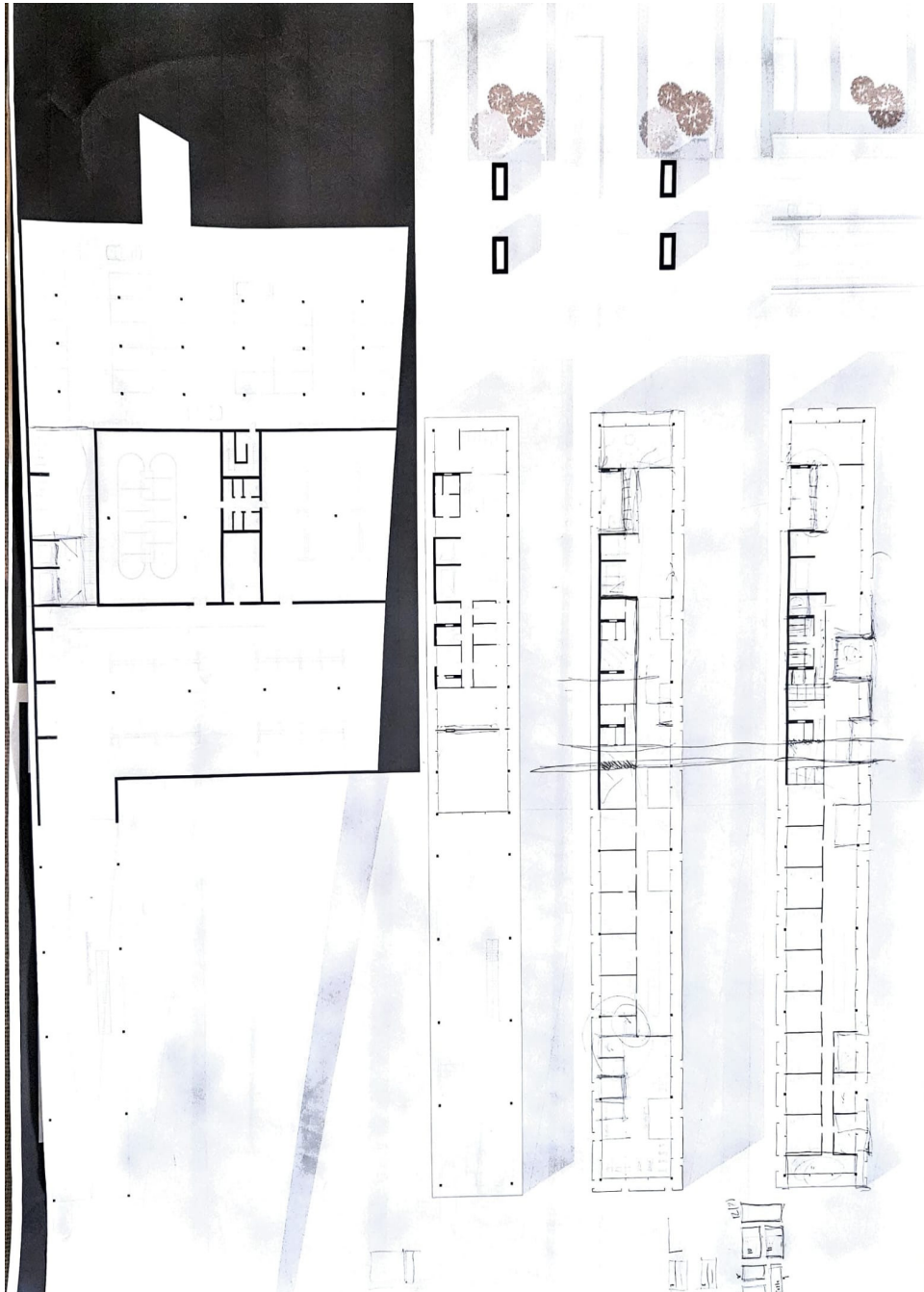


Fig. 91 - Desenho de esquiço do estudo da organização do centro.

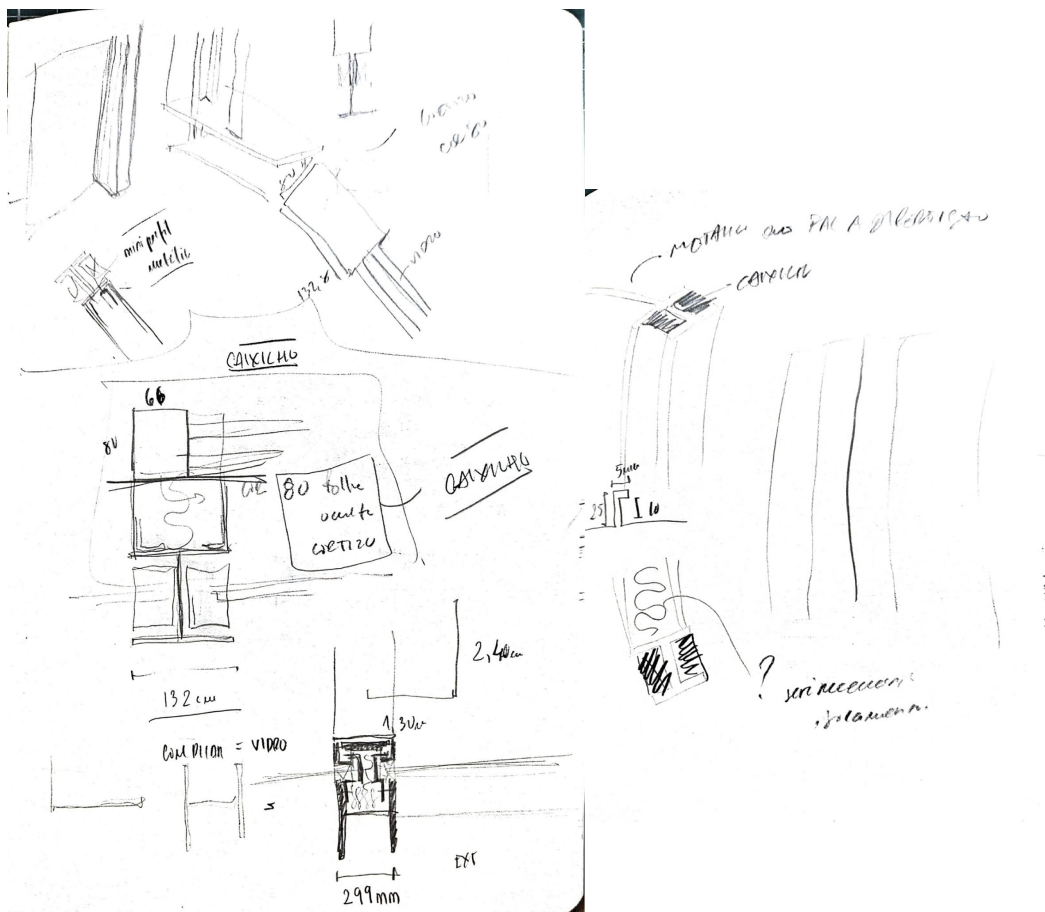


Fig. 92 - Desenho de esboço do estudo dos pormenores construtivos.

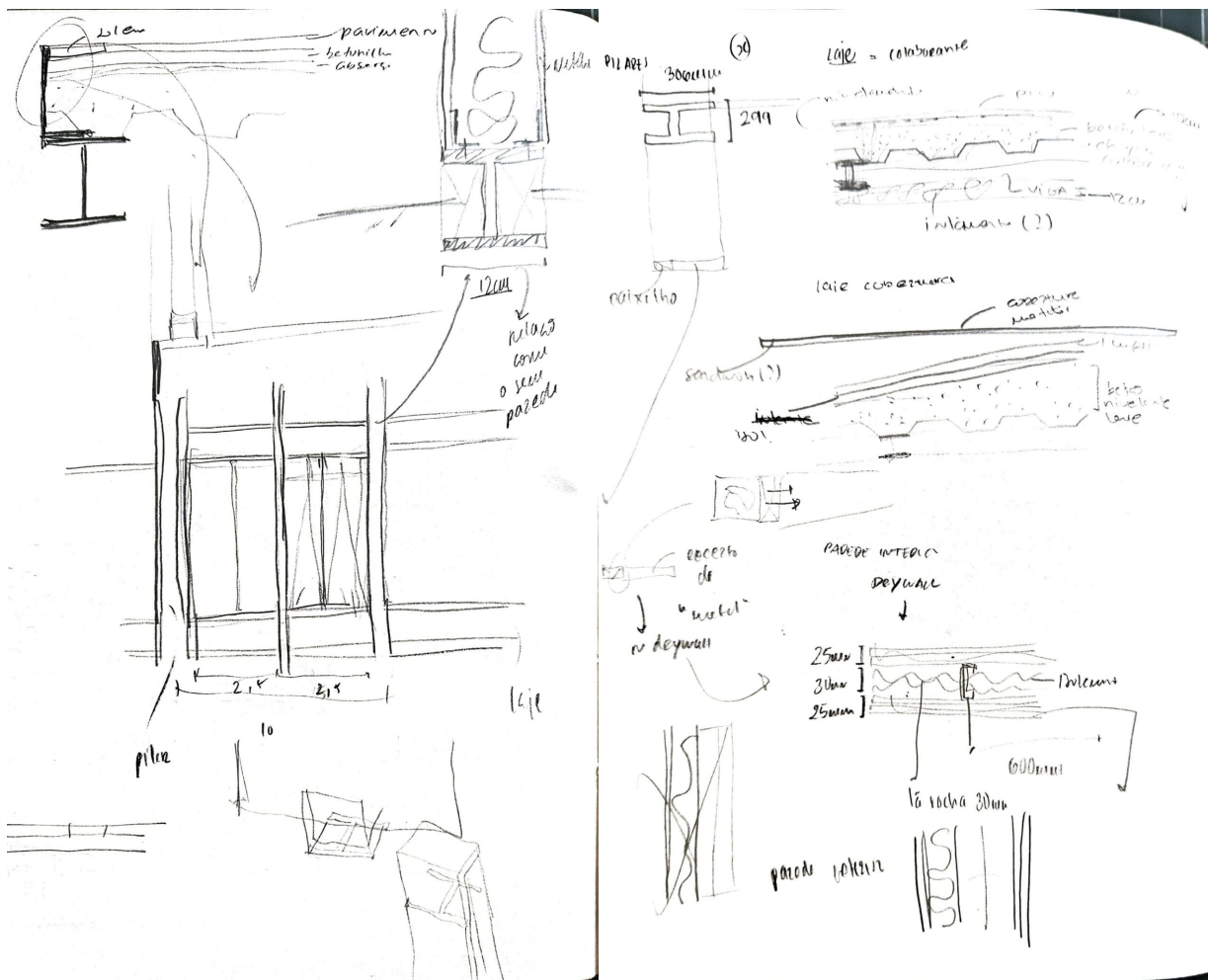


Fig. 93 - Desenho de esboço do estudo dos pormenores construtivos.

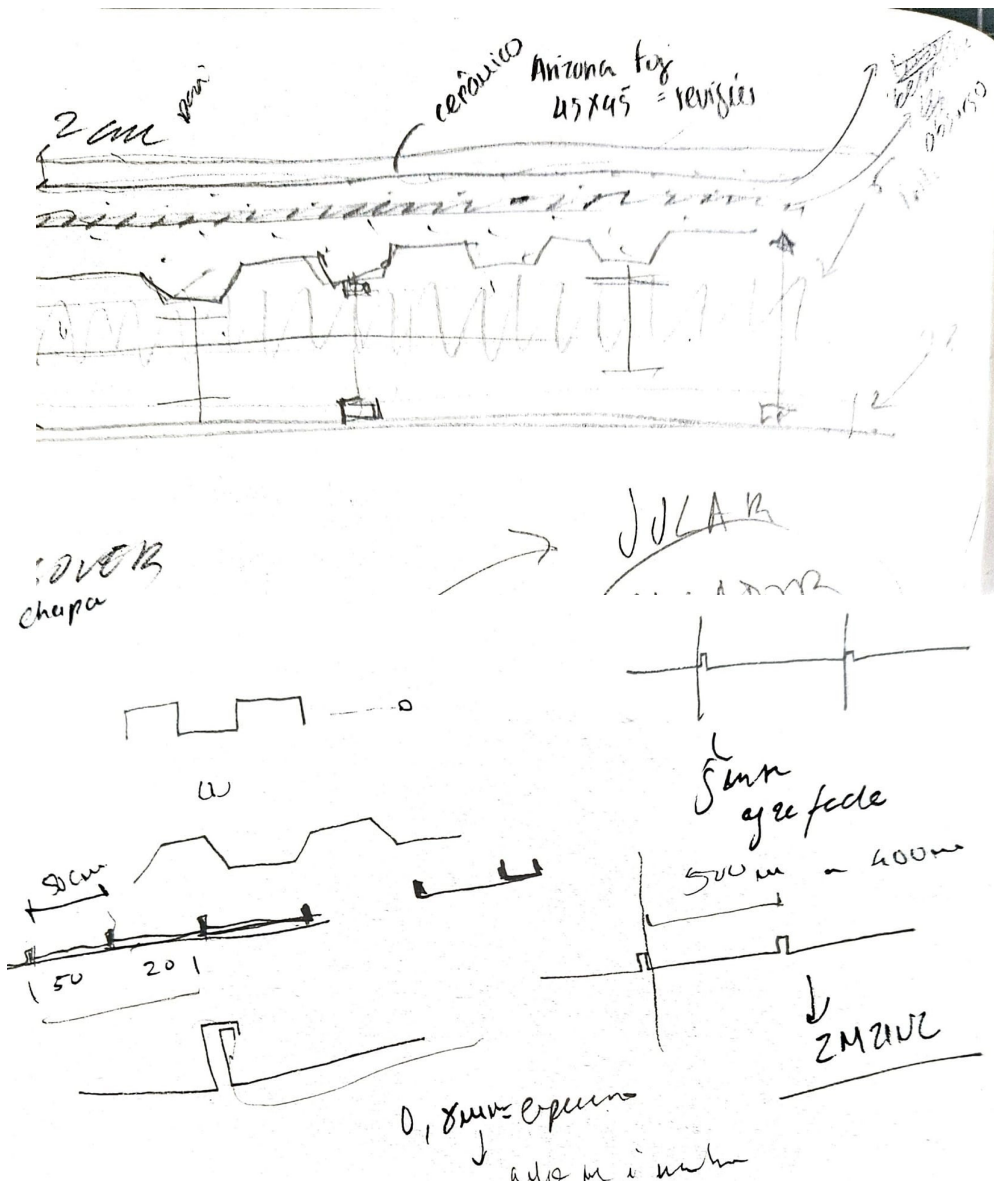


Fig. 95 - Desenho de esboço do estudo dos pormenores construtivos.

