

**U LISBOA** | UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

 **FACULDADE DE ARQUITETURA**  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

## DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA

REABILITAÇÃO DE UMA ANTIGA FÁBRICA EM MARVILA PARA  
HABITAÇÃO COLECTIVA.

### Aluna:

Inês Nunes Beirante (Licenciada)

Projecto final de mestrado para a obtenção de grau de mestre em arquitectura.

### Orientação Científica:

Professor Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias

### Júri:

Professor Doutor José António Jacob Martins Cabido (Presidente)

Professora Doutora Ana Marta das Neves Santos Feliciano (Vogal)

Professor Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias (Orientador)

Documento Definitivo

Lisboa, Fa ULisboa, Março 2019







UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

## DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA

REABILITAÇÃO DE UMA ANTIGA FÁBRICA EM MARVILA PARA  
HABITAÇÃO COLECTIVA.

### Aluna:

Inês Nunes Beirante (Licenciada)

Projecto final de mestrado para a obtenção de grau de mestre em arquitectura.

### Orientação Científica:

Professor Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias

### Júri:

Professor Doutor José António Jacob Martins Cabido (Presidente)

Professora Doutora Ana Marta das Neves Santos Feliciano (Vogal)

Professor Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias (Orientador)

Documento Definitivo

Lisboa, Fa ULisboa, Março 2019



Este documento foi redigido com o antigo acordo ortográfico.



## RESUMO

A casa é um dos temas centrais na disciplina de Arquitectura, na medida que habitar é uma questão central e intemporal à sociedade. Esta não pode ser encarada como um objecto finalizado, uma vez que se constata que a sociedade sofre alterações constantes- laborais, tecnológicas, sociais e familiares, tornando clara a necessidade de se alterar o paradigma habitacional.

Neste sentido, é imprescindível repensar a habitação procurando uma solução que responda da melhor maneira aos requisitos sociais actuais. São, então, introduzidos conceitos de flexibilidade, adaptabilidade e evolução, como estratégias para o desenho de uma casa que se ajuste a um habitar contemporâneo.

Marvila surge como cenário para a proposta, recuperando a memória de uma zona industrial com a reconversão de um antigo edifício fabril - a Tabaqueira - com vista a albergar um complexo habitacional colectivo. O seu antigo esqueleto desenha uma métrica estrutural muito própria, determinante no desenho dos módulos base, que, agregados, originam várias tipologias de fogos.

Partindo, assim, de um alinhamento entre o edifício existente, como gerador da regra basilar, que posteriormente se propõe a acolher os conceitos de adaptabilidade e evolução.

### Palavras- Chave:

Mudanças Sociais, Tabaqueira, Habitação, Adaptável, Evolutiva



## ABSTRACT

Dwelling is one of the core themes in the subject of Architecture, in the way that is a central and timeless question to society. This cannot be faced as a final object, since it is clear society suffers constant changes- in the labour, technological, social and familiar fields, making clear the necessity of changing the housing paradigm.

In this sense, it is indispensable rethinking the dwelling, looking for a solution that better responds to the current social requirements. Therefore, concepts of flexibility, adaptability and evolution are introduced, as strategies for a housing design that fits to a contemporary dwell.

Marvila appears as a scenery for the proposal, restoring the memory of an industrial area, with the rehabilitation of an old factory - a Tabaqueira - aiming to roost a collective housing complex. Its old skeleton draws a very particular structural metric, crucial in the drawing of the base modules, that putted together, create the different housing typologies.

We shall start with an alignment between the pre-existing building, as a creator of the main key, that subsequently allows itself to welcome the concepts of adaptability and evolution.

### Key-Words:

Social Changes, Tabaqueira, Dwelling, Adaptability, Evolution

DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA.

## AGRADECIMENTOS

A todos os que me fazem sentir em casa.

À minha família, pela compreensão face à minha constante ausência mas, acima de tudo por me ensinarem que devemos lutar pelo que verdadeiramente gostamos.

Em especial, à força da natureza que é a minha mãe, pelos valores que me incutiu e por me demonstrar que somos mais forte do que parecemos. Ao meu pai pela força e pelo apoio incondicional, às minhas irmãs pelas palavras motivadoras e as brincadeiras ao domingo à tarde. Aos meus avós pelo carinho incontornável e pela partilha pelo gosto desta disciplina.

Ao professor e orientador Hugo Farias, por ter acentuado verdadeiramente o gosto pela Arquitectura. Um muito obrigada, pela sua disponibilidade e interesse pela realização deste trabalho.

Às minhas chicas, Mafalda e Rita, por tudo. Ao Salvi. Ao Pálacio J, por serem casa, dentro da mesma, à Carol e à Joana.

Aos verdadeiros pilares desta brincadeira toda, às minhas panelas, Maria e Vala, aos de sempre, Tôpé, Guerri, Tita, Dani, Baptista, Beatriz, Cobas, Mati, Oom, Quendera, Lamy e Aragão, por serem os melhores companheiros na partilha de conhecimento e os excepcionais nos copos ao fim do dia.

A todos,  
um sincero Obrigada.



## ÍNDICE

III		Resumo
V		Abstract
VII		Agradecimentos
XI		Índice de Figuras
XVII		Introdução
1		<b>CAPÍTULO I</b>
		3   A Casa
		9   O Íntimo
		19   O Industrial
		20   Lisboa
		24   Marvila
		28   Tabaqueira
35		<b>CAPÍTULO II</b>
		37   Habitação
		38   Flexível
		42   Adaptável
		58   Evolutiva
		90   Complexo habitacional
		103   A Fábrica
		105   O Equipamento
		107   O pátio
		113   Redescobrir o Rio
119		Conclusão
121		Bibliografia
125		Anexos



## ÍNDICE DE FIGURAS

- XIX | Fig. 1\_Fotografia do antigo pontão em frente à fábrica Tabaqueira. | *fotografia da autora.*
- XX | Fig.2\_ Fotografia Tabaqueira. | *fotografia da autora.*
- 4 | Fig.3. Les Doisneau , Robert Doisneau (1962).| <https://www.mutualart.com/Artwork/La-Maison-des-Locataires/630D5571A17CF02B>
- 16 | Fig.4\_ Esquema das alterações da casa dos últimos anos. | *Baseado no esquema do Livro a casa e a mudança social de Sandra Marques Pereira. pág 99*
- 20 | Fig. 5\_ Fotografia de Lisboa . | *fotografia da autora.*
- 24 | Fig.6\_Praia de Marvila antes do aterro. 1940 | *Arquivo Municipal de Lisboa- Arquivo fotográfico.*
- 26 | Fig.7\_ Fotografia aérea da zona do Poço do Bispo, lado oriental do Porto de Lisboa, 1950. | *Arquivo Municipal de Lisboa- Arquivo fotográfico.*
- 28 | Fig.8\_Fotografia do Interior da Tabaqueira. | *fotografia da autora.*
- 30 | Fig.9 \_ Fotografia do Interior da Tabaqueira, porta principal da nave. | *fotografia da autora.*
- 32 | Fig.10 - Axonometria explodida da nova malha estrutural e o embasamento existente da Fábrica Tabaqueira. | *fotografia da autora.*
- 34 | Fig.11 \_ Fotografia do Interior da Fábrica Tabaqueira e as suas características asnas metálicas. | *esquema da autora.*
- 46 | Fig.12\_ Modulo inicial proposto com a regra de 5x5m = 25m<sup>2</sup>. | *esquema da autora.*
- 46 | Fig.13\_ Modelo esquemático do fogo inicial de 50m<sup>2</sup>. | *esquema da autora.*
- 46 | Fig.14\_ Modelo esquemático do fogo com 100m<sup>2</sup>.| *esquema da autora.*
- 46 | Fig.15\_ Modelo esquemático do fogo duplex com 100m<sup>2</sup>.
- 48 | Fig.16\_ Gráfico das ligações entre as actividades domésticas no ocidente e no oriente. | *LEUPEN, Bernard; MOOJI, Harald, HOUSING DESIGN MANUAL, NAI Publishers pág.66*
- 48 | Fig.17\_ Fotografias da casa tradicional Japonesa, a relação entre os espaços e as actividades domésticas. | *LEUPEN, Bernard; MOOJI, Harald, HOUSING DESIGN MANUAL, NAI Publishers pág.66*
- 50 | Fig.18\_ Esquemas dos fogos proposto e a introdução da regra do tatami na proposta projectual. | *esquema da autora.*