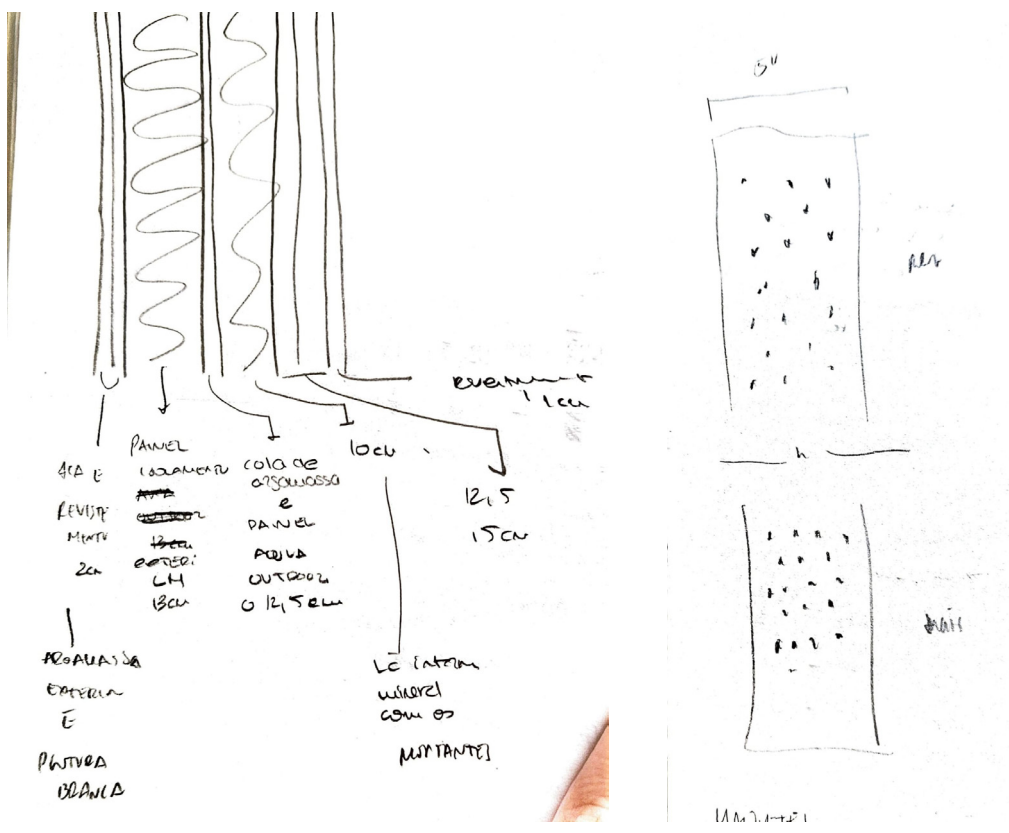


Fig. 96 - Desenho de esboço do estudo dos pormenores construtivos.

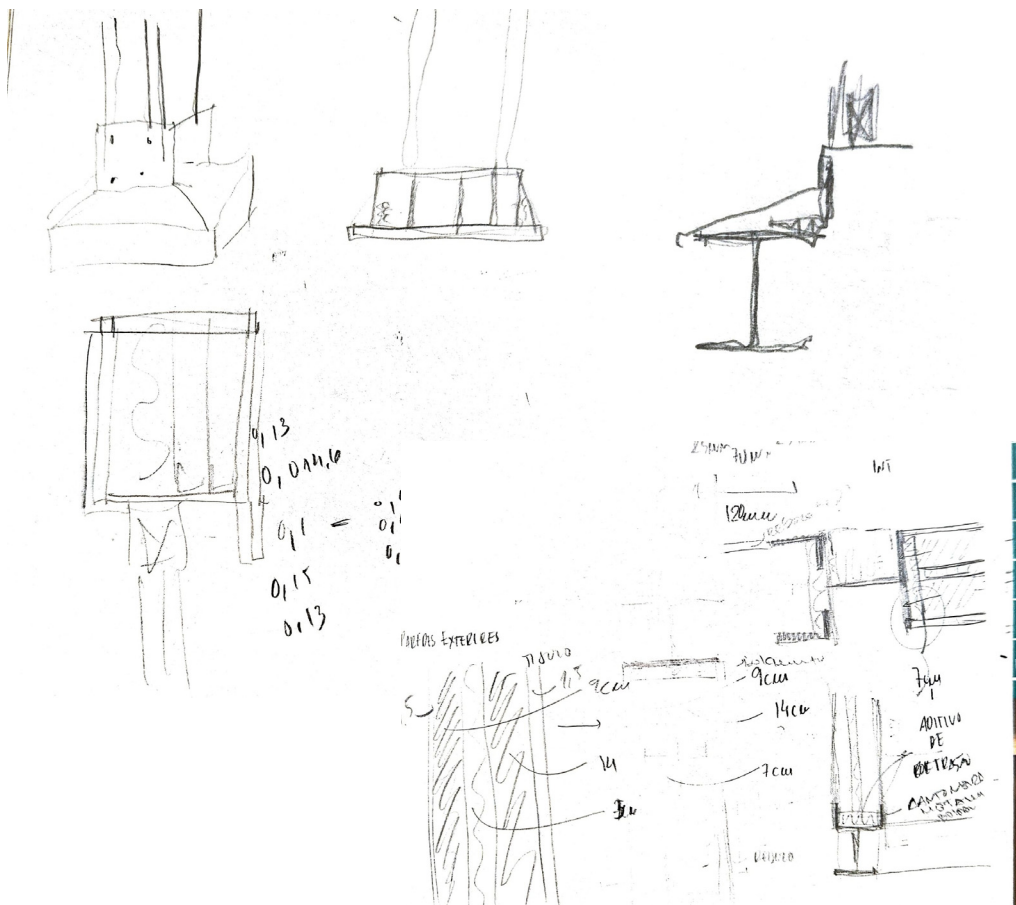
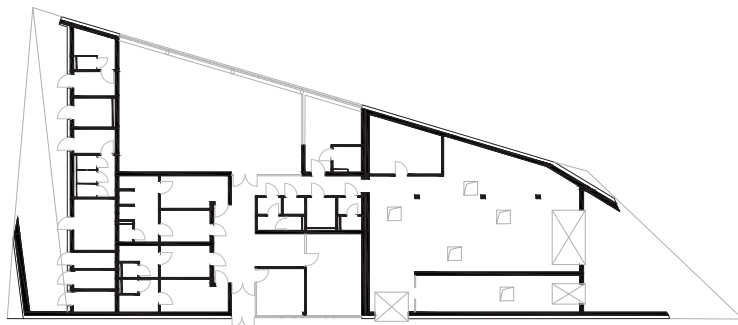
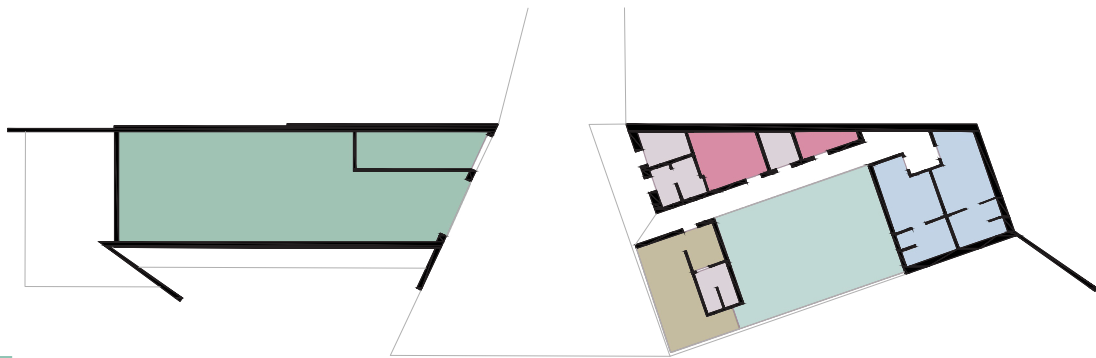
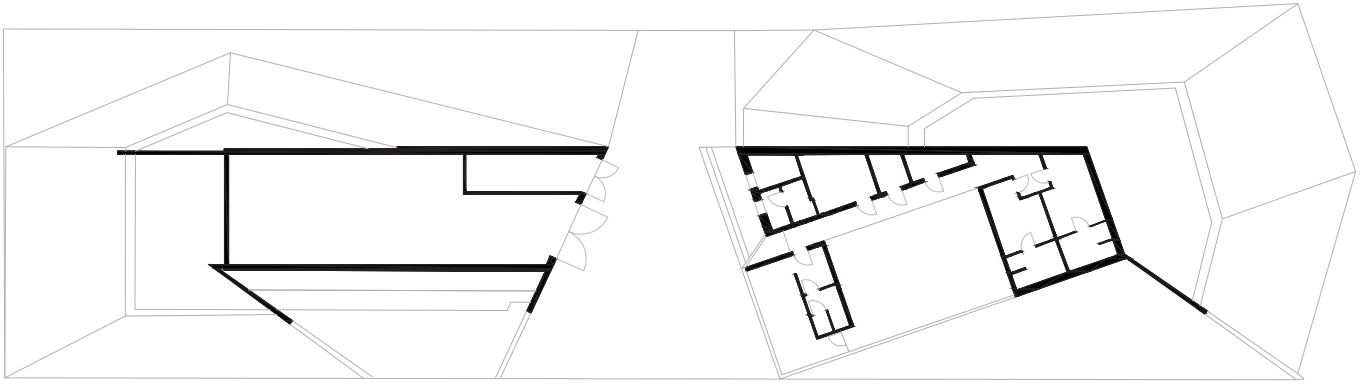


Fig. 97 - Desenho de esboço do estudo dos pormenores construtivos.



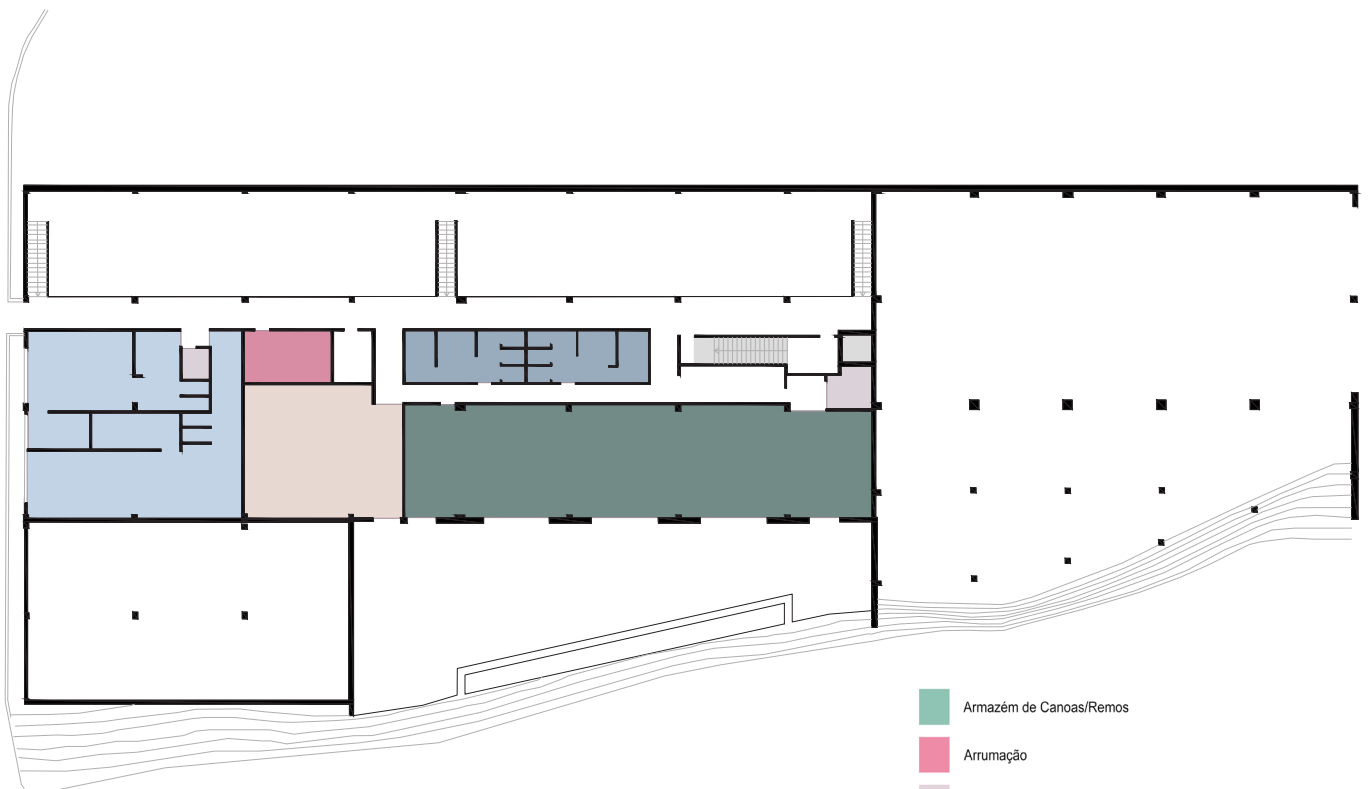
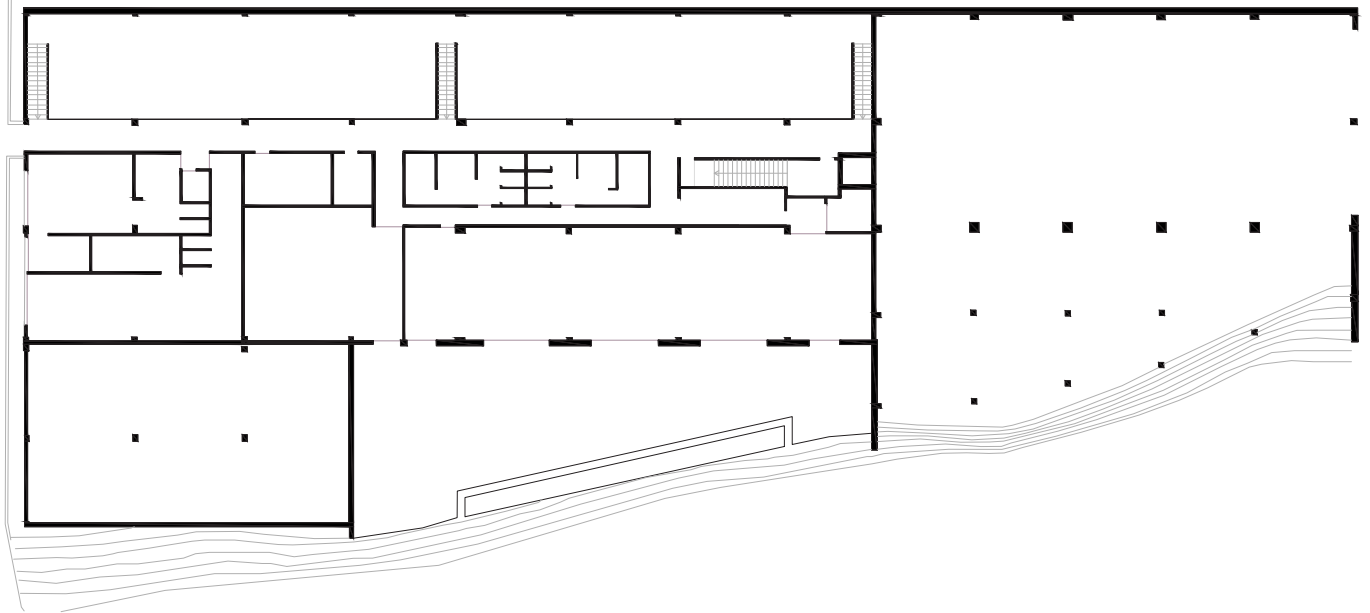
- Armazém de Canoas/Remos
- Arrumação
- I.S. de Apoio
- Circulação Vertical
- Sala Multiusos
- Balneários Atletas/Treinadores
- Ginásio para Atletas
- Tanque de Treinos
- Sala dos Treinadores
- Cozinha
- Zona Comum
- Zona Exterior Comum

Fig. 98 - Caso de Estudo - Centro de treinamento de canoagem / PSBA + INOONI | Esc. 1:500 | Elaboração gráfica pela autora.



- Armazém de Canoas/Remos
- Arrumação
- I.S de Apoio
- Circulação Vertical
- Sala Multiusos
- Balneários Atletas/Treinadores
- Ginásio para Atletas
- Tanque de Treinos
- Sala dos Treinadores
- Cozinha
- Zona Comum
- Zona Exterior Comum

Fig. 99 - Caso de Estudo - Centro de Treinamento de Canoagem MOSM / RS + Robert Skitek | Esc. 1:500 | Elaboração gráfica pela autora.



- Armazém de Canoas/Remos
- Arrumação
- I.S. de Apoio
- Circulação Vertical
- Sala Multiusos
- Balneários Atletas/Treinadores
- Ginásio para Atletas
- Tanque de Treinos
- Sala dos Treinadores
- Cozinha
- Zona Comum
- Zona Exterior Comum

Fig. 100 - Caso de Estudo - Centro Técnico Desportivo para Remo e Canoagem / U.T.E. Atristain Begiristain | Esc. 1:500 | Elaboração gráfica pela autora.

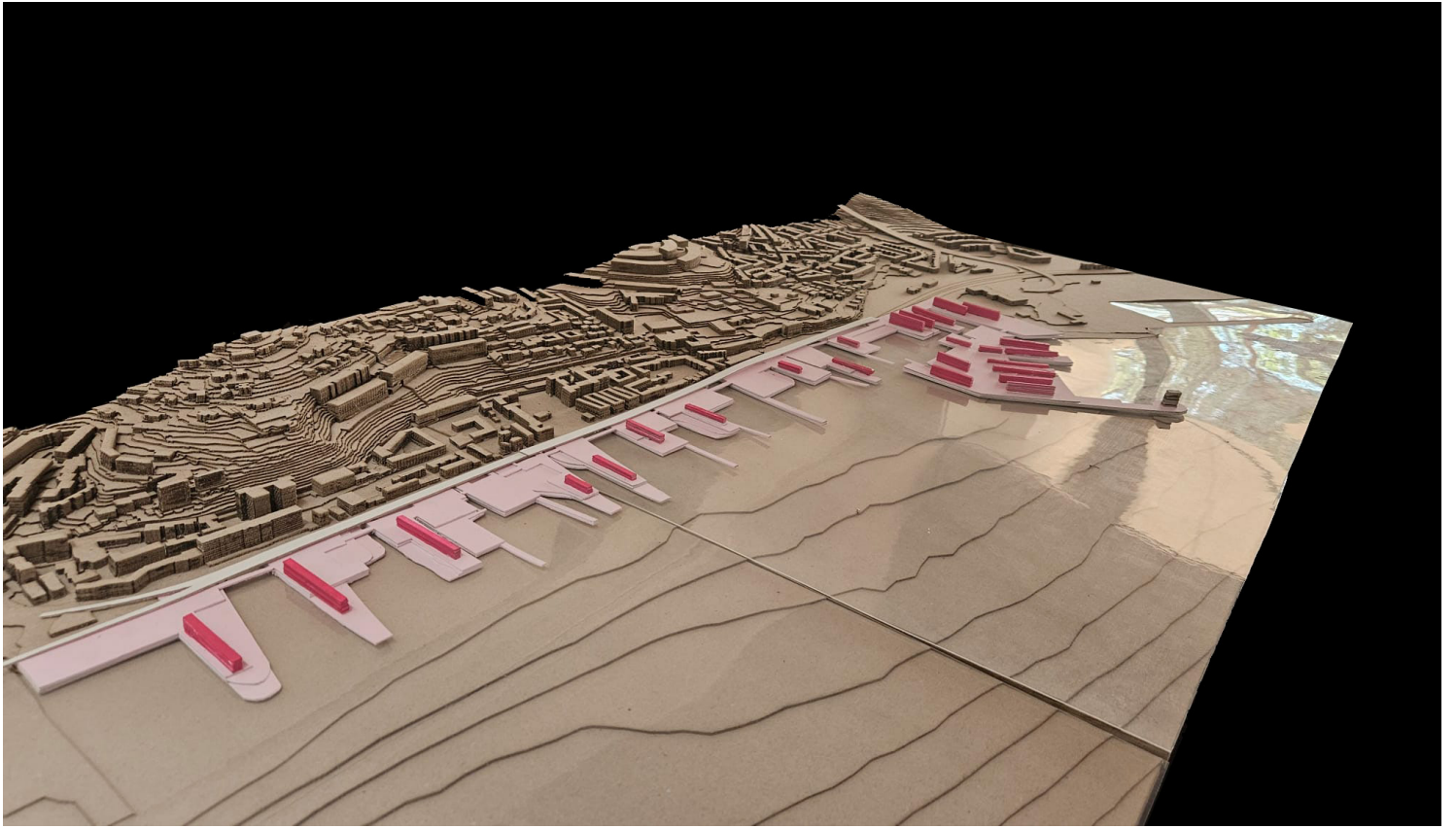


Fig. 101 - Maquete da proposta | Esc. 1:2000 | Elaborada pela autora.

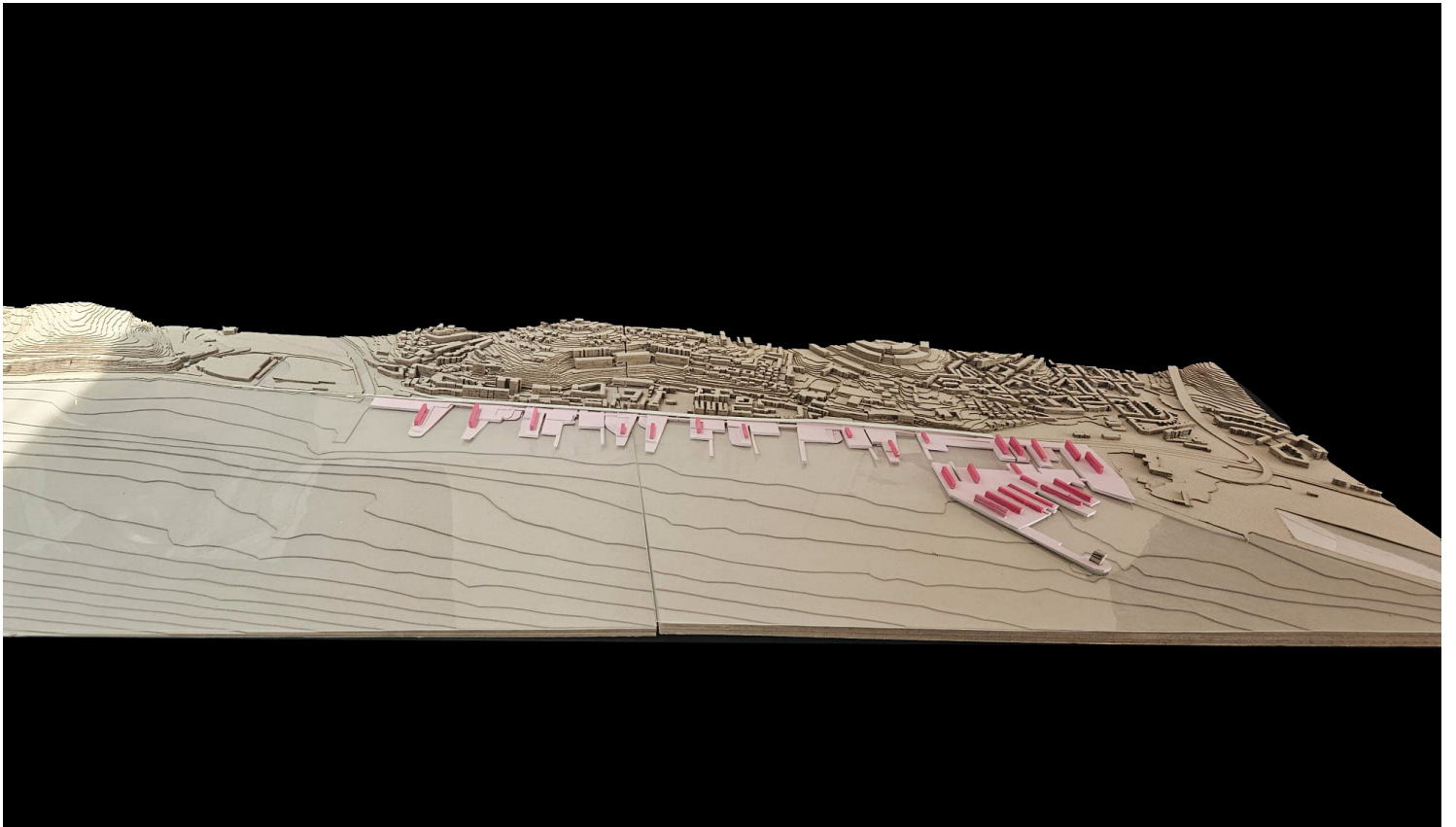


Fig. 102 - Maquete da proposta | Esc. 1:2000 | Elaborada pela autora.

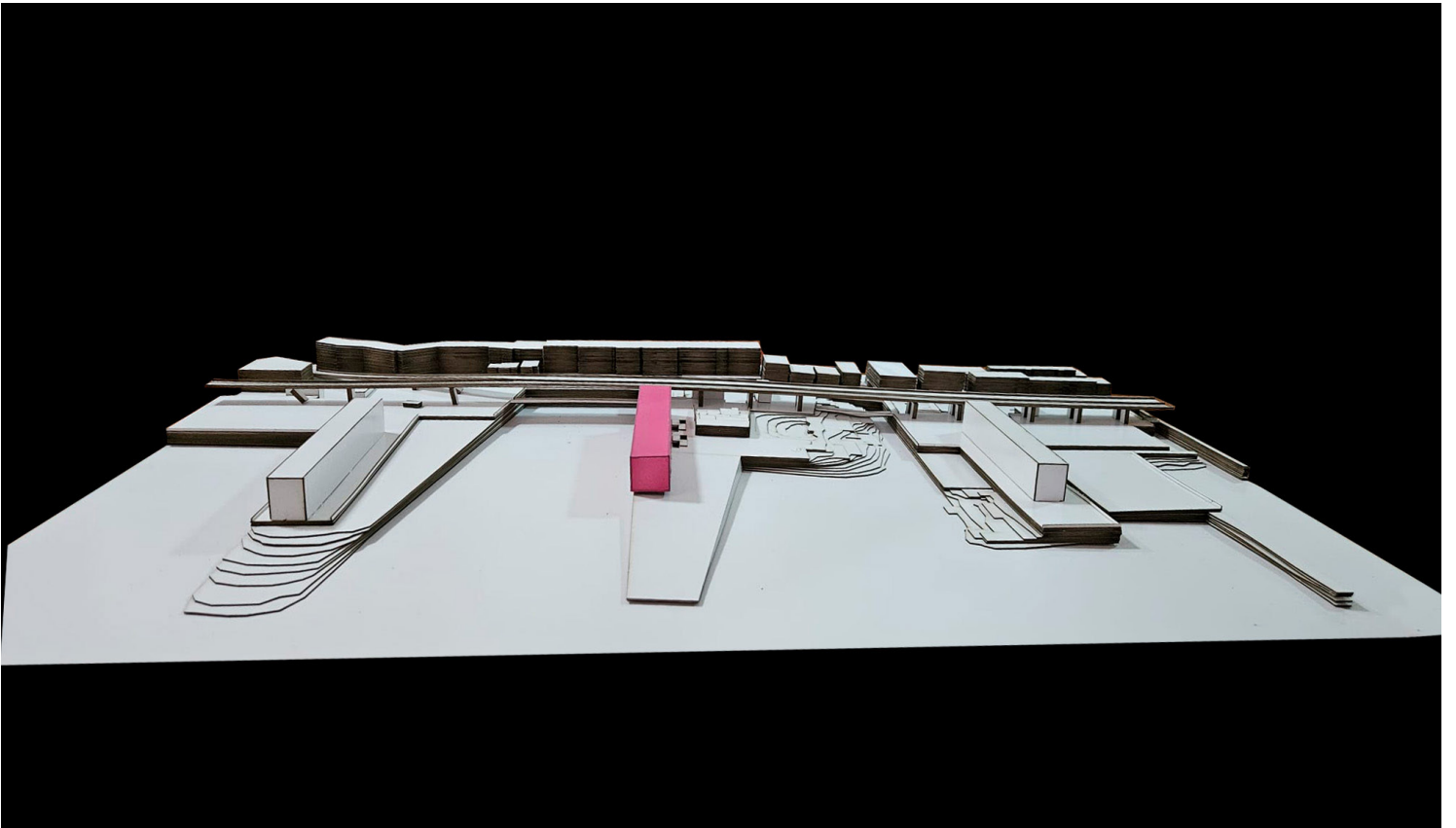


Fig. 103 - Maquete da proposta | Esc. 1:500 | Elaborada pela autora.

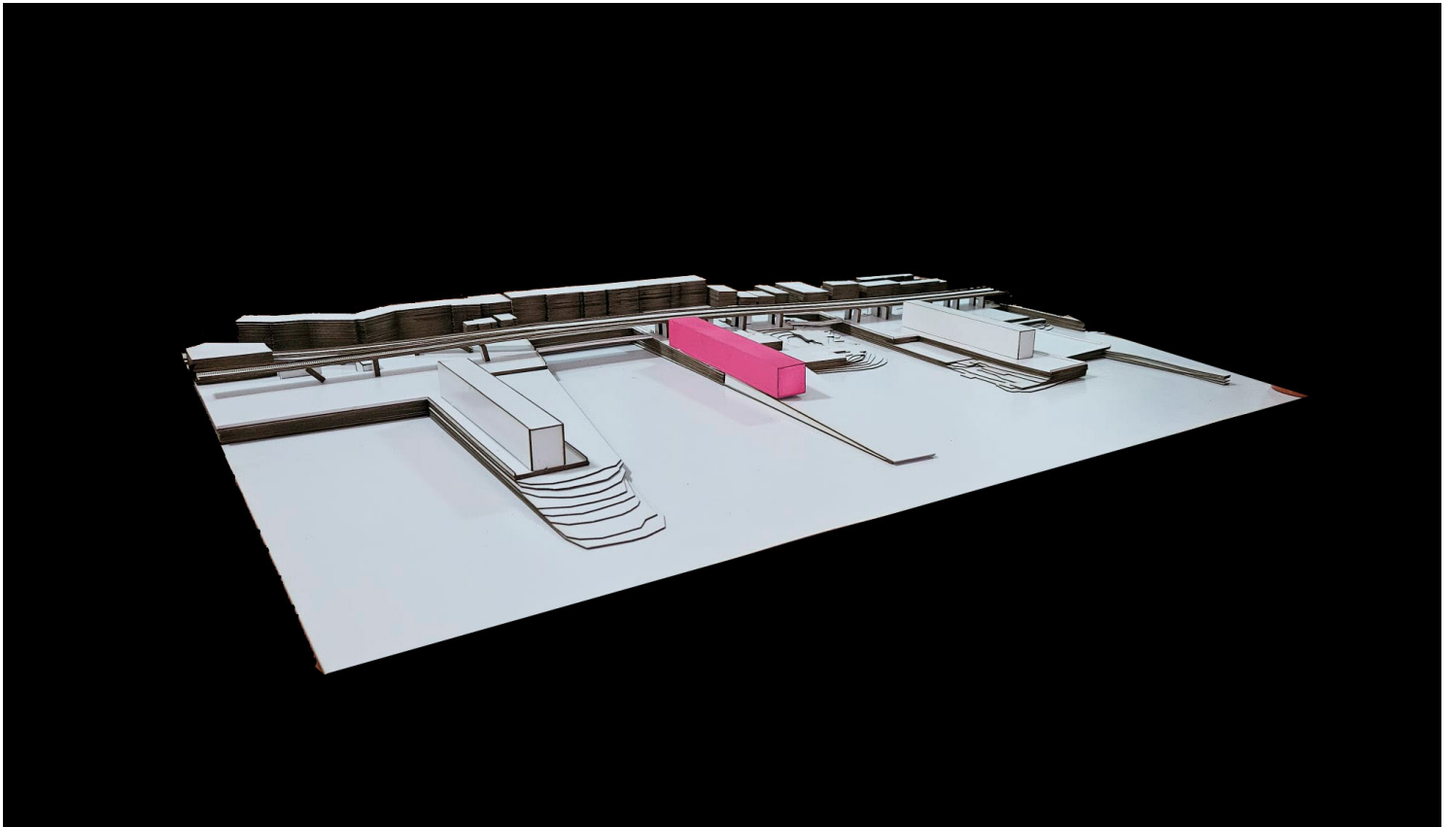


Fig. 104 - Maquete da proposta | Esc. 1:500 | Elaborada pela autora.