- 51 | Fig.19\_ Imagem tridimensional da introdução da regra do tatami, num fogo de 100m2. | *esquema da autora.*
- 52 | Fig.20\_ O "motor" esquema tridimensional das possíveis apropriações de um núcleo . | *esquema da autora.*
- 54 | Fig.21. Esquema referente ao sistema funcional da dupla entrada existente no projecto Duinker Van der Torre. | *LEUPEN, Bernard; MOOJI, Harald, HOUSING DESIGN MANUAL, NAI Publishers pág.85*
- 54 | Fig.22. Planta esquemática das apropriações do projecto Duinker Van der Torre. | <http://www.cherylgoldsleger.com/projects/utopia/11-goldsleger-30-36-waganeer-straat-2003-wax-oil-pigment-resin-on-wood-15-5-x-84-inches/>
- 54 | Fig.23\_ Fotografia exterior do edifício Duinker Van der Torre. | <http://www.cherylgoldsleger.com/projects/utopia/11-goldsleger-30-36-waganeer-straat-2003-wax-oil-pigment-resin-on-wood-15-5-x-84-inches/>
- 56 | Fig.26\_ "Motor" com zona de confecção. | *esquema da autora.*
- 56 | Fig.24\_ "Motor" Tipo I. | *esquema da autora.*
- 56 | Fig.27\_ "Motor" com instalação sanitária. | *esquema da autora.*
- 56 | Fig.25\_ "Motor" Tipo I. | *esquema da autora.*
- 56 | Fig.28\_ "Motor" com instalação sanitária e arrumos. | *esquema da autora.*
- 56 | Fig.29\_ Modelo tridimensional de uma "motor". | *esquema da autora.*
- 63 | Fig.30\_ Esquema evolução por extensão. | *esquema da autora*
- 64 | Fig.31\_ Evolução por extensão, plantas esquemáticas projecto Incremental, Quinta Monroy. | <https://www.archdaily.mx/mx/02-2794/quinta-monroy-elemental>
- 64 | Fig.32\_ Fotografias exteriores do antes e do depois da evolução por extensão. | <https://www.archdaily.mx/mx/02-2794/quinta-monroy-elemental>
- 66 | Fig.33\_ Plantas esquemáticas do projecto Schientrale 4B, de evolução por extensão. | <https://www.archdaily.com.br/br/01-XII164324/schiecentrale-4b-slash-mei-architecten>
- 66 | Fig.34\_ Fotografias do edificio Schientrale 4B. | <https://www.archdaily.com.br/br/01-XII164324/schiecentrale-4b-slash-mei-architecten>
- 68 | Fig.35\_ Esquema evolução por agregação. | *esquema da autora.*
- 70 | Fig.36\_ Casa dispersa.- Axonometria da proposta

projectual, com a inserção das peças habitacionais. | *esquema da autora.*

72 | Fig.37\_ Evolução por agregação. Plantas esquemáticas no projecto Verdemonte House complex. | <http://www.architecture.eu/Architekten/Schweiz/Snozzi%20Luigi/Luigi%20Snozzi%20-%20Casa%20Appartamenti%20Verdemonte%201.html> Fig.38\_

72 | Fotografia do projecto Verdemonte House Complex. | <http://www.architecture.eu/Architekten/Schweiz/Snozzi%20Luigi/Luigi%20Snozzi%20-%20Casa%20Appartamenti%20Verdemonte%201.html> Fig.38\_

75 | Fig.39\_ Evolução por sub-divisão, esquemas. | *esquema da autora.*

76 | Fig.40\_ Sub-divisão interna da casa MIMA HOUSE. | <https://smallhousebliss.com/2012/11/06/mima-house-prefab-by-mima-architects/mima-house-configurations-via-smallhousebliss/>

76 | Fotografia da casa MIMA HOUSE. | <http://www.mimahousing.com/>

78 | Fig.42\_ Desenhos esquemáticos das paredes internas da MIMA HOUSE. | <https://estelleang.wordpress.com/2015/07/08/mima-house/>

78 | Fig.43\_ Fotografia da colocação dos painéis internos divisórios do projecto MIMA HOUSE. | <https://estelleang.wordpress.com/2015/07/08/mima-house/>

80 | Fig.44\_ Plantas esquemáticas da proposta projectual. Evolução tipologia dos fogos consoante a evolução do agregado familiar. | *esquema da autora.*

81 | Fig.45\_ Corte construtivo esquemático das paredes propostas. | *esquema da autora.*

82 | Fig.46\_ Axonometria do fogo 50m2. | *esquema da autora.*

83 | Fig.47\_ Corte A.A' fogo 50m2. | *esquema da autora.*

83 | Fig.48\_ Corte B.B' fogo 50m2. | *esquema da autora.*

83 | Fig.49\_ Planta fogo 50m2. | *esquema da autora.*

83 | Fig.50\_ Apropriações do fogo com 50m2. | *esquema da autora.*

84 | Fig.51\_ Axonometria do fogo duplex 100m2. | *esquema da autora.*

85 | Fig.52\_ Corte C.C' fogo duplex 100m2. | *esquema da autora.*

85 | Fig.53\_ Corte A.A' fogo duplex 100m2. | *esquema da autora.*

85 | Fig.54\_ Corte B.B' fogo duplex 100m2. | *esquema da autora.*

- 85 | Fig.55\_ Planta fogo duplex 100m2 | *esquema da autora.*
- 85 | Fig.56\_ Apropriações possíveis do fogo duplex 100m2. | *esquema da autora.*
- 86 | Fig.57\_ Axonometria do fogo simplex 100m2. | *esquema da autora.*
- 87 | Fig.58\_ Corte A.A' do fogo simplex 100m2. | *esquema da autora.*
- 87 | Fig.59\_ Corte B.B' do fogo simplex 100m2. | *esquema da autora.*
- 87 | Fig.60\_ Planta fogo simplex 100m2. | *esquema da autora.*
- 87 | Fig.61\_ Apropriações possíveis do fogo simplex 100m2. | *esquema da autora.*
- 88 | Fig.62\_ Axonometria do fogo simplex 150m2. | *esquema da autora.*
- 89 | Fig.63\_ Corte A.A' do fogo simplex 150m2. | *esquema da autora.*
- 89 | Fig.64\_ Corte B.B' do fogo simplex 150m2. | *esquema da autora.*
- 89 | Fig.65\_ Planta fogo simplex 150m2. | *esquema da autora.*
- 89 | Fig.66\_ Apropriações possíveis do fogo simplex 150m2. | *esquema da autora.*
- 92 | Fig.67\_ Planta da distribuição em galeria, Vila Pereira, Marvila. | *Livro "Caminho do Oriente. Guia do Património Industrial." de Deolinda Folgado e Jorge Custódio, Livros Horizonte, 1999, pág.154*
- 92 | Fig.68\_ Fotografia da Vila Pereira. | <http://apontamentoslisboa.blogspot.com/2013/11/vila-pereira.html>
- 94 | Fig.69\_ Axometria ressaltando o piso 4. | *esquema da autora.*
- 95 | Fig.70\_ Planta Piso 4. Esc:1:250. | *esquema da autora.*
- 96 | Fig.71\_ Axonometria ressaltando o piso 3. | *esquema da autora.*
- 97 | Fig.72\_ Planta Piso 3. Esc:1:250. | *esquema da autora.*
- 98 | Fig.73\_ Axonometria ressaltando o piso 2. | *esquema da autora.*
- 99 | Fig.74\_ Planta Piso 2. Esc:1:250. | *esquema da autora.*
- 100 | Fig.75\_ Axonometria ressaltando o piso1. | *esquema da autora.*
- 101 | Fig.76\_ Planta Piso 1. Esc:1:250. | *esquema da autora.*
- 104 | Fig.77\_ Equipamento proposta imagem conceptual do zona do auditório. | *esquema da autora.*

111 | Fig.78\_ Planta Piso térreo. Esc:1:250. | *esquema da autora.*

112 | Fig.79\_ Mapa de Lisboa, com as zonas ribeirinhas destacadas, a renovada ribeira das naus, a nova zona ribeirinha proposta e o parque das nações. A unificação da linha costeira de Lisboa. | *esquema da autora.*

114 | Fig.80\_ Desenho da Fábrica e a ligação com o rio. | *esquema da autora.*

116 | Fig.81\_ Desenhos dos "motores" propostos para o parque ribeirinho. | *esquema da autora.*

116 | Fig.82\_ Planta de Implantação. Ligação da fábrica com o parque ribeirinho. | *esquema da autora.*



## INTRODUÇÃO

A casa, é e sempre será a primeira recordação impressa nas nossas memórias, uma viagem às nossas origens e à primeira concepção de lar. É um abrigo, um reflexo da nossa identidade, uma folha em branco onde vamos escrevendo e inscrevendo a nossa passagem. A forma como cada indivíduo imagina a casa é altamente condicionada pelas memórias de infância e pelos vários lugares que possa ter habitado durante a sua vida. Por esse motivo, pode-se dizer que a habitação acarreta uma carga simbólica muito grande e o impacto que essa pode ter a vários níveis na pessoa faz com que seja um tópico muito abordado, tanto na área da psicologia como da filosofia.

A habitação é um dos temas centrais na disciplina de arquitectura. Independentemente das diferentes culturas e linhas temporais, a forma de habitar continua a ser a questão central da vida e das sociedades. Um tema que está permanentemente a ser repensado e em constante alteração, procurando apurar uma solução que satisfaça da melhor maneira possível as necessidades da população.

O facto dos modos de vida se alterarem de geração para geração pressupõe que a casa sofra ao longo do tempo alterações de forma a conseguir acompanhar as mudanças geracionais e contrariando a sua efemeridade, atribuindo-lhe assim um carácter quase intemporal. A contextualização histórica, temporal e social é determinante para a concepção da habitação. Estes factores vêm alterar a relação que os habitantes têm com o local a que chamam casa. A relação que a sociedade vai desenvolvendo com factores externos, nomeadamente a nível laboral, bem como o desenvolvimento tecnológico, afectam inevitavelmente o comportamento das pessoas e influenciam as exigências que estas têm face ao lugar onde habitam.

De uma forma geral, os modelos habitacionais tradicionais encontram-se desajustados face aos modos de vida actuais. As casas que se habitam são herdeiras de um passado funcionalista, regradas por um modelo rígido de distribuição espacial com um sistema de pré-determinação funcional inflexível, impedindo a fácil transformação e adequação dos espaços a diferentes usos e tipos de apropriação. Estas características habitacionais das casas

tradicionais diminuem as possibilidades que as habitações têm de responder às alterações intrínsecas da sociedade. *Como é possível continuar a habitar uma casa que não acompanha fisicamente as mudanças constantes da sociedade?* Se as aspirações e necessidades habitacionais de uma sociedade se alteram, faz sentido repensar a habitação, adequando-a aos requisitos actuais e perspectivando o futuro, porque nada é estático- como na natureza: “nada se perde, tudo se transforma”.<sup>1</sup>

Na procura de respostas a esta questão, vários autores têm desenvolvido conceitos habitacionais, como estratégias para que uma casa que se adapte e responda às constantes transformações dos modos de habitar. Estratégias como a flexibilidade, que compreende um espaço habitacional passível de ser transformado consoante as alterações sociais; a adaptabilidade, que promove a existência de espaços que não tenham uma função imutável atribuída, de modo a poder albergar o maior número de usos; e a habitação evolutiva, que garante os princípios mínimos de habitabilidade e que pode de ser melhorada através de ampliações ou alterações de forma a corresponder às necessidades dos habitantes.<sup>2</sup>

Neste seguimento, surge a oportunidade de repensar a habitação para uma sociedade em constante mudança, com o objectivo de visitar uma questão permanente, a casa.

O trabalho desenvolve-se numa constante ligação entre os conceitos acima referidos, com a introdução de casos de estudos específicos e, posteriormente, à maneira como estes foram aplicados à proposta habitacional. A descrição do projecto proposto apresenta-se ao longo do documento e, à medida que surge um conceito, este é relacionado com uma referência, afim de se estabelecer a linha de pensamento.

O texto relativo à parte projectual é estruturado ao longo do trabalho em tons de cinzento e aparece com um alinhamento diferente do restante.

---

1 Antoine-Laurent de Lavoisier, 1777

2 CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - Habitação Evolutiva Adaptável e Participada, Lisboa: LNEC, 2009. Pág.188.

O documento pretende demonstrar a linha de pensamento seguida na realização do mesmo, partindo do particular, ou seja uma escala mais aproximada- a casa, e afastando-se consecutivamente até uma escala mais abrangente- a cidade.

A proposta encontra-se desenvolvida em dois capítulos. O primeiro é caracterizado como a memória histórica e simbólica, começando com o conceito de casa, até à relação que esta tem com a sociedade. Apresenta uma linha cronológica que contextualiza a evolução da habitação ao longo dos últimos séculos- das alterações que ocorreram na sociedade ao modo como estas mudanças influenciaram o interior doméstico. De seguida é introduzido o lugar, descrevendo uma passagem pela memória industrial da cidade de Lisboa e da área de Marvila. É esta a zona escolhida para a realização do projecto, por reavivar a minha memória de infância- de um lugar onde cresci e onde anos mais tarde descobri, entre antigas ruas e fábricas, os indícios de uma arquitectura datada e esquecida junto ao coração da capital.

O lugar motivou a escolha de um edifício existente, ao invés de optar por uma proposta projectual de raiz. A eleição de uma fábrica (Tabaqueira) lança um desafio interessante do ponto de vista da articulação de um novo programa a um edifício que não foi inicialmente pensado com esse propósito e, por outro lado, que reforça o conceito de adaptabilidade característico dos edifícios fabris, sendo este um conceito a analisar. O edifício da Tabaqueira, que actualmente se encontra devoluto, situada-se numa zona privilegiada de Marvila- encontra-se junto ao rio Tejo mas fora do reboliço da nova urbanidade do Parque das Nações e da zona histórica. Aqui são introduzidas as primeiras linhas projectuais, que servem de fórmula para o desenho dos espaços habitacionais e que posteriormente viabilizam a estratégia que se pretende aplicar.

O segundo capítulo tem como objectivo enquadrar os conceitos de flexibilidade, adaptabilidade e evolução habitacional, dando resposta às alterações ocorridas durante os últimos anos. As estratégias de vários autores pretendem demonstrar soluções arquitectónicas na área da habitação que sejam viáveis face às sucessivas mudanças sociais e temporais que se fazem sentir. Percorrem-se os conceitos propostos, introduzindo casos de estudo e projectos de referência, que exemplificam e sustentam algumas



decisões tomadas ao longo da proposta.

Olhando para uma escala mais lata, inicia-se a relação que os fogos propostos têm entre si e a forma como se agregam e se relacionam com a escala do edificado a reabilitar.

Por último, seguindo a linha da estrutura do documento, propõe-se uma análise urbana onde é possível enquadrar a proposta para a Tabaqueira com o rio e com a nova frente ribeirinha, percebendo a forma como estes elementos se relacionam e como, em conjunto, ajudam a coser a costa ribeirinha da cidade de Lisboa.





Fig.2\_ Fotografia Tabaqueira



*"A noção de corpo e a imagem do mundo se tornam uma contínua experiência existencial; não há corpo separado de seu domicílio no espaço, e não existe espaço desvinculado da imagem inconsciente da percepção do ser (self)."*<sup>3</sup>





Fig.3. Les Doisneau , Robert Doisneau (1962)

*Muito mais que quatro paredes*

A barreira linguística por vezes impossibilita-nos de fazer a melhor descrição e abordagem dos conceitos. A nota introdutória feita pelo tradutor do livro "La casa: História de una idea", do autor Witold Rybczynski, aborda exactamente esse aspecto, realçando a diferença entre "home" e "house".<sup>4</sup>

Em inglês, a palavra casa "home" tem um sentido de lugar onde se vive, onde se habita, enquanto a palavra "house" admite uma definição mais materialista, configurada ao nível da própria estrutura e dos materiais. Em português, a palavra "casa" admite ambas as definições- um lugar físico e um lugar onde se habita.

A casa é mais que um abrigo, mais que uma mera construção que vem asilar e proteger o ser humano do mundo exterior. A casa é a morada, o ponto de referência do dia-a-dia, o local de onde saímos todos os dias e para o qual queremos regressar ao fim dos mesmos. A casa é assim, a representação física construída que carrega a carga simbólica do espaço íntimo e familiar.<sup>5</sup>

A carga simbólica que a casa transporta exige uma abordagem mais filosófica que remete para o entendimento do ser humano enquanto "ser" e a procura do seu "eu", o seu papel no acto de habitar. A relação do "eu" e do espaço concede à arquitectura características simbólicas que, por sua vez, conferem ao indivíduo uma interpretação própria. No caso da casa, a relação que o Homem, enquanto "ser" pensante, que transporta memórias, ideologias e perspectivas, estabelece caracteriza-a, passando esta a ser o seu espaço. Habitar é muito mais do que uma relação física entre o homem e um espaço, é também o entendimento do "ser". Habitar representa a acção básica e primordial que o homem enquanto ser estabelece com o mundo.<sup>6</sup>

---

4 RYBCZYNSKI, Witold - "La casa: História de una idea"- Nota introdutória do autor.

5 JORGE, José Duarte Gorjão - "Retóricas da Casa"

6 HEIDEGGER, Martin - Construir, Habitar, Pensar - La oficina, 2015.

*“O acto de habitar revela as origens ontológicas da arquitectura, lida com as dimensões primordiais de habitar o espaço e o tempo, ao mesmo tempo em que transforma um espaço sem significado em um espaço especial, um lugar e, eventualmente, o domicílio de uma pessoa. O acto de habitar é o modo básico de alguém se relacionar com o mundo”.* <sup>7</sup>

A casa pode ser simbolicamente caracterizada, como faz Gaston Bachelard, como um fato. Um fato que é usado por um indivíduo e que se adapta a este, mesmo não tendo sido desenhado e feito à medida da pessoa, tratando-se assim de um elemento standard, mas com elasticidade suficiente para se adaptar a cada um individualmente. Se tal não acontece, a definição de casa em toda a sua plenitude desaparece, dando assim lugar a um conjunto de espaços, em que o único objectivo é desempenhar as funções básicas de abrigo temporário, como acontece no reino animal. <sup>8</sup>

Habitar é a acção básica que o homem estabelece com a casa, acção esta que é pensada em duas vertentes diferentes. A primeira é a de um modelo prático e funcional- a casa enquanto construção física que permite a execução das acções básicas da vivência. A segunda, com um carácter mais simbólico, trata o habitar enquanto espaço íntimo de reflexão e exposição do “ser” privado e da sua relação com a sociedade. Assim sendo, habitamos quando as necessidades, exigências e objectivos do homem enquanto “ser” estão respondidas em plenitude.