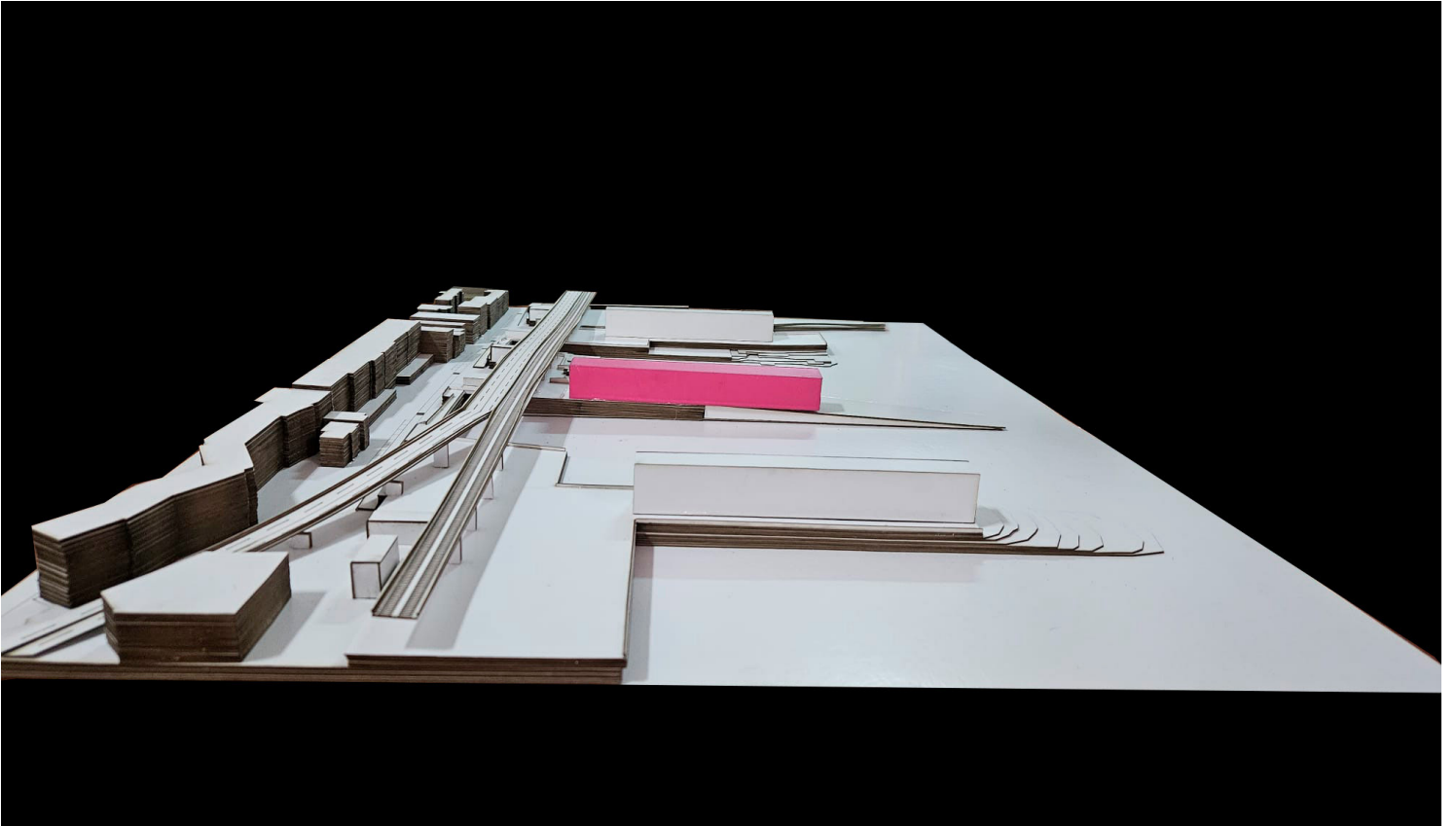


Fig. 105 - Maquete da proposta | Esc. 1:500 | Elaborada pela autora.

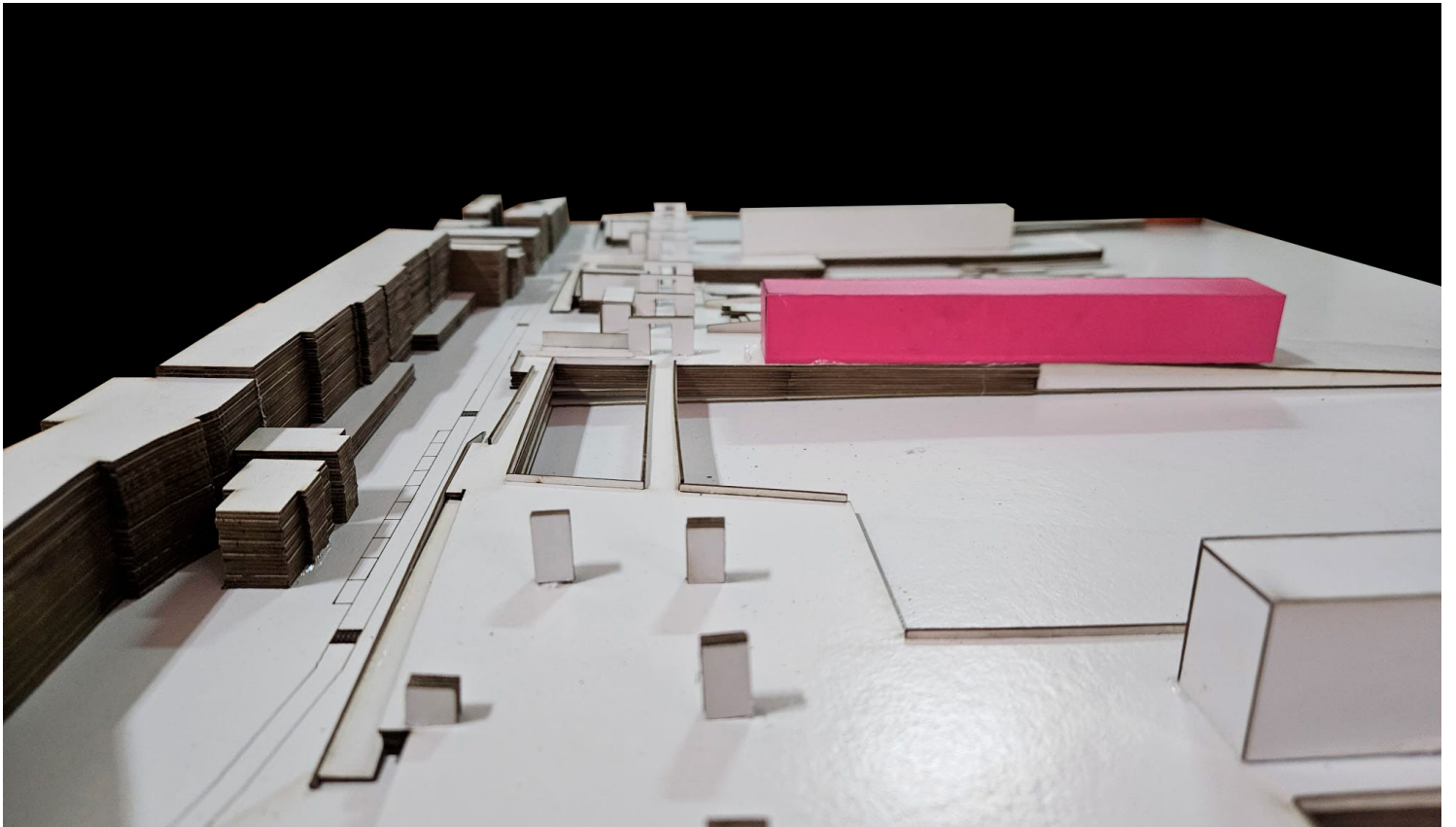


Fig. 106 - Maquete da proposta | Esc. 1:500 | Elaborada pela autora.

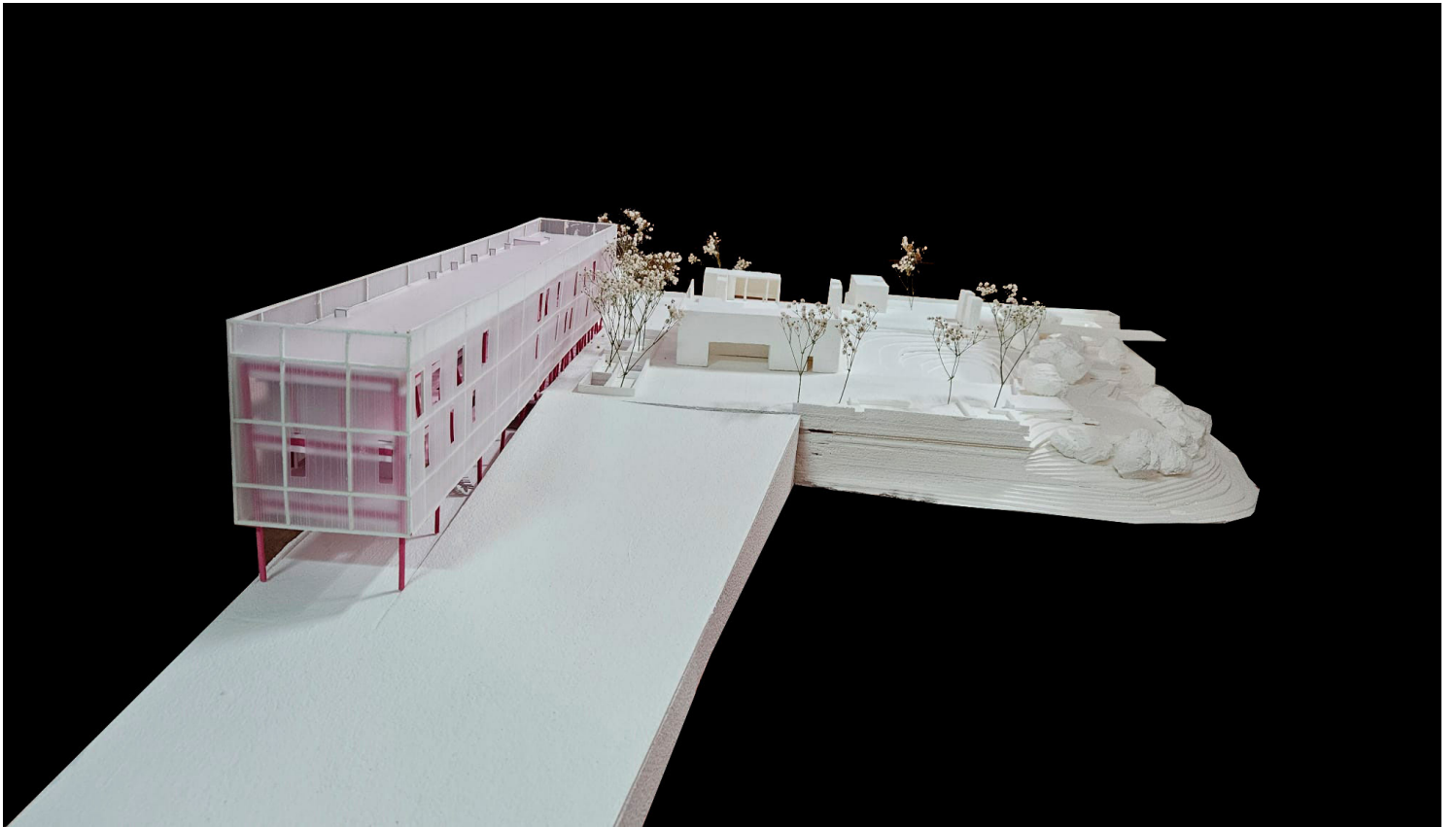


Fig. 107 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

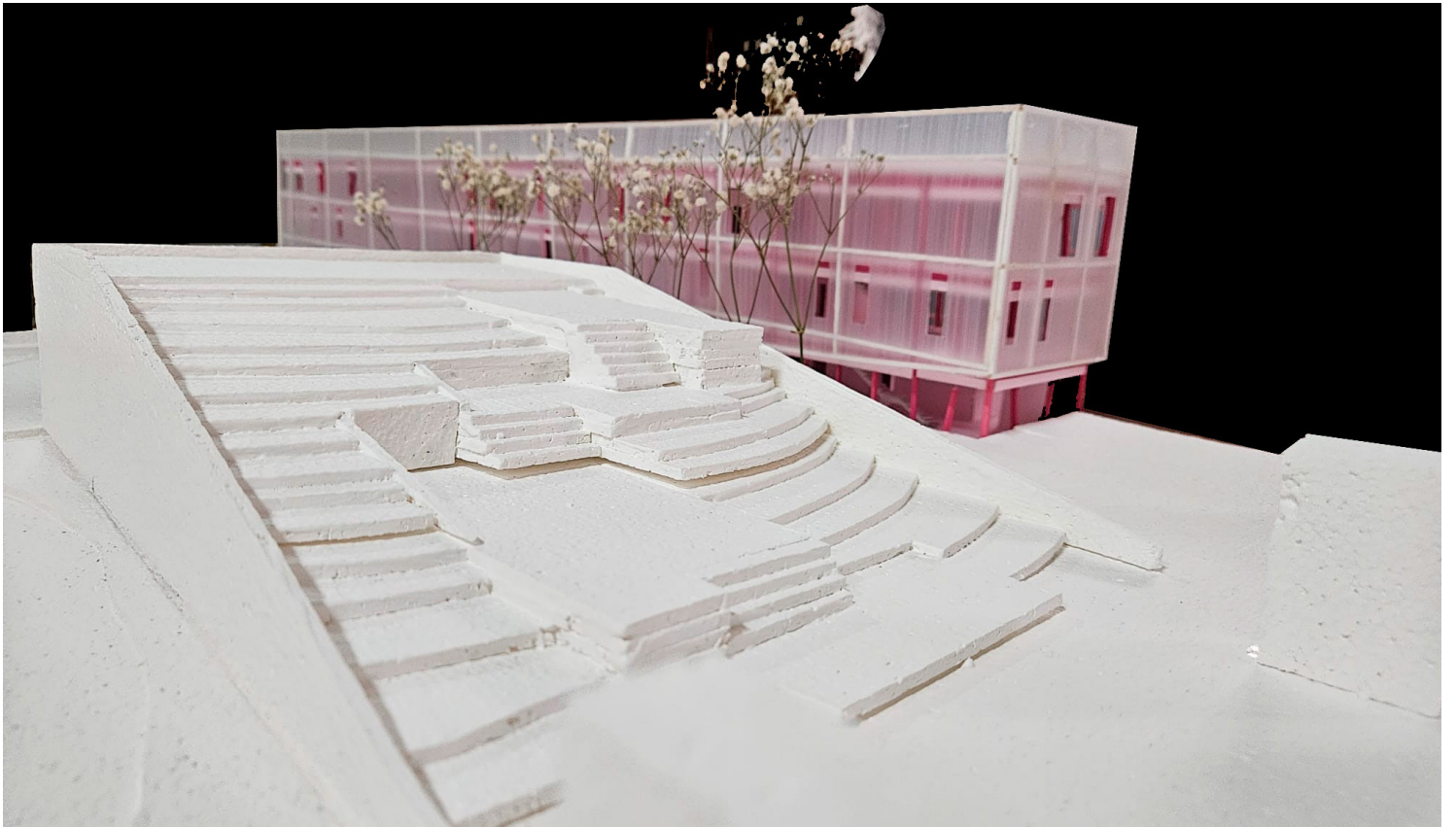


Fig. 108 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.



Fig. 109 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.



Fig. 110 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

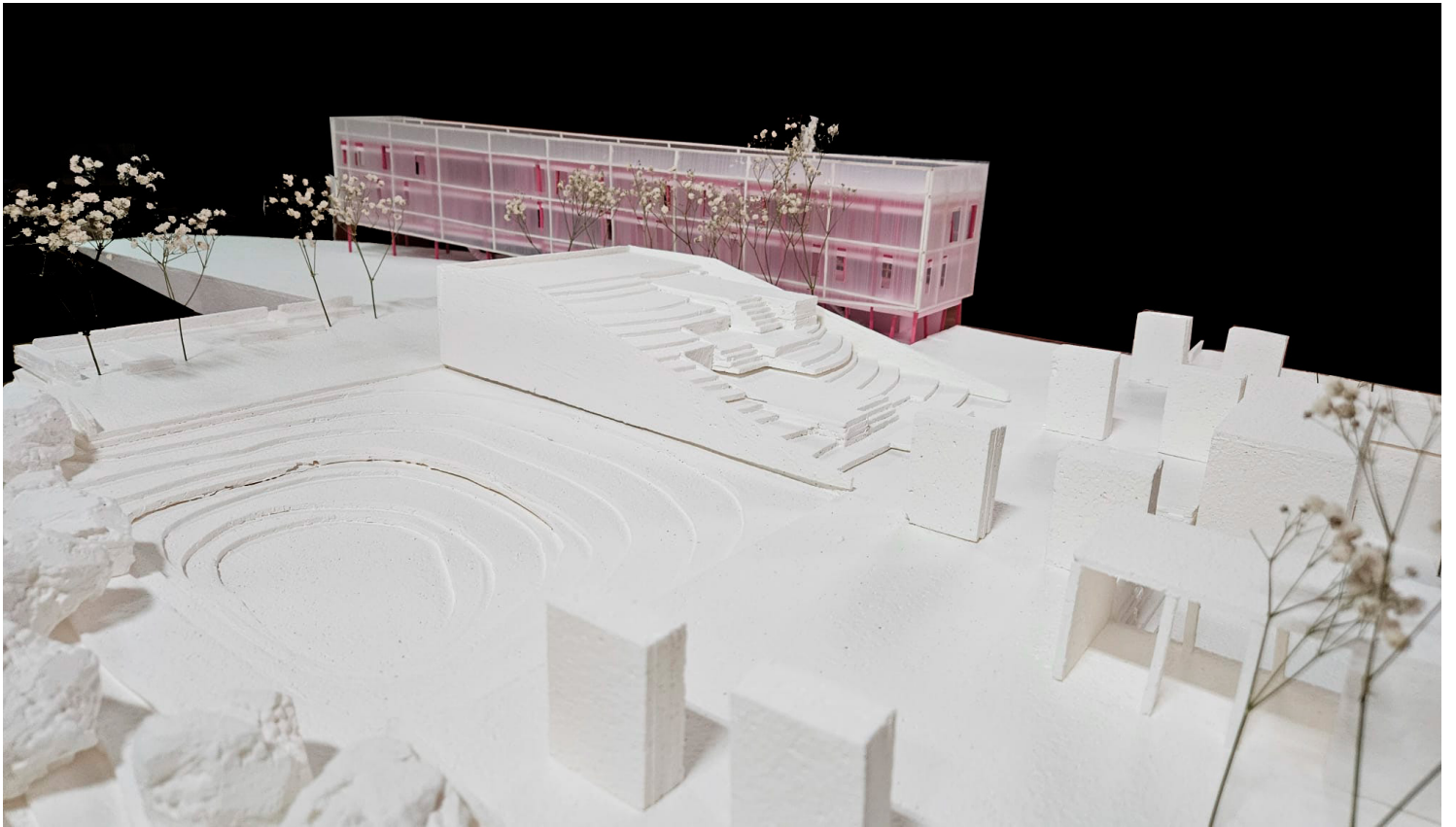


Fig. 111 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.