*“A essência da arquitectura não está no útil, isto é, nas puras e simples soluções práticas às exigências do espaço coberto, mas responde a uma necessidade mais profunda do espírito: construir a qualidade do habitar.”* <sup>9</sup>

Posto isto, é possível destacar a dimensão existencial do Homem, respeitando os seus valores e factores externos, como o lugar, os símbolos, o tempo e factores históricos do mesmo. <sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> PALLASMAA, Juhani, *Habitar*, 2016

<sup>8</sup> JORGE, José Duarte Gorjão, *Op.Cit.*

<sup>9</sup> BOTTA, Mario - *Ética do construir*. Lisboa : Edições 70, 1996. p.12

<sup>10</sup> FREIRE, António José Neto, “Flexibilidade na Habitação”, Tese para obtenção de Grau Doutor em Arquitectura, Covilha, Outubro de 2013

A ideia de casa como lugar habitável é a razão de foco deste trabalho. As modificações sociais, laborais e tecnológicas que ocorreram ao longo das últimas décadas levaram às alterações dos modos de habitar.

*"A casa é uma máquina de morar."*<sup>11</sup>





## A casa, o tempo e a sociedade

O tempo é sem dúvida determinante na arquitectura da casa. As vivências, percepções, alterações e aspirações de uma determinada sociedade, e mesmo os seus valores culturais, são premissas para a formalização da habitação como ponto de vista dos usos e da apropriação do espaço doméstico. Esta consciência do indivíduo como fonte de determinação na formalização da casa foi ressaltada nos anos 60, na relação em que a arquitectura tradicional (vernacular) dava importância ou não ao papel do habitante.

A reviravolta dá-se na relação que o espaço habitado passa a estabelecer com o seu utilizador, ganhando este um papel fundamental no processo de habitar e na utilização dos espaços da morada. Esta nova maneira de ver o habitante como a principal fonte de inspiração reflete-se no modo de projectar a casa, dando liberdade ao utilizador para que a mesma espelhe o próprio.

Verifica-se então uma inversão na maneira de projectar o espaço doméstico, com base na relação que a casa tem com a sociedade.

Se até aos anos 60 a residência designava, por assim dizer, os valores e posição social de um determinado indivíduo, essa mudança de pensamento lógico vem salientar a posição do indivíduo dentro da habitação e a capacidade de transposição das suas crenças e valores dentro da mesma. Um dos grandes defensores e mestres nesta reviravolta, do pensar o indivíduo na sua relação com o espaço habitacional, é o arquitecto John Turner, que veio dar à arquitectura o seu contributo através de inúmeros livros e artigos que escreveu acerca do papel activista da sociedade na construção da cidade. É num dos seus livros, "Freedom to Build"<sup>12</sup>, que fica explicada a sua ideologia da participação da sociedade nas diferentes fases do desenhar e construir a cidade e o fogo, posta em prática no projecto das barricadas peruanas.

No caso português, um dos grandes mentores e pensadores desta época é Nuno Portas, que defende o fim da arquitectura massiva e homogénea que o movimento moderno havia trazido, juntamente com a imposição de ensinar à sociedade a maneira

---

<sup>12</sup> TURNER, John, FICHTER, Robert - Freedom to Build : Dweller Control of the Housing Process, 1972

“correcta” de viver.<sup>13</sup>

É também na época de 60 que a arquitectura e a sociologia andam de mãos dadas: as investigações das ciências sociais combinam-se com a arquitectura desenvolvendo novas respostas ao desenho da habitação, tendo em conta a situação social existente, algo que não acontecia até então. Para responder da melhor maneira às novas necessidades habitacionais, e tentando corrigir os erros que tinham sido feitos no passado, as investigações à volta da habitação uniram vários campos intelectuais, entre eles a sociologia, a psicologia e a filosofia, na procura e interpretação das formas de habitar, resultando em novas ideologias e maneiras de os arquitectos projectarem e pensarem os espaços habitacionais.

Segundo Chombart de Lauwe, o verdadeiro desafio não estava no desenho de uma casa que respondesse às “necessidades” habitacionais, mas sim na projecção de um espaço habitacional que transmitisse e reflectisse as “verdadeiras aspirações” dos seus usuários<sup>14</sup>. O estudo das várias classes sociais e da relação que pretendem ter com a arquitectura da habitação é o ponto de partida para o desenho da casa futura, sendo esta comparada a um fato, que mesmo não tendo sido feito à medida de cada um, se vem moldar ao seu utilizador, como nos diz Gaston Bachelard.<sup>15</sup>

Se é notória a parceria entre a sociologia e a arquitectura nos anos 60, é nos anos 90 que os melhores trabalhos sobre a conexão entre a sociedade e a casa surgem<sup>16</sup>. As ciências sociais desenvolvem a relação entre a sociedade e a casa de forma sistemática em termos da diversidade social, faltando, talvez um pouco, um sentido mais qualitativo na mesma, sentido esse que é posteriormente explicado com o conceito de *modos de habitar*.<sup>17</sup>

---

13 PEREIRA, Sandra Marques – Casa e Mudança Social. Uma Leitura das Transformações da Sociedade Portuguesa a partir da Casa, pág.19.

14 Idem.

15 PEREIRA, Sandra Marques, Op.Cit. pág.20.

16 Idem.

12 17 PEREIRA, Sandra Marques, Op.Cit. Pág.21.

*Modos de habitar* são definidos por Bernard como “a relação estabelecida por uma pessoa ou família com a sua casa, uma relação que pode ser analisada através do tempo passado na casa, do interesse que a mesma desperta nos seus moradores e sobretudo das práticas que aí são desenvolvidas”.<sup>18</sup>

Contudo, esta definição dos *modos de habitar*, carece de um aprofundamento sensorial. A relação de um indivíduo ou família com a casa não é estabelecida unicamente pela sua funcionalidade. Através da casa, o indivíduo pretende demonstrar a sua própria imagem e, por vezes, esta é até um arquétipo do que ele ambiciona ser. Assim, a parte sensorial atribuída às habitações é absolutamente decisiva, sendo transmitida não só pela forma como são vivenciados os espaços, mas também pela decoração e mobiliário utilizado.<sup>19</sup>

Os estudos relativos aos modos de habitar tiveram como principal base os grupos sociais que representavam a maioria- as classes mais pobres. Contudo, como se verificou nos anos 80/90, em Portugal realizou-se um estudo relativo às classes médias. Este, directamente ligado com o plano urbano de Telheiras e dissociado daquilo que seriam os ideais anteriores relativos às classes sociais, surge com base nas vivências sociais (relativas à infância e adolescência) de uma classe mais culta. Este facto permitiu a criação de uma nova classe, denominada de classe média. A nova classe social, caracterizada pelo seu elevado nível de culto e de escolaridade e resultado do processo de democratização relativo a uma nova geração, foi base das *novas formas de habitar*, que se distinguem face à habitação tradicional, através de um alojamento informal e igualitário.<sup>20</sup>

A evolução sociológica e familiar foi um dos motivos que levou à transição da arquitectura vernacular para a modernização actual. A nova classe média ofereceu novas perspectivas que conduziram à modernização da casa até à que conhecemos actualmente.

---

18 BERNARD, Yvonne - *Ménages et modes de vie*, Paris, Editions de Laube. pág.13-39

19 PEREIRA, Sandra Marques, Op. Cit, idem.

20 PEREIRA, Sandra Marques, Op.Cit, pág.26.

A ideia de família, desde a sua constituição às relações internas, desencadeia em grande parte as novas formas de habitar a casa. As características do espaço doméstico adquirem outro tipo de valores, não só morfológicos, mas muito mais fenomenológicos. A “dimensão emocional” é um factor importante de transmissão e relação do indivíduo com a habitação, assim como a sensação de segurança e a continuidade no crescimento individual.

O papel que cada indivíduo representa no agregado familiar e a própria estrutura do agregado, desvinculado da ligação da família tradicional, desponta um novo entendimento do habitar. A necessidade individual de privacidade apresenta-se como um facto que permitiu a conquista da modernização, reduzindo o poder que os factores externos tinham na vida da sociedade. A redução do poder das instituições, que delineavam a conduta da sociedade, na vida dos indivíduos reflectiu uma libertação face ao determinismo existente. Liberta-se assim o indivíduo, atribuindo-lhe um carácter singular com uma lógica heterogénea, valorizando a sua criatividade e diferenciação enquanto ser e contribuindo para a devolução do seu carácter identitário.<sup>21</sup>

As alterações do leque familiar vieram a demonstrar-se como um dos factores mais relevantes na alteração das novas habitações. O novo conceito de família introduz a pluralidade dos agregados, aparecendo então famílias monoparentais, conjugais, casais sem filhos, casais que partilham a mesma casa, indivíduos que vivem sozinhos e muitas mais formas de estrutura familiar, tanto num espectro “micro-sociológico”<sup>22</sup> (classe social, sexo, idade, em termos geográficos), como “macro-sociológico”<sup>23</sup> (na relação estabelecida pelos indivíduos dentro e fora da casa). Com isto, distingue-se uma nova designação do agregado familiar, muito mais heterogéneo e espontâneo, que vem influenciar a vivência de dentro para fora (da casa até à cidade).

---

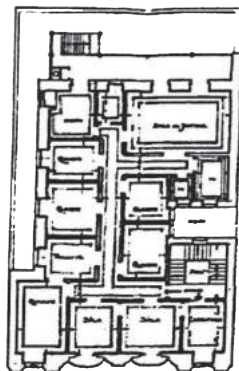
21 PEREIRA, Sandra Marques, Op. Cit., pág.25

22 Microsociologia- É o estudo de formas rotineiras ou inéditas de nossos engajamentos.

14 23 Macrossociologia- O estudo macrossociológico enfoca a sociedade globalmente.

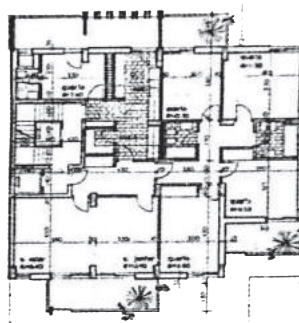
As últimas décadas foram marcadas por grandes alterações no interior doméstico, essencialmente entre o final do século XIX e final do século XX. Na Tabela abaixo apresentada, aparecem detalhadas as diversas mudanças visíveis ao longo dos anos. Estas fizeram-se sentir tanto no número de divisões e funções que assumiam, como na forma de se relacionarem entre si. A própria hierarquização e estruturação doméstica estabeleceu ao longo dos anos padrões habitacionais, que reflectiam não só a evolução estrutural do edificado e o seu desenho, como também realçavam a evolução das famílias e o modo de vida da sociedade. Estas alterações começaram com a casa tradicional pré-moderna, passando pela transição do “Tradicional” para o “Modernismo”, iniciada com a tradição suave e culminando, no período entre os anos 50 e 80, com uma matriz “Moderna Pura”. Esta última corrente arquitectónica tem como uma das suas principais características a dissociação e separação da zona de cariz mais privado com as restantes. Foi assim introduzida uma nova matriz programática de um habitar moderno que se estendeu até aos dias de hoje. <sup>24</sup>

Estruturação da casa em função da oposição simbólica fachada/traseiras e da morfologia do lote; manutenção parcial de uma lógica de organização do espaço doméstico tradicional que ainda não permite a total privatização e institucionalização da família burguesa do início de século XX.



Gaioleiro/ Casa burguesa Pré-moderna

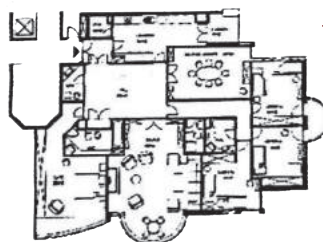
Modelo híbrido que articula aspectos da matriz moderna, nomeadamente os mais económicos como a planta rectangular ou quadrada vocacionada para uma maior "fusionalidade" familiar e espacial, com aspectos tradicionais como o sector dos serviços complexo - o hidrismo deste modelo traduz-se numa variedade de soluções que evidenciam as tensões de uma sociedade em transição.



Transição Tradicional-Moderno

Radicalização da privatização dos espaços individuais dos membros da família por via do desmantelamento da zona privada: versão radicalizada da casa da família associação.

Desenvolvimento e finalização da segregação da zona privada



Privatização conjugal radicalizada

- Privatização selectiva destinada ao casal suite automatizada como zona independente

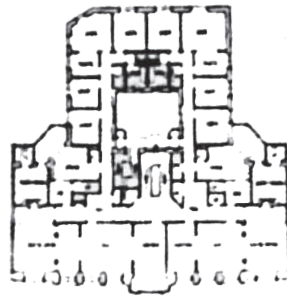


Privatização genérica radicalizada

- Privatização indiferenciada destinada a vários elementos da família suites em diversos pontos da casa

Fig. 4\_ Esquema das alterações da casa dos últimos anos. Baseado no esquema do Livro a casa e a mudança social de Sandra Marques Pereira. pág 99

Estado Novo

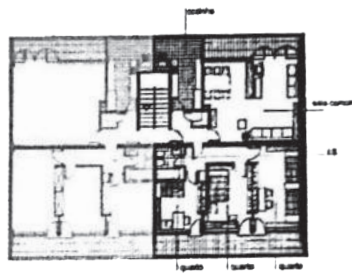


Assunção dos valores de higienização da casa e da organização racional da casa - tripartição burguesa- que viabiliza a plena institucionalização da família, por via da constituição de 3 zonas separadas - social, serviços e íntima - organizadas em função de dois critérios;

- a) clarificação das hierarquias: sociais, de género e de parentalidade
- b) privatização: criação das condições para o autofechamento da família

Trata-se de um modelo sobretudo destinado a alojar o "Portugal Imperial" do estado novo, o que é especialmente conseguido pela estética utilizada nestes edifícios, uma estética monumental inspirada nos momentos áureos da Nação.

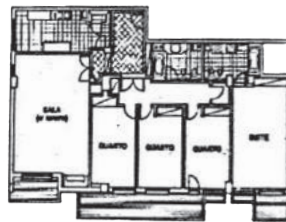
Matriz Moderna Pura  
1950-1980



Racionalização, salubridade, simplificação e democratização das várias componentes do habitar, desde o edifício ao fogo, neste caso através da adopção optimizada da lógica burguesa de tripartição dos espaços domésticos. A morfologia do fogo quadrangular ou rectangular, tendencialmente "concentracionária" deste espaço dá forma doméstica à "família fusão", em que não obstante a maior democraticidade do espaço assume-se o primado do todo (familiar) relativamente às partes, sendo de destacar:

- a) a centralidade da "sala comum" entendida como o foco da vida familiar
- b) a taylorização da cozinha e sua aproximação à sala de modo a libertar a mulher
- c) uma zona íntima marcada pela indiferenciação e relativa simplicidade dos quartos.

Privatização conjugal contígua



Reprodução da estrutura doméstica moderna com um sobre-investimento na zona íntima: progressiva individualização dos espaços privados de cada um dos membros da família numa lógica de continuidade que mantém a unidade da zona privada da casa; versão inicial da casa da família associação.

- Privatização indiferenciada destinada a vários elementos da família
- multiplicação do número de suites

Privatização genérica contígua



- Privatização selectiva destinada ao casal
- suite localizada na zona mais privada

*"A pessoa dentro da cidade tem de se sentir em casa. A cidade é a casa."*<sup>25</sup>



| LISBOA



Fig. 5\_ Fotografia de Lisboa

“Eu moro na cidade e a cidade mora em mim.”<sup>26</sup>

De oriente, quem percorre a orla ribeirinha da cidade de Lisboa não consegue ficar indiferente à sua luz e à relação de uma cidade banhada pelas águas do rio, onde faz memória a história que aqui outrora se fez. Lisboa, a cidade das sete colinas e de mil e uma lembranças. O berço de desbravados aventureiros que partiram à descoberta deste mundo fora e que levaram o país às bocas do mundo. Em Lisboa fez-se história, neste lugar que abriu as portas para o mundo e que nas mesmas deixou entrar as lembranças e mudanças que transformaram a cidade à imagem com que nos contempla.

As mudanças são intrínsecas da passagem temporal- a cidade evoluiu e alterou-se, ajustando-se às características sociológicas e tecnológicas. Mas nem sempre Lisboa foi pioneira, muito pelo contrário: em meados do século XIX, a cidade encontrava-se estagnada e eram notórias as marcas que o antigo regime político deixara na capital. A sua morfologia de dimensões bastantes limitativas, contribuía para a estagnação da mesma. É a partir desta altura que o país celebra a necessidade de mudança, de crescimento, e reestrutura-se tanto a nível político como morfológico.

O início da industrialização serviu como mote para o desenvolvimento de uma cidade que se encontrava adormecida. Surge então uma vontade de crescimento notório, a morfologia da cidade altera-se, abrindo campo a novos limites periféricos. O planeamento urbanístico invade os campos agrícolas da cidade ainda medieval, rasgando eixos de circulação como largas avenidas, inspiradas nas modas que se faziam em França, com *boulevards* e quarteirões que acolhiam as classes médias da sociedade.

Lisboa cresce tanto em terra como terreno que tira ao rio, que recortava a cidade a sul.<sup>27</sup>

---

26 PALLASMAA, Juhani, Op. Cit. - pág.40

27 Entrevista da RTP “Um retrato de Lisboa na transição do século XX” ao arquitecto José Manuel Fernandes, 1994, <http://ensina.rtp.pt/artigo/um-retrato-de-lisboa-na-transicao-do-seculo-xx/>

A criação de um grande aterro vem reconfigurar a frente ribeirinha da cidade. Esta é sem dúvida a maior obra pública do séc. XIX e início do XX. A terra invadiu o rio trazendo grandes avanços e melhorias significativas à cidade, desde as ligações por mar, com a criação do grande porto de Lisboa, até à introdução das ligações ferroviárias por terra, melhorando também significativamente os níveis de salubridade da cidade. <sup>28</sup>

Como as Avenidas Novas estavam para a classe média, a frente ribeirinha estava para as classes operárias. O rio estabelecia uma forte relação com as unidades fabris, ganhando assim a orla da cidade uma identidade fortemente industrial, repleta de fábricas, de vilas e bairros operários que ali fraternizavam, entre armazéns, pátios e antigos palácios.