Fig. 112 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

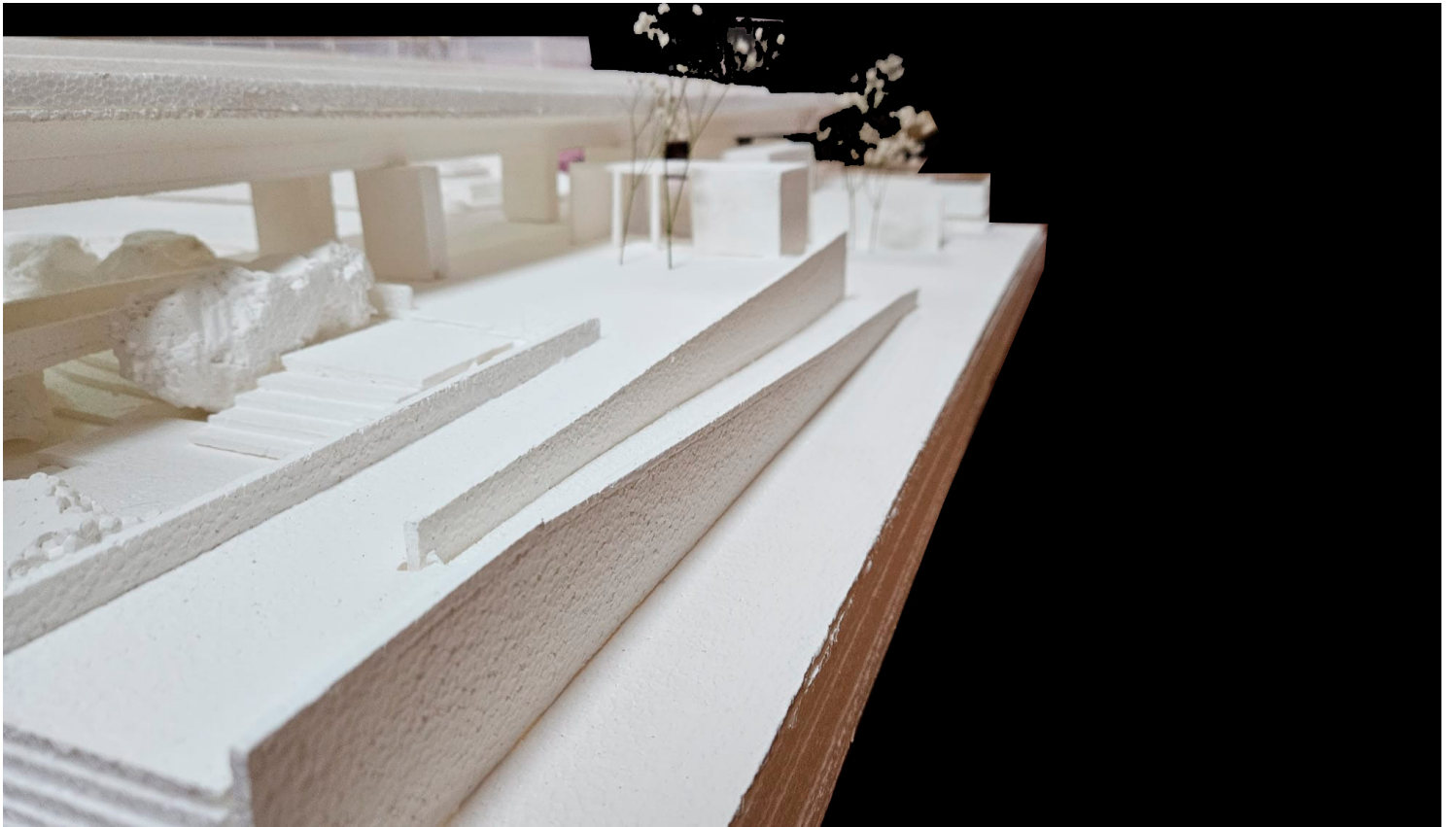


Fig. 113 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

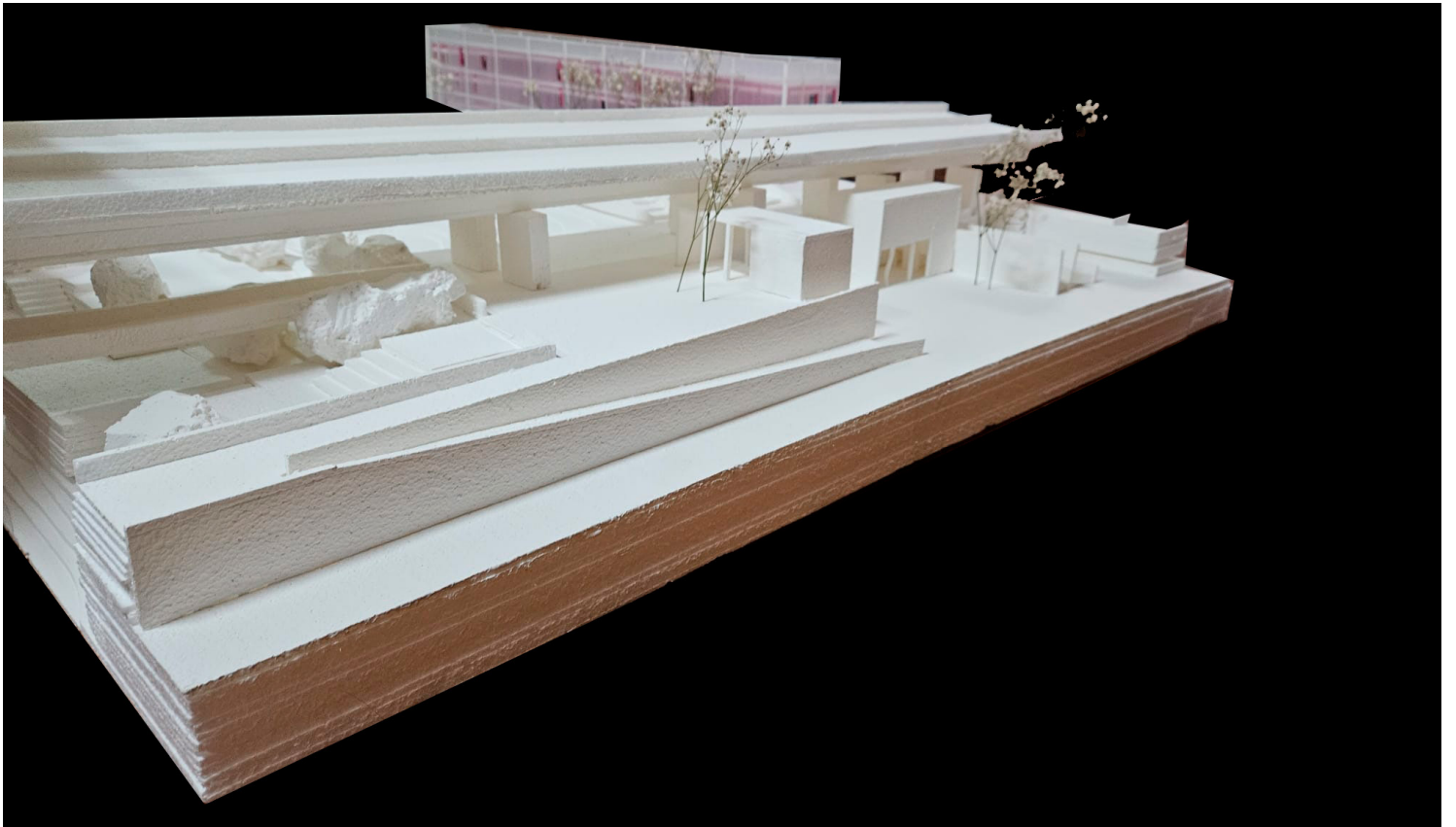


Fig. 114 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

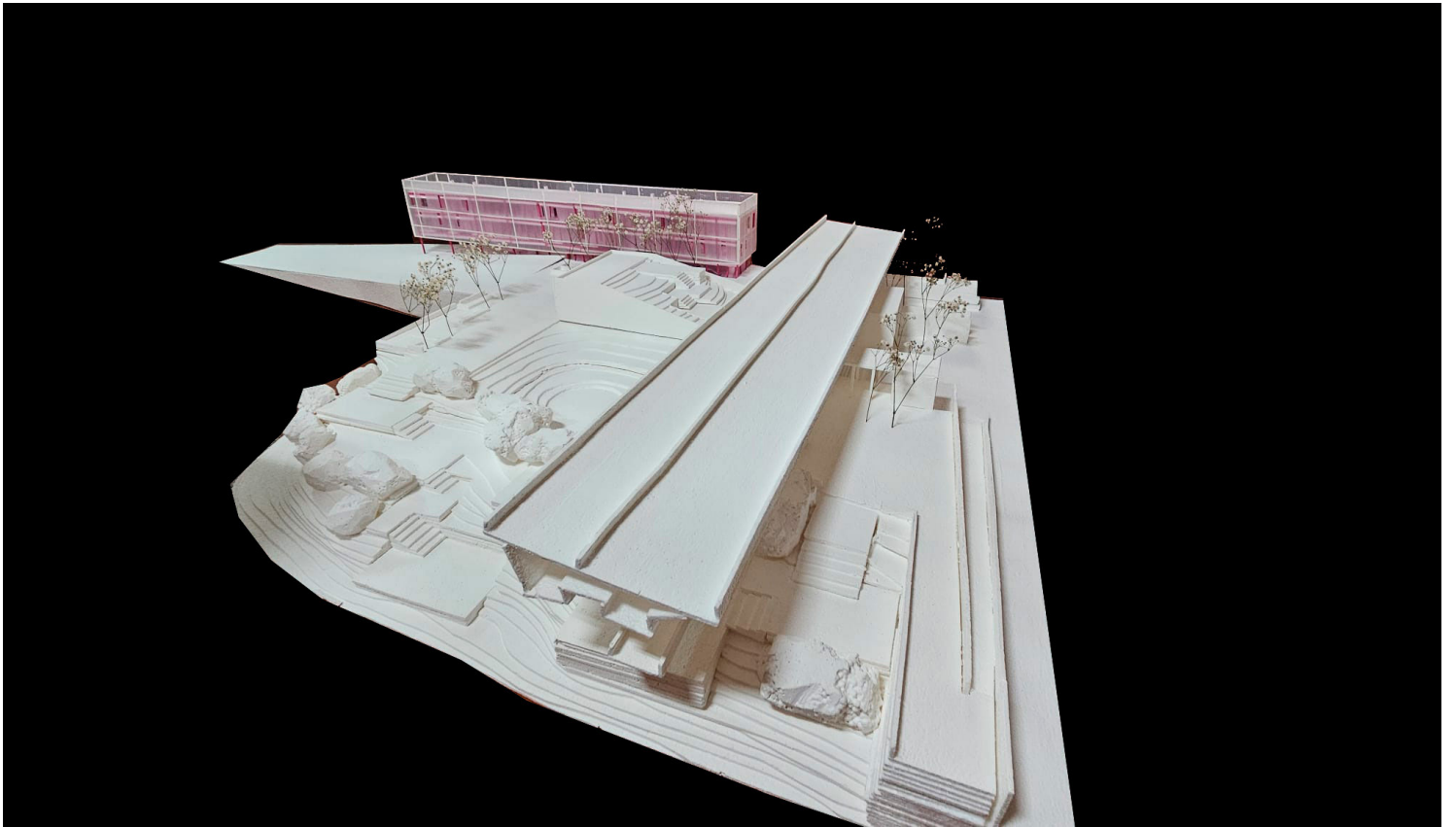


Fig. 115 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

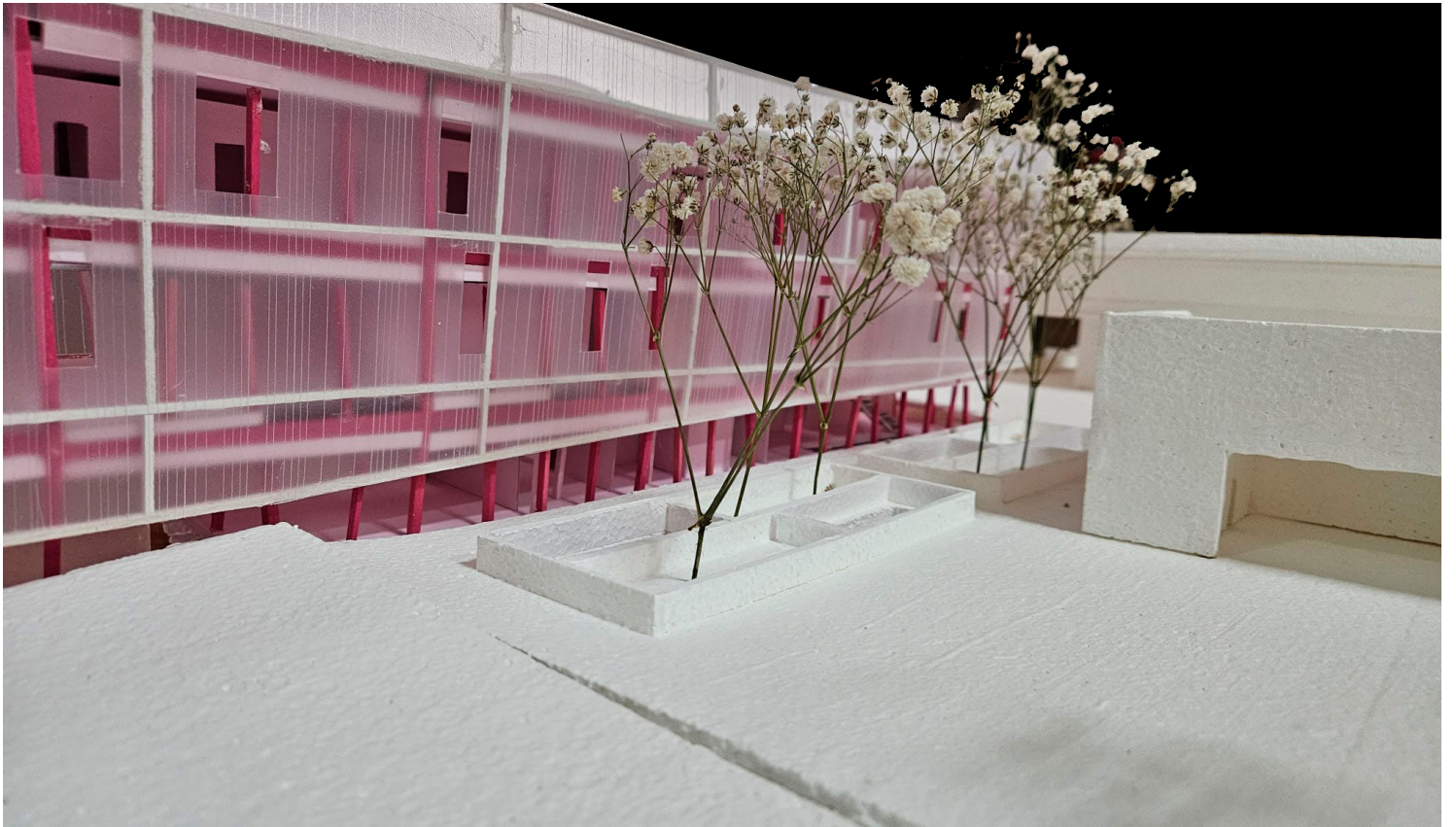


Fig. 116 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

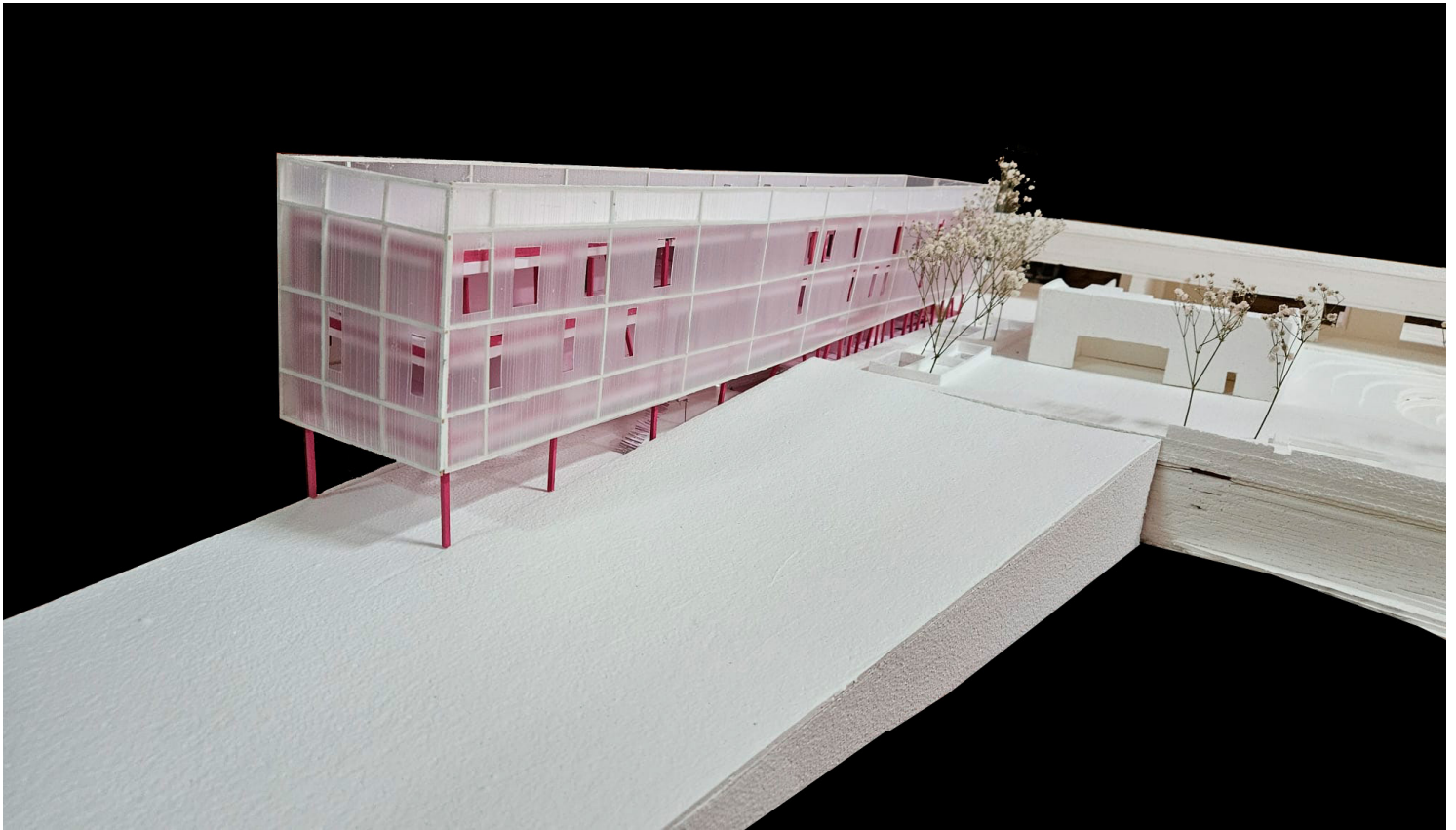


Fig. 117 - Maquete da proposta | Esc. 1200 | Elaborada pela autora.

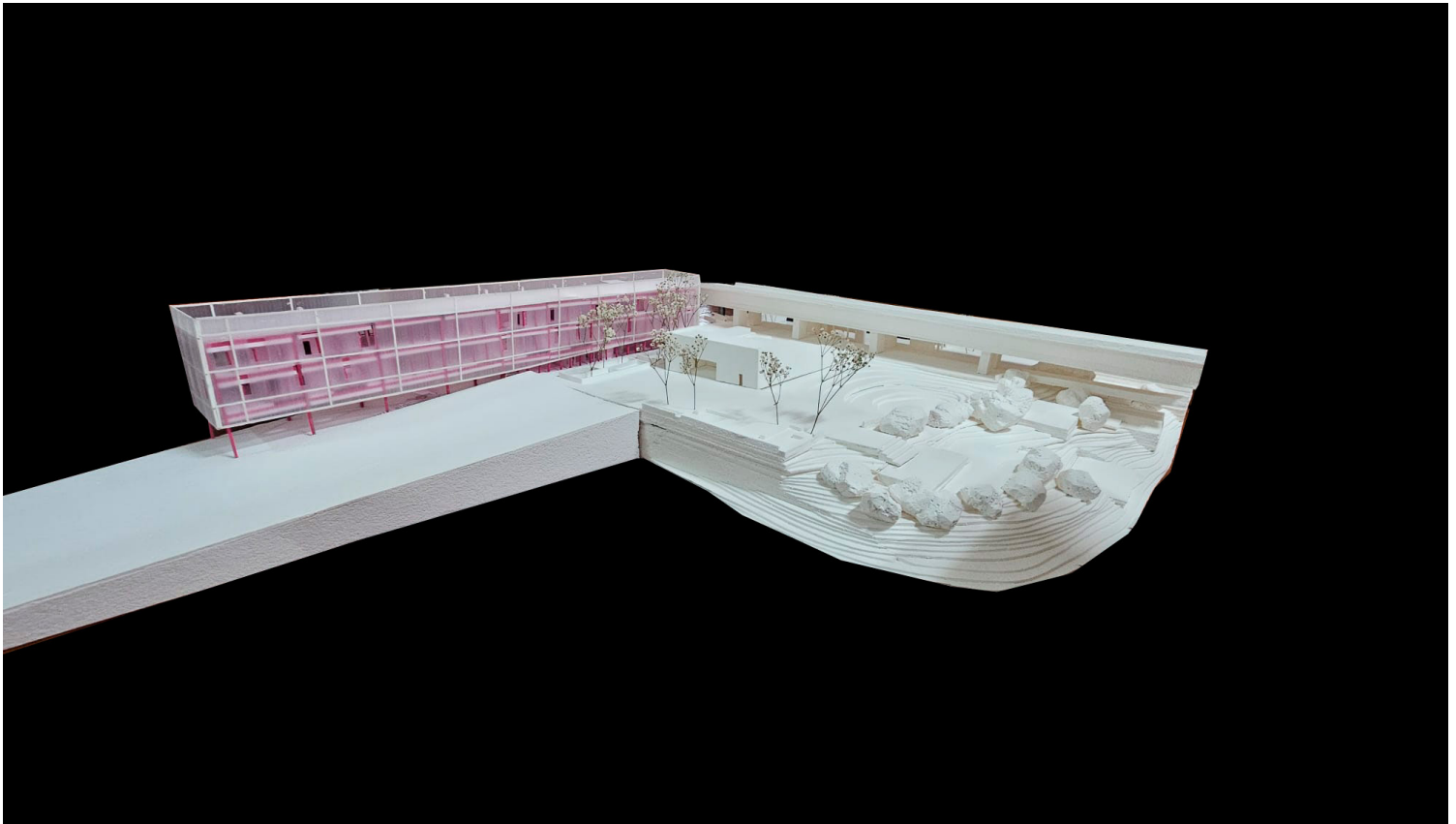


Fig. 118 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

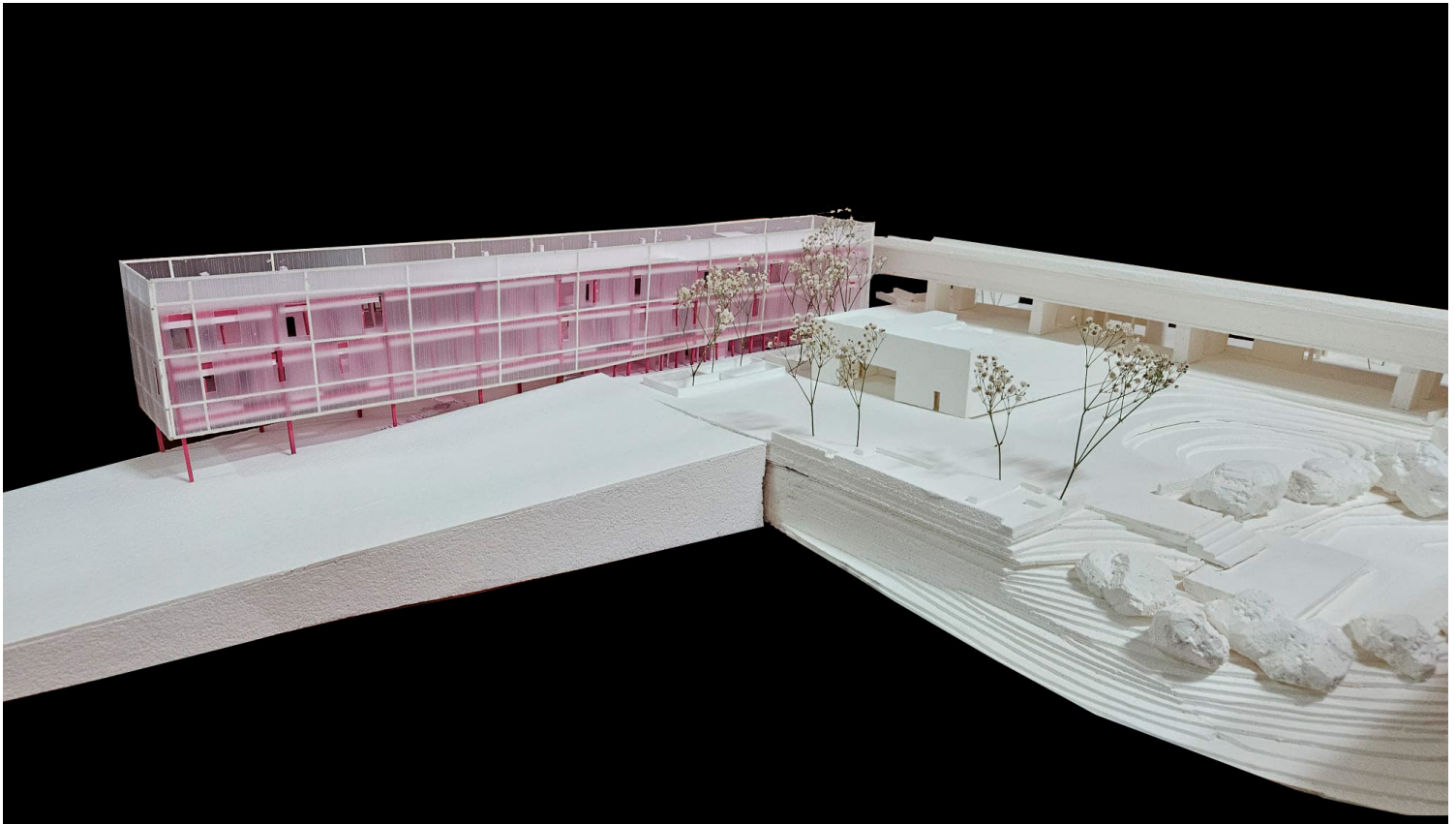


Fig. 119 - Maquete da proposta | Esc. 1:200 | Elaborada pela autora.