É no séc. XX que o país atinge uma consolidação do que é a industrialização portuguesa, um crescimento moroso que só nos anos 40 atingiu o seu auge. Portugal ensaiava então a sua adesão à indústria moderna, que já desflorava no resto da Europa, chegando mesmo a conseguir uma abertura económica para o mercado europeu em meados de 1960. Alcançou-se um reconhecimento industrial sustentável que despertou na população a possibilidade de um novo caminho, de uma nova oportunidade do êxodo da vida rural e migração para o litoral. A aceleração da industrialização levou a um aumento populacional significativo na cidade, demarcando a época pelas censuráveis condições de vida das classes populares, que se faziam sentir em especial na zona oriental de Lisboa.

Esta próspera conjuntura manteve-se até meados dos anos 70, período no qual a economia portuguesa estava em constante crescimento.

A cidade de fortes heranças históricas, que marcaram séculos de património e cultura, que resistiu a mudanças sucessivas e bruscas, expandiu-se numa suburbanização explosiva, que pretendia albergar todas as almas que em Lisboa pretendiam encontrar uma melhor qualidade de vida. Fragmentou-se num território difuso,

mesclando uma paisagem entre o ainda natural, o industrial e o urbano.<sup>29</sup>

Lisboa difunde-se nos limites da periferia, ganhando terreno, numa massiva produção de espaços urbanos, deixando o centro histórico desocupado, o que levou a uma forte degradação do edificado. O sucessivo processo de modernização induziu a terciarização, no final do século XX, que conduziu a uma desindustrialização, deixando apenas a memória dos esqueletos de inúmeros edifícios fabris nas frentes ribeirinhas. Lisboa fica assim com dois grandes vales de cemitérios fabris: o Vale de Alcântara e o Vale de Chelas.<sup>30</sup>

A imagem degradada que a capital apresentava nos seus centros históricos conduziu a um processo de reinvestimento e requalificação. O apoio do Estado ao investimento dos privados na reabilitação despoletou a recuperação do edificado degradado. O ponto alto da regeneração urbana deu-se no projecto da Expo'98, que reabilitou um antigo espaço portuário e industrial, transformando-o num complexo de comércio, serviços e zonas residenciais. Os anos seguintes foram de sucessivas medidas de regeneração do edificado em distintas zonas da cidade de Lisboa, atraindo assim novos investidores. O maior volume de requalificação incidiu sem dúvida nos centros históricos e nas frentes ribeirinhas, compreendendo a sua melhoria e requalificação ao nível do espaço público e predominando a valorização do património edificado.<sup>31</sup>

---

29 BRITO-HENRIQUES, Eduardo, Arruinamento e regeneração do espaço edificado na metrópole do século XXI: o caso de Lisboa. Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, pág.9

30 BRITO-HENRIQUES, Eduardo, Op. Cit., pág.10

31 BRITO-HENRIQUES, Eduardo, Op.Cit., pág.15

## MARVILA



Fig.6\_Praia de Marvila antes do aterro. 1940

Esquecida, entre tecidos urbanos consolidados, entre a modernidade e os novos tempos, encontra-se Marvila: lugar que outrora acolhera a euforia das máquinas, que faziam as chaminés das fábricas esfumaçar a vivência que se fazia sentir nas ruas. As tabernas enchiam-se ao fim do dia, os pátios das vilas e bairros operários eram o espaço de reunião, que trazia a casa para a rua e fazia da vizinhança família. Onde se implantava uma fábrica, logo se estabeleciam tabernas, vilas e locais de lazer aos costumes da época. Dos bailes nos pátios, ao cinema de bairro, ao próprio lavadouro público que juntava as mulheres, ao chafariz que reunia a juventude, fazia-se o regalo do dia-a-dia difícil dos moradores de Marvila. <sup>32</sup>

Antes do grande porto se instalar na zona oriental da cidade, às águas do rio Tejo apelidava-se de mar e o areal que cercava Marvila dava lugar às praias que faziam o deleite da população. Esta ligação com o rio modificou-se, após a construção dos vários aterros, afastando o rio dos habitantes e a Avenida Infante D. Henrique e o caminho de ferro fortaleceram este hiato.

Marvila é então um lugar peculiar, com uma localização privilegiada que peca pelo seu estado actual, devido ao abandono das unidades fabris que ali davam trabalho a tanta gente. Este lugar representa um território de transição, característico das grandes cidades europeias. Enquanto as periferias se desenvolviam exponencialmente, Marvila, apesar de se encontrar numa zona singular, não teve um crescimento tão notório. A desindustrialização deixou um vasto leque de esqueletos fabris, fazendo com que esta área da cidade caísse em esquecimento, deixando apenas o povo que aqui se conservou para contar a história do que outrora neste lugar se viveu.

Actualmente, Marvila caracteriza-se pela sua população de diversas etnias, antigas vilas residenciais e as correspondentes fábricas, muitas delas num estado de degradação notório. A sul, junto ao rio Tejo, encontra-se uma vasta zona portuária, onde muitas das antigas fábricas e docas hoje em dia possuem novos usos. A luz que invade as ruas deste lugar desperta inúmeras

---

32 SILVA, Margarida Reis, Op. Cit., pág. 155-161



Fig.7\_ Fotografia aérea da zona do Poço do Bispo, lado oriental do Porto de Lisboa, 1950.

possibilidades nos vazios urbanos deixados pela passagem dos anos, dando asas à conquista do desconhecido e do improvável que no resto da cidade é por vezes impossível. O potencial desta área de Lisboa tem vindo a suscitar o interesse de quem por aqui passa, como grandes entidades e investidores que vêem em Marvila a possibilidade de estabelecer as suas empresas. Os novos usos que começam a surgir, inauguram aqui uma nova centralidade, com o alojamento de *co-working spaces* e *hubs criativos* que procuram devolver postos de trabalho à zona oriental, transformando as antigas fábricas a vapor em fábricas de mentes com novas visões e ambições.

A reabilitação entra em jogo como o protagonista principal, opção que passa pela valorização do património existente com o intuito de lhe atribuir uma nova vida. Como a arquitecta Maria Manuel Alvarez refere “... *as pessoas de facto, percebem que há aqui um potencial de edifícios que podem ocupar para aquilo que pretendem, porquê construir novo? Porque não ocupar e reabilitar o que já existe...*”.<sup>33</sup>

Tendo por base a frase supra citada, pretende-se dar primazia ao edificado existente de forma a potenciar as suas qualidades, atribuindo-lhes novos usos. A reestruturação da zona de Marvila rege-se precisamente por esta lógica, o que torna pertinente a escolha do local a intervir. Embora esta reestruturação já tenha sido iniciada, Marvila continua a oferecer um leque imenso de edifícios devolutos com enorme potencial.

---

<sup>33</sup> Entrevista à Arquitecta Maria Manuel Alvarez, Rádio Renascença (minuto 2:41) autora do projecto de reabilitação do antigo Armazém Abel Pereira da Fonseca,

## | TABAQUEIRA



De frente para o rio Tejo, entre a Rua 4 da Matinha e a Avenida Infante D. Henrique, ergue-se o edifício da Tabaqueira. Este edifício, composto inicialmente pelo seu núcleo principal, remete para o período em que foi construído. A grande inovação tecnológica e arquitectónica ditou o material a utilizar, tendo sido construído na sua totalidade em ferro.

Esta peça arquitectónica foi projectada para a Exposição das Indústrias Portuguesas que decorreria na Avenida da Liberdade em 1888. Tratava-se do Pavilhão que a Empresa Industrial Portuguesa estreou na exibição, num período em que a industrialização ganhava cada vez mais importância em Portugal.

Após esta amostra, o pavilhão foi desmontado e reconstruído, inicialmente no Alto de Santo Amaro e, só mais tarde, deslocado para a Matinha, onde permanece até aos dias de hoje.<sup>34</sup> As sucessivas montagens ocorreram do desenvolvimento que a Empresa Industrial Portuguesa sofrera após o seu crescimento e inevitável ampliação. Na Matinha, a nave que formava a fábrica ganha um novo corpo que amplia o seu perímetro e forma a actual implantação rectangular, assumindo a sua localização privilegiada em relação à antiga frente ribeirinha. Actualmente, o edifício da Tabaqueira pertence ao Fundo de Pensões da EDP, Electricidade de Portugal e da REN, Rede Eléctrica Nacional.

Com uma implantação rectangular, gera-se no seu interior um pátio central também com a mesma forma. De frente para o rio, o edifício é constituído por dois pisos; nos lados opostos e adjacentes, o edifício é apenas composto por um piso. A sua estrutura é ordenada de aço laminado e tijolo maciço de 12cm de espessura, reflectindo assim a arquitectura da época e o propósito para o qual foi projectado. Os materiais escolhidos permitiram, na época, a sua rápida execução e a obtenção de espaços de grande dimensão.

O que distingue a fábrica da Tabaqueira, face a tantas outras do mesmo período, é a sua fachada principal de proporções

---

<sup>34</sup> ARQUIESPACOS, arquitectura e planeamento, lda, Recuperação e valorização pavilhão da empresa industrial portuguesa na exposição das indústrias fabris de 1888, 2007



Fig.9 \_ Fotografia do Interior da Tabaqueira, porta principal da nave

neoclássicas, de costas voltadas para o rio, fortemente ornamentada, de um claro equilíbrio formal e de relações entre ferro sobre chapa metálica. O mesmo acontece no seu interior: a fachada oposta a esta, virada para o pátio central, partilha da mesma linguagem, concedendo ao pátio algum romantismo. Este momento arquitectónico corresponde à nave principal exposta na Avenida da Liberdade e ressalta o interesse do edificado.

Todo o edifício é o exemplar de uma simetria e de uma métrica extremamente racional, que se equilibra entre a leve ornamentação da nave principal e a métrica regrada do restante edificado. Nas fachadas em alvenaria de tijolo sobressai uma métrica dada pelos pilares de ferro expostos de 5 em 5 metros, ritmando o seu alçado. Nos espaços entre pilares foram abertos vãos elevados que, pela sua altura face à cota da rua, dificultam ou impossibilitam a visão de quem passa no exterior para o interior da fábrica, conferindo ao núcleo interno uma maior privacidade, mas possibilitando a entrada de luz natural.

O actual estado de conservação da fábrica é de grande degradação. Tal sucedeu após o abandono da fábrica há vários anos, deixando a sua estrutura bastante oxidada, a maioria dos vãos existentes partidos e as paredes com fortes indícios de degradação. Da antiga cobertura em zinco sobre asnas metálicas resta apenas a estrutura onde esta assentava, realçando o esqueleto metálico da antiga fábrica. Consequentemente, a intervenção neste edificado de modo a preservar o seu interesse arquitectónico torna-se emergente.

A proposta aqui apresentada propõe a reabilitação do edifício da tabaqueira, devolvendo-o à cidade com uma nova vida. A intervenção neste edifício oferece diversos usos- desde habitação, restauração, comércio a um equipamento de carácter cultural. A composição formal do edificado existente é o ponto de partida para o pensamento estrutural da nova proposta, contribuindo para um equilíbrio formal e compositivo, entre o existente e novo. A regra estrutural alinha-se com a métrica das fachadas existentes em alvenaria, demarcadas por uma

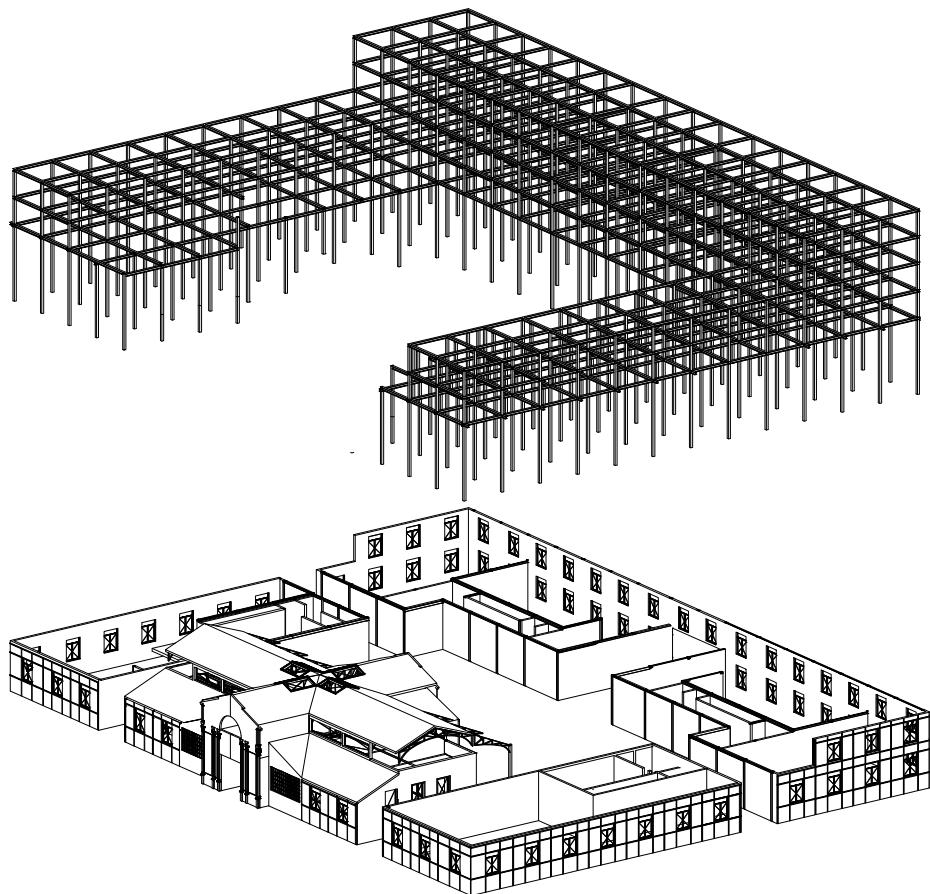


Fig.10 - Axonometria explodida da nova malha estrutural e o embasamento existente da Fábrica Tabaqueira

estrutura metálica de 5 em 5 metros. A nova construção vem alinhar o desenho estrutural, aparecendo recuada face à fachada em alvenaria, respeitando a mesma dimensão. A nova estrutura obedece também à materialidade particular do Edifício da Tabaqueira, sendo esta pensada em pilares e vigas em “I” de ferro, onde assenta a nova intervenção, que ao mesmo tempo vem reforçar a estrutura existente da própria fábrica.

Uma vez que se propõe a reabilitação do edifício existente com vista à sua reinterpretação e mudança de uso, transformando a Tabaqueira num complexo habitacional, a estrutura actual não responde aos requisitos da tipologia de uso proposto. Por esse motivo, tornou-se imprescindível uma melhoria da estrutura existente e a introdução de uma nova estrutura que viabilize a mudanças das cêrceas, proporcionando a construção de mais pisos face à presente situação morfológica. Esta nova estrutura demarca uma grelha construtiva relevante, que desencadeia o pensamento geral de todo o complexo habitacional. Esta serve como premissa inicial para a projecção do módulo base, que conduz e possibilita a criação dos diversos tipos de espaços, desde o habitacional até ao cultural.



Fig.1.1 - Fotografia do Interior da Fábrica Tabaqueira e as suas características asnas metálicas



*"We design projects, so the people can do projects of their own"* <sup>35</sup>



## FLEXÍVEL |

O conceito de flexibilidade na habitação viabiliza uma proposta que permite responder da melhor maneira aos novos *modos de habitar*. A flexibilidade apresenta-se como um conceito com inúmeras interpretações, mas sempre com a versatilidade de responder às alterações dos modos de habitar, como qualidade que possibilita a alteração física da casa.<sup>36</sup>

Como resposta ao desafio da concepção habitacional presente no século XX- onde a habitação se caracteriza pela sua formalização e organização standartizada e impessoal, que discretamente dizia aos usuários onde e como utilizar a casa- introduziu-se no final do século (anos 60 e 70) o conceito de habitação flexível. A libertação das características que conduzem aos estereótipos e a uma uniformização dos modos de habitar desperta a introdução de uma ideia mais flexível, adaptável e polivalente, conferindo um carácter mais rico ao espaço habitacional.

*“A casa deve ser um terreno de apropriação muito menos prescritivo do que aquele a que se está habituado. O que não quer dizer que se possa passar sem o conhecimento sociológico do habitar mas que, pelo contrário, se devem ter em conta, ao nível do “design” arquitectónico, toda a ambiguidade e diversidade dos comportamentos reais.”*<sup>37</sup>

A aceleração das alterações com que nos temos deparado nos últimos anos, tanto sociais como dos modos de vida, suscita um reconhecimento da desadequação nas habitações tal como têm sido concebidas até aos dias de hoje. Revelando a importância de uma adequação das estratégias de concepção de um espaço habitacional, propõe-se como resposta às necessidades habitacionais um carácter mais aberto à imprevisibilidade e espontaneidade peculiar da sociedade actual e futura.

Embora a flexibilidade esteja directamente relacionada com a facilidade de mudança física do espaço habitado, esta deve ser encarada como uma solução que capacita um maior leque de

---

<sup>36</sup> FARIAS, Hugo - “Repensar a Habitação Contemporânea: Flexibilidade, adaptabilidade, ambiguidade funcional e ‘desierarquização’ do espaço doméstico”, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa e Faculdade de Arquitectura, Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia, Brasil. Lisboa, Setembro de 2014.

<sup>37</sup> PORTAS, Nuno - Desenho e Apropriação do espaço em Habitação. Arquitectura 103. 1968, pg.126

possibilidades.<sup>38</sup>

O conceito flexibilidade distingue-se em inicial e permanente. O primeiro oferece a participação inicial do habitante na hora de conceber o desenho interno do fogo. Limita-se a relevância do papel dos habitantes no desenho do espaço habitacional apenas no momento inicial das decisões projectuais. Esta solução apresenta-se menos interessante numa perspectiva duradoura, na medida em que não prevê as variações futuras do fogo, por não considerar as possíveis alterações de usos e do agregado familiar.<sup>39</sup> O desenho habitacional é separado entre elementos fixos, como a estrutura e a infraestrutura do edificado, e em elementos móveis, como os interiores das habitações. A flexibilidade é então garantida pelos elementos móveis, sendo estes os que viabilizam as diferentes opções de configuração inicial dos fogos consoante os desejos e necessidades dos habitantes, não prevendo qualquer tipo de alteração posterior e mantendo os elementos permanentes inalteráveis.<sup>40</sup> Trata-se de uma solução viável a curto prazo, já que possibilita a flexibilidade apenas num momento inicial.