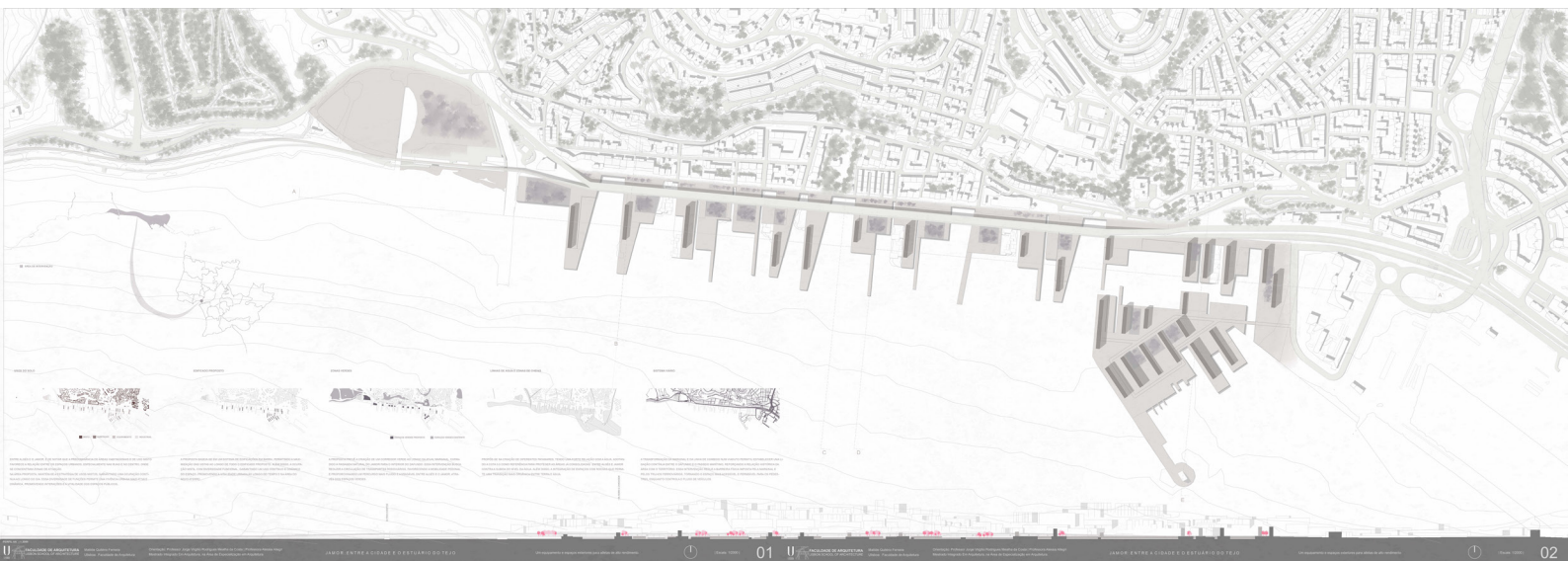


Fig. 119 - Pannel de apresentação 01 . 02 | 59,4cm x 168,2cm | Elaborado pela a autora.

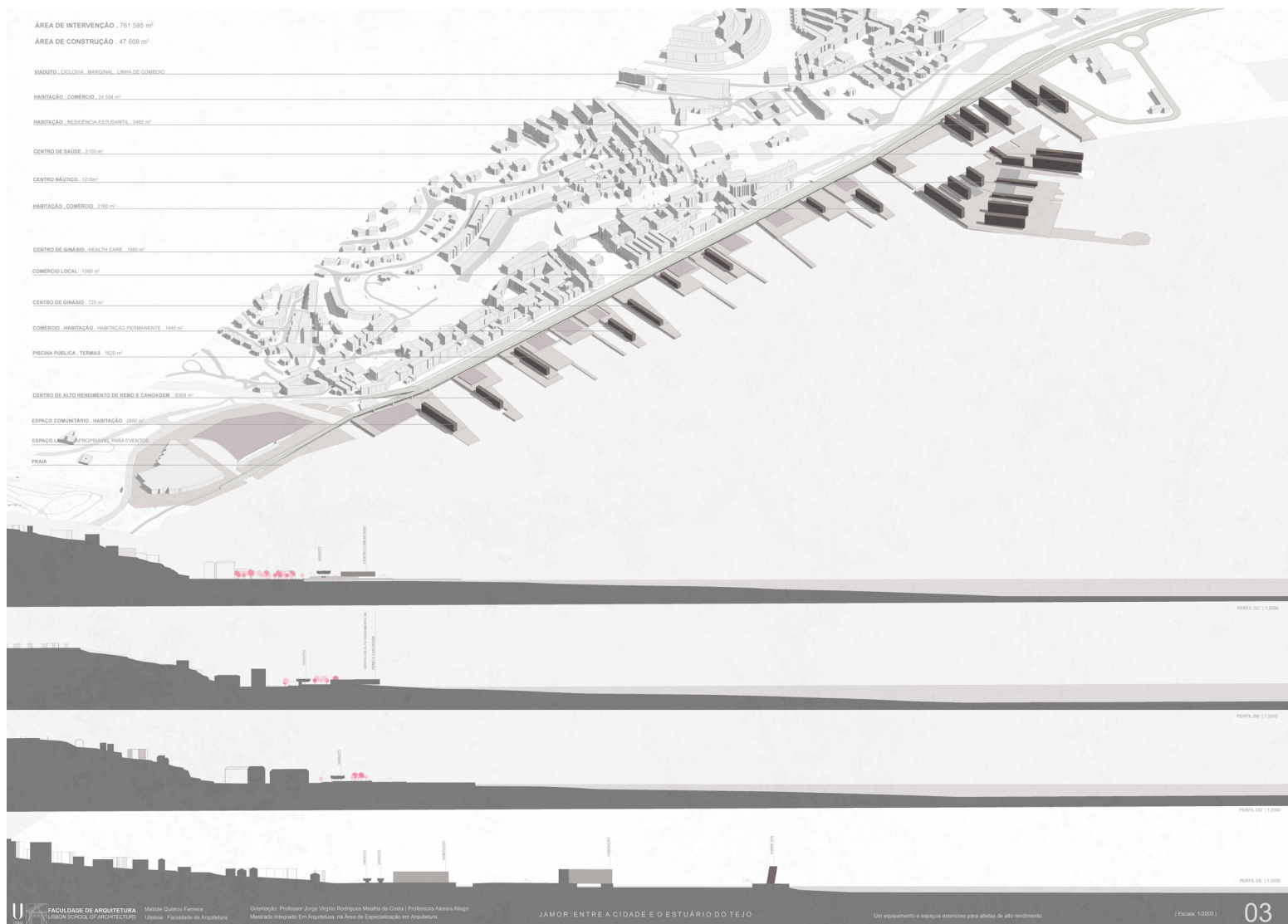


Fig. 120 - Painel de apresentação 03 | 59.4cm x 84.1cm | Elaborado pela a autora.

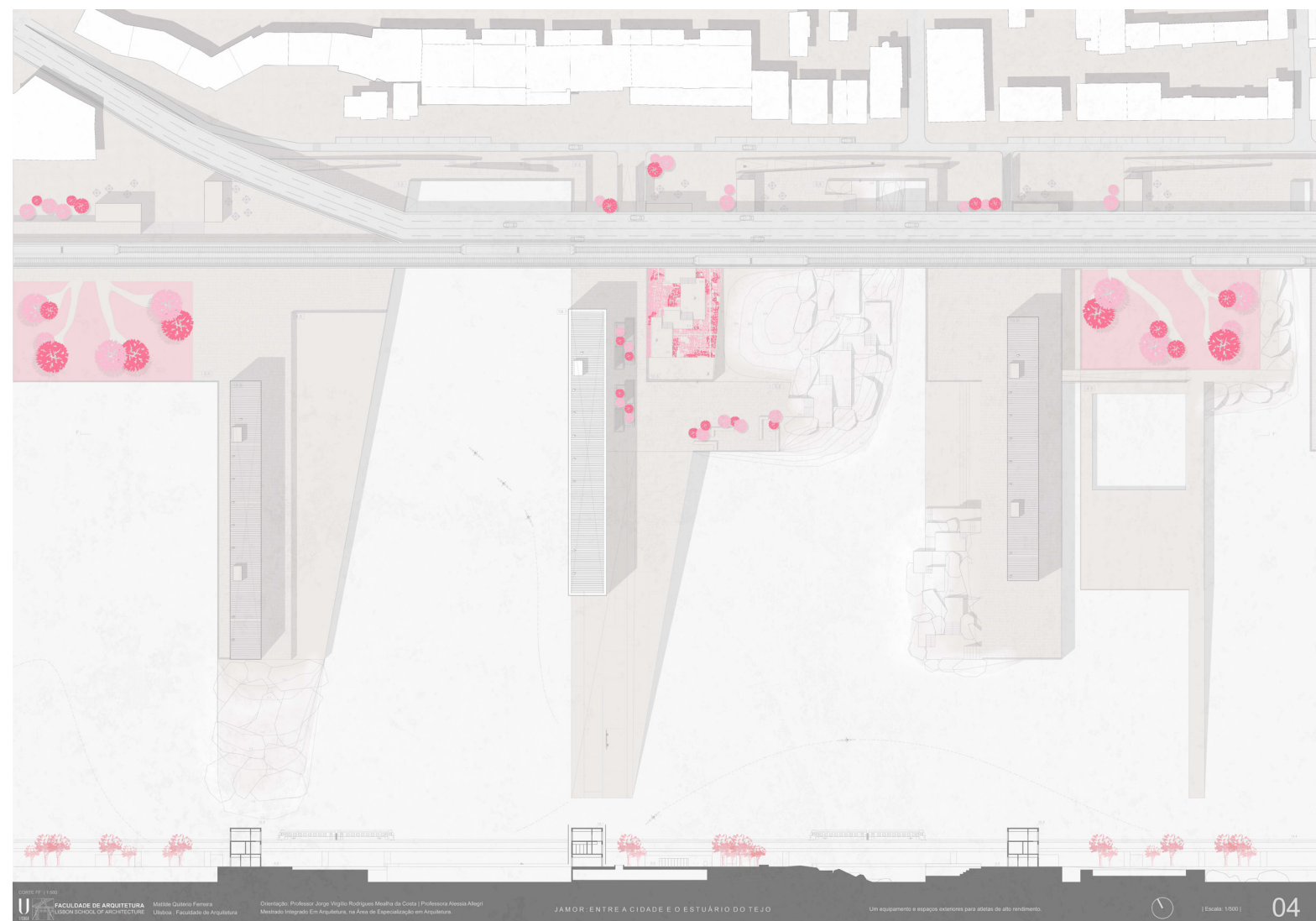


Fig. 121 - Painel de apresentação 04 | 59,4cm x 84,1cm | Elaborado pela a autora.

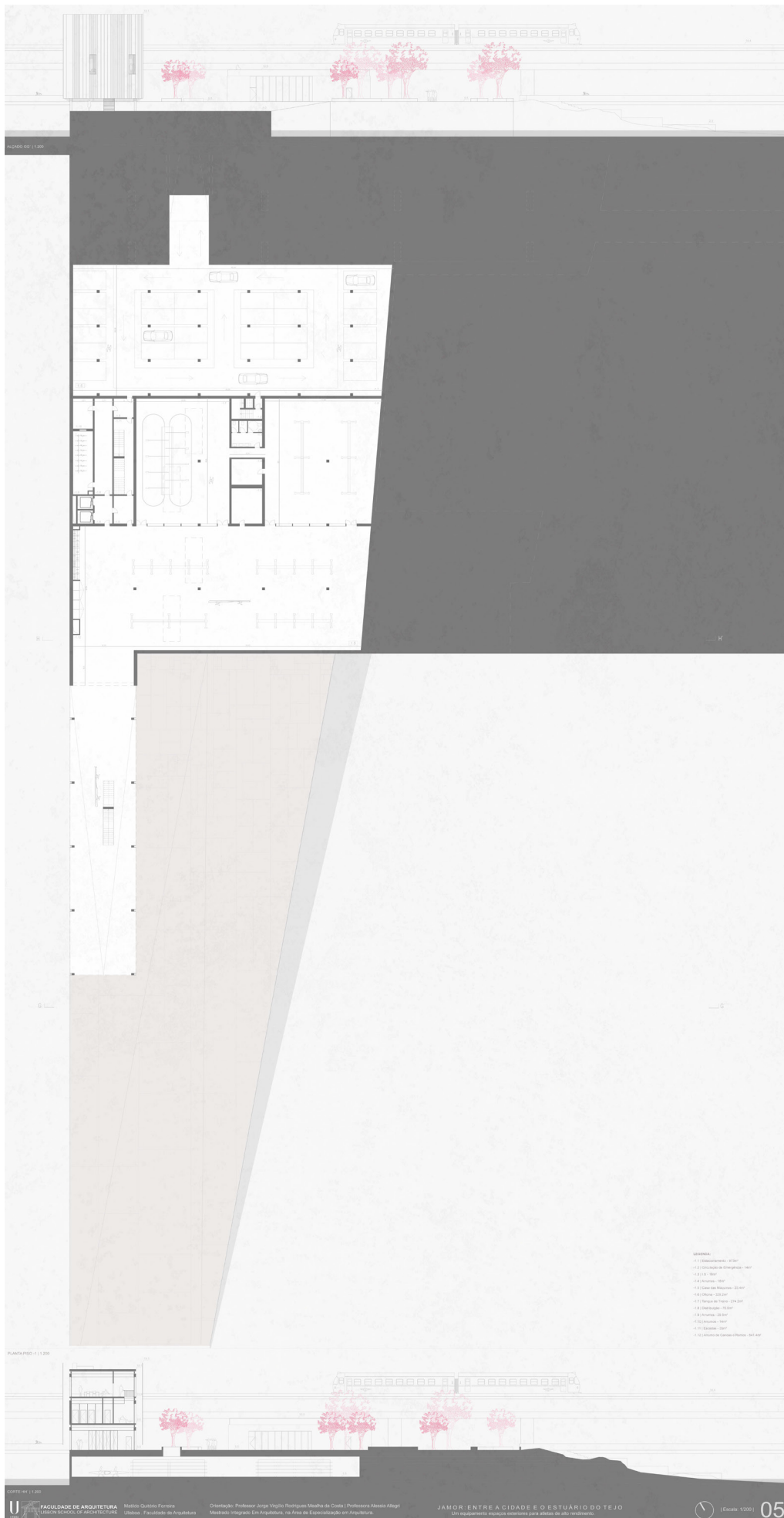


Fig. 122 - Painel de apresentação 05 | 118.8cm x 59.4cm | Elaborado pela a autora.

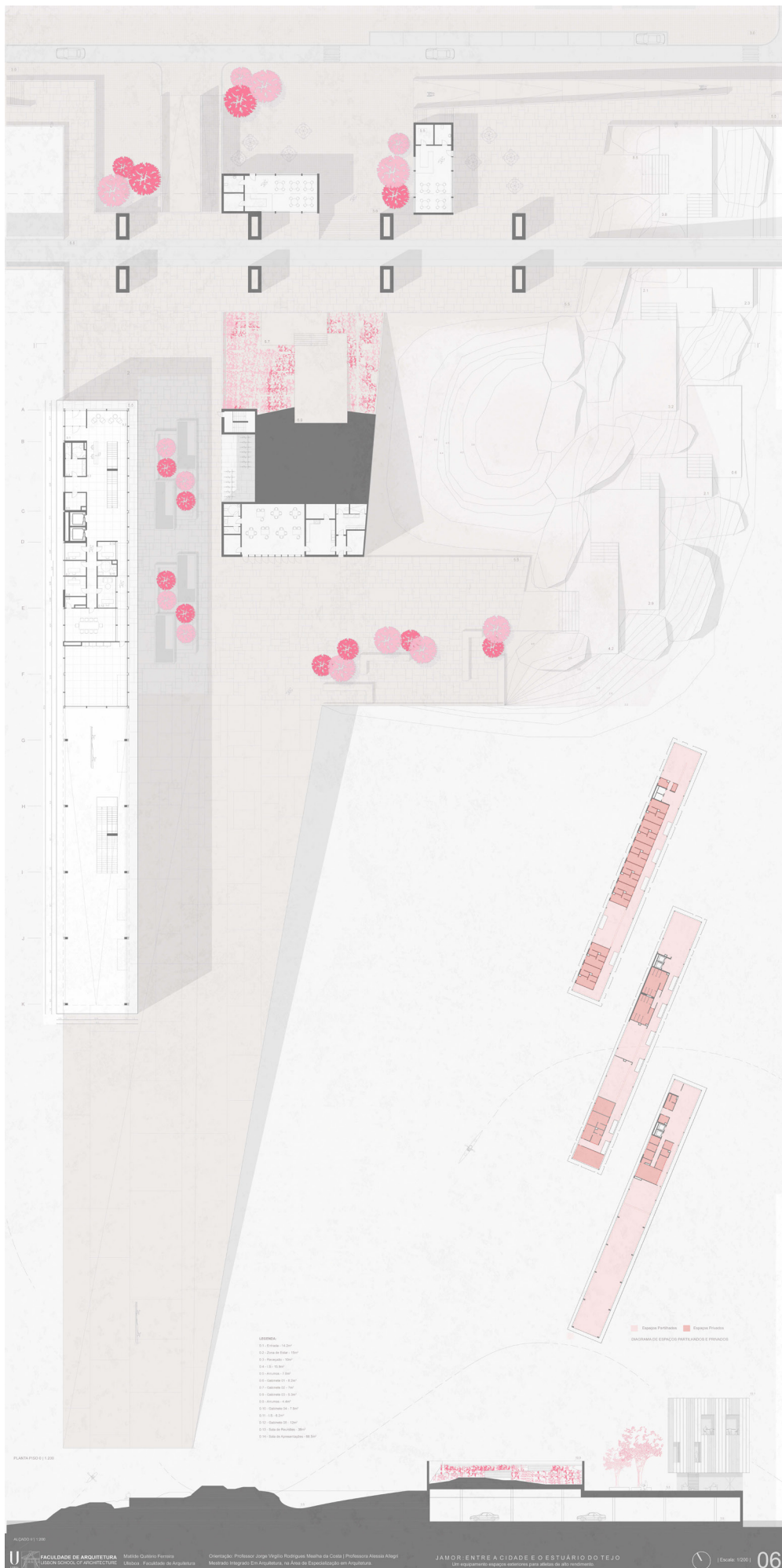


Fig. 123 - Painel de apresentação 06 | 118.8cm x 59.4cm | Elaborado pela a autora.

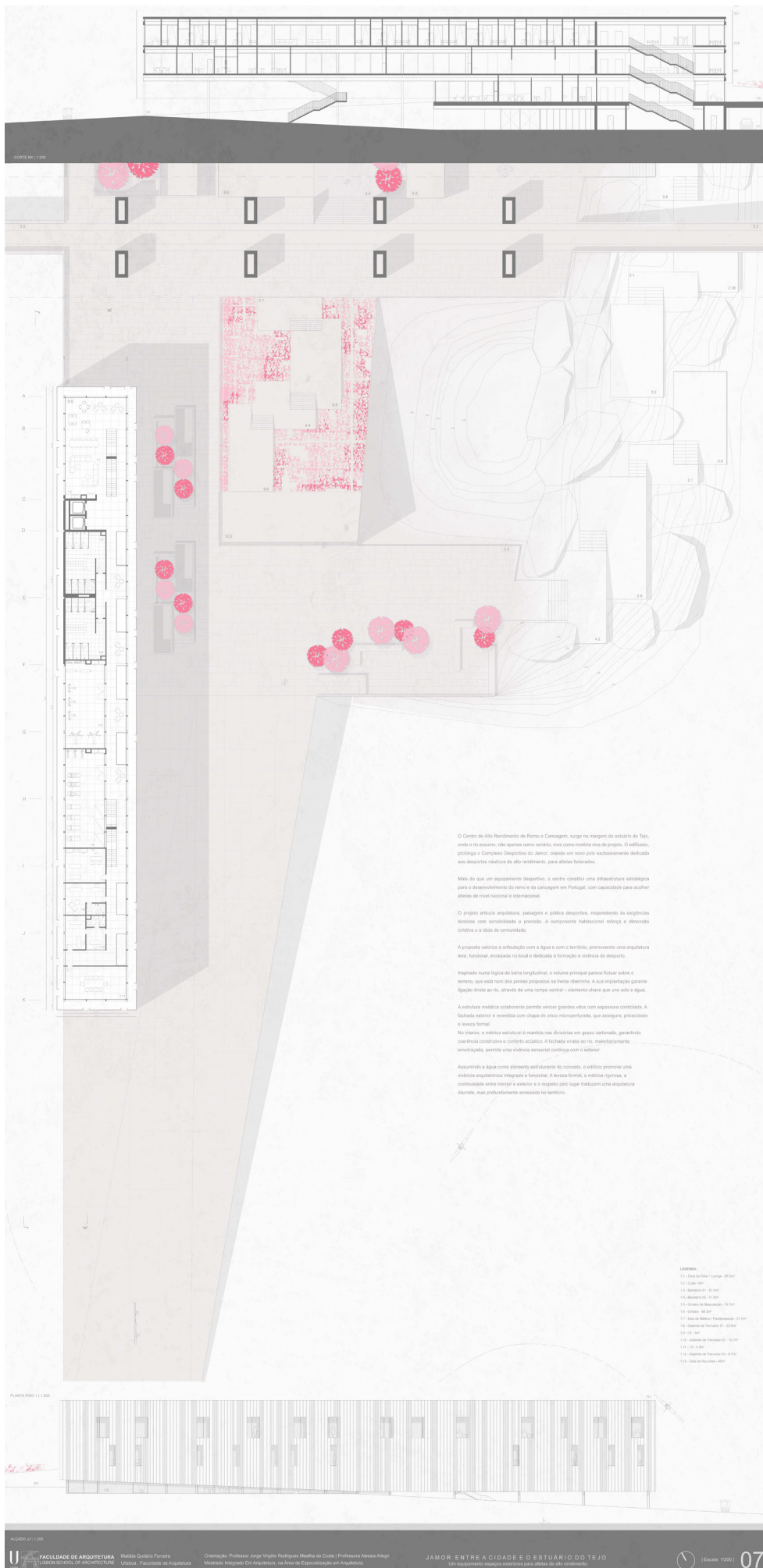


Fig. 124 - Painel de apresentação 07 | 118.8cm x 59.4cm | Elaborado pela autora.

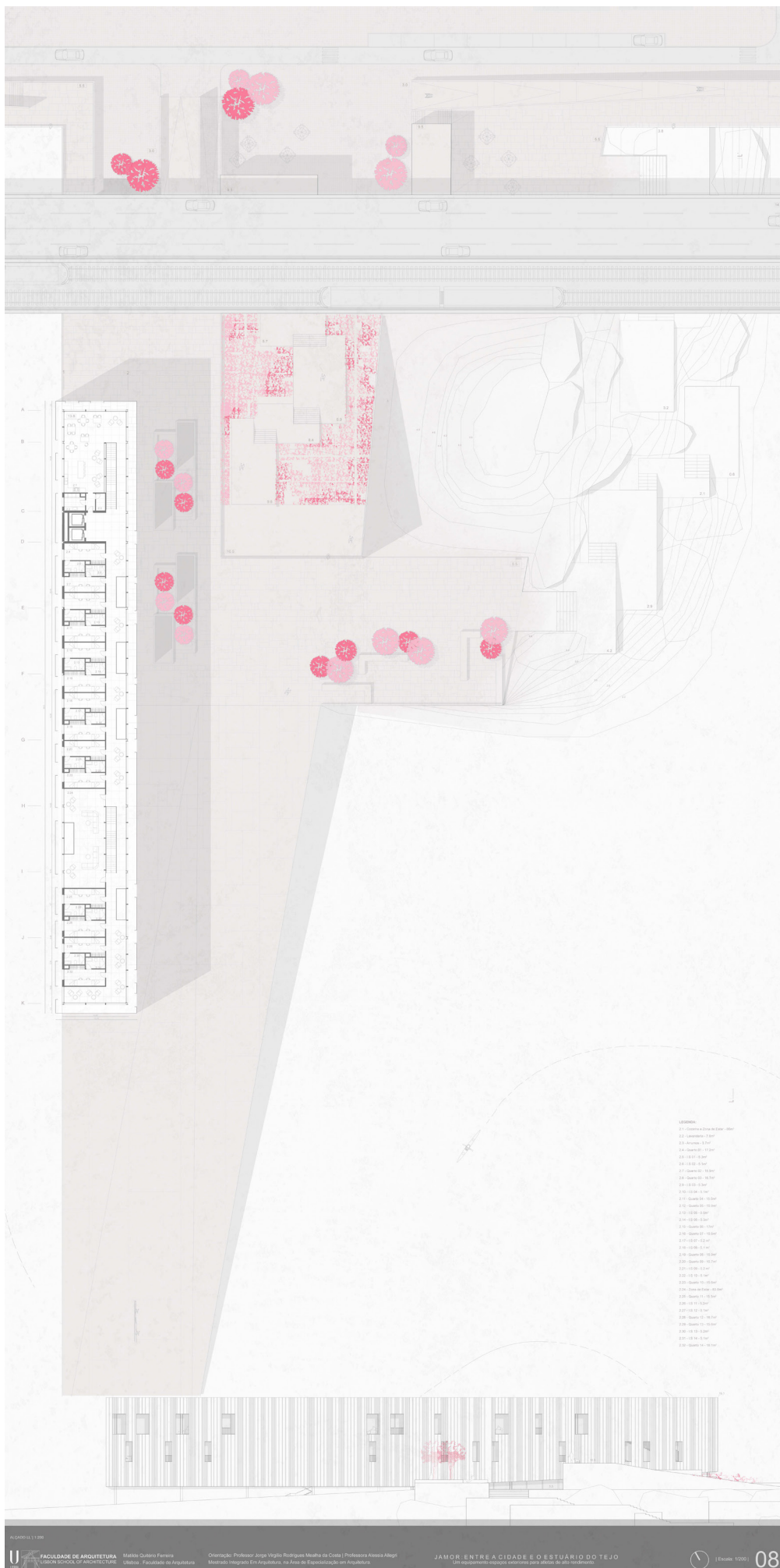


Fig. 125 - Painel de apresentação 08 | 118.8cm x 59.4cm | Elaborado pela autora.

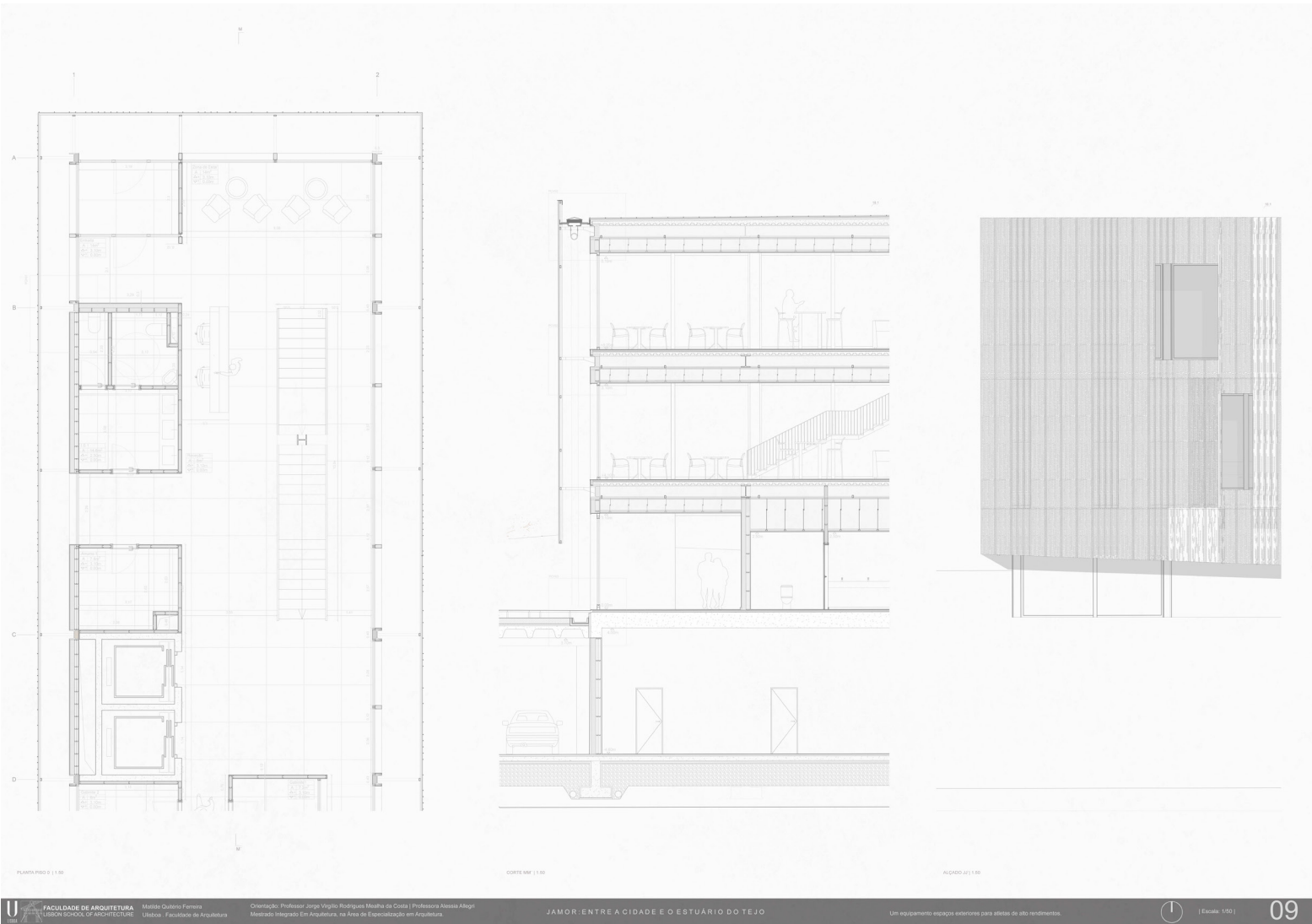


Fig. 126 - Painel de apresentação 09 | 59.4cm x 84.1cm | Elaborado pela a autora.