O segundo pode ser entendido como uma estratégia activa, possibilitando as alterações físicas e formais dos espaços habitacionais sempre que se desejar.<sup>41</sup> A flexibilidade permanente apresenta-se como uma solução mais interessante, na medida em que possibilita as alterações e modificações da casa ao longo do tempo. Esta pode ainda ser detalhada em sub-divisões conceptuais geradoras de uma flexibilidade permanente: a mobilidade-modificações rápidas ao longo do dia; a evolução- modificação interna estrutural, ao longo do tempo; e a elasticidade- modificações das compartimentalizações da casa, por adição ou divisão espacial. Esta capacidade de mudança e adaptação das habitações permite não só responder melhor às necessidades e demandas de quem nela habita, mas também transmitir a identidade do seu habitante,

---

<sup>38</sup> FUERTES, Pere; MONTEYS, Xavier; *Casa Collage - Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, 1ª edición, Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 2001, pág. 50.

<sup>39</sup> FARIAS, Hugo - Op. cit. Pág.7

<sup>40</sup> Idem

<sup>41</sup> Idem, Ibidem

chegando mais perto de uma solução óptima.<sup>42</sup>

Enquanto arquitectos, deveríamos projectar as habitações de modo a terem múltiplas interpretações, a despertarem no ocupante diversas reacções e sensações pessoais para que o utilizador ou família, em determinado momento, possam dar ao espaço usos específicos.

Como um instrumento musical está para um músico, a casa deve ser projectada com os elementos essenciais que permitam ao seu ocupante ter a liberdade de nela produzir a sua imagem e alterá-la quando as suas necessidades assim o requisitarem. Deve, assim, ser um instrumento de uso, com códigos que despertem para um número variado de interpretações e possibilidades.

A flexibilidade aparece como uma resposta às necessidades da sociedade e dos tempos actuais e futuros. Em primeiro plano, numa casa, esta considerada como uma habitação que se enquadre e responda melhor ao modo de vida dos seus ocupantes. Em segundo plano, como a resposta da própria casa que se propõe a evoluir consoante processos *“socioeconómicos, administrativos e culturais”*.<sup>43</sup>

O conceito de flexibilidade é geralmente posto como uma resposta ao interior doméstico, mas não habitamos apenas no interior. Habitar deve ser pensado de dentro para fora. A estrutura do invólucro que capacita a existência da habitação tem de ser estudada e pensada de modo a gerar um aspecto de concordância, tanto a nível interno como externo. A flexibilidade no interior doméstico deve então relacionar-se com a sua envolvente, narrando assim a história da casa com a cidade.

---

42 HERTZBERGER, Herman - Lições de Arquitectura, São Paulo: Martins Fontes, 1999.

43 CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - Habitação Evolutiva e Adaptável, Lisboa: LNEC, 2009. pág. 11

**Nota:** Ver tabela comparativa entre o conceito de Habitação Flexível e Adaptável, no Anexo A.

## ADAPTÁVEL |

A flexibilidade passiva é entendida por alguns autores como adaptabilidade. A habitação sem nome, como é retratada no livro *Casa Collage*, é descrita de forma breve como uma habitação adaptável, considerando as suas características polivalentes e adaptáveis, expectáveis de um espaço habitacional de uma sociedade contemporânea. Um espaço sem nome, que o é pela sua capacidade de desempenhar um variado tipo de utilizações, sem perder as suas características físicas e estruturais.<sup>44</sup>

Adaptabilidade pode ser entendida como a capacidade que um espaço tem de acomodar possibilidades de uso e apropriações distintas, sem haver necessidade de ocorrer a uma alteração física do mesmo.<sup>45</sup> Este conceito é caracterizado por Maccreanor como uma forma diferente de encarar a flexibilidade, fazendo uso de um espaço que seja "transfuncional" e "multifuncional" em simultâneo na sua capacidade de albergar diferentes usos.<sup>46</sup>

Interligada ao conceito de adaptabilidade surge a polivalência na construção física de uma unidade espacial, desencadeada na disciplina arquitectónica. Esta ideia é introduzida por Hertzberger, que concebe uma arquitectura mais rica e com um maior leque de possibilidades. A proposta consiste na concepção de espaços que se propõem a uma mutabilidade permanente, com a versatilidade de albergar diferentes funções e possibilidades de usos.<sup>47</sup>

Com a ponderação de utilizações potenciais que a definição da adaptabilidade atribui a um espaço há uma distinção a fazer: uma construção adaptável e polivalente desenhada com vista à habitação transporta características diferentes das de um edifício desenhado para albergar vários usos, como peças de teatro, musicais e performances, por exemplo, não deixando este ser adaptável no que toca à sua definição.

No entanto, numa casa, a polivalência e a adaptabilidade não devem impedir o uso de todas as utilizações básicas do espaço

---

44 MONTEYS, Xavier, FUERTES, Pere - Op. Cit., pág.50

45 FARIAS, Hugo, Op.Cit., pág. 7

46 MACCREANOR, Gerard - *Vivienda y flexibilidad I*, 1998, pág.40

47 FARIAS, Hugo - op. cit., loc. cit.

doméstico em simultâneo. Com isto, o conceito em questão prende-se com a relação e interligação entre os espaços, que devem permitir que num futuro, mais ou menos tardio, a sua alteração seja viável sem qualquer tipo de modificação física, mantendo intocável a estrutura inicial. É notória então a importância que o espaço tem no quadro habitacional. O entendimento do espaço e a sua relação com os usos do mesmo- as suas interligações-, definem assim a sua qualidade polivalente e adaptável.

O espaço habitacional com estas qualidades interliga-se com as distintas possibilidades de uso do mesmo. A apropriação dos espaços habitacionais relaciona-se então com as possibilidades de diferentes usos no mesmo espaço, sem que haja uma necessidade de alteração física do mesmo. Estes usos são influenciados por factores externos à habitação: a cultura, por exemplo é um factor que vem influenciar os modos de habitar. Esta influencia a vivência do habitante, tanto dentro como fora do espaço habitacional, sendo necessário distinguir para a uniformização do conceito usos idênticos face a culturas opostas. Neste seguimento, faz-se uma comparação entre a casa tradicional ocidental e a casa tradicional oriental, identificando-se assim os usos em comum face a duas culturas distintas. Através desta identificação obtêm-se seis utilizações básicas do habitar: um espaço de dormir, espaço de convívio, espaço de comer, espaço de confecção, espaço de higiene e espaço de trabalho.

A polivalência de uma habitação está, no entanto, inter-relacionada com a configuração espacial e distributiva destes seis usos básicos. A conexão entre os espaços e a utilização que o seu habitante lhes atribui terá sempre que permitir a existência de um sistema adaptável e polivalente.

A relação entre os espaços e as suas actividades, num modo prático, é a procura em alcançar um uso totalmente adaptável *“como meio para uma casa mais rica e interessante”*<sup>48</sup>. Esta precisa de premissas iniciais de ligações entre os usos. A distinção dos usos básicos domésticos e a ligação hierárquica que estes estabelecem, na casa tradicional, priva a realização de diferentes actividades no espaço da habitação. Introduzindo a ideia de descaracterização dos espaços

domésticos, proporciona-se um maior leque de possibilidades de utilizações na casa. <sup>49</sup>

Desde o início, aquando a construção de um local de abrigo, remetendo para os últimos quatro mil anos, as casas providenciaram uma regra de espaço habitacional com dimensões aproximadas de 4m diagonal como espaço de reunião<sup>50</sup>. Já no final do século XX, as dimensões dos espaços de habitação entram novamente em debate, “¿Por qué no pueden tener todas 16 m<sup>2</sup>? ”. <sup>51</sup>

Definimos o espaço como uma célula, com qualidades dimensionais e qualitativas que possibilitam a mudança e a adaptação. Observando as tipologias habitacionais e a sua evolução ao longo do tempo, podemos concluir que o comum em todas as casas é a presença de um ou mais espaços, que juntos formam a casa. As dimensões atribuídas a este “espaço” são variadíssimas, consoante o tipo de uso, a época em que a casa foi construída e as actividades que nela se realizam.

*-Qual é então a dimensão preferencial, em contexto habitacional, para um espaço ter um carácter polivalente? A possibilidade de habitar a casa, preservando as acções que nela se realizam, requer um conhecimento das funções mínimas do habitar e de um esquema de relações entre elas. O espaço, como potenciador da prática de usos básicos, tem uma área compreendida entre os 14 e os 18m<sup>2</sup>, segundo Nuno Portas no seu texto relativo às funções básicas e exigências do habitar. <sup>52</sup>*

---

<sup>49</sup> FARIAS, Hugo, op. cit., loc. cit.

<sup>50</sup> LEUPEN, Bernard; MOOJI, Harald, HOUSING DESIGN MANUAL, NAI Publishers, pág.68

<sup>51</sup> MONTEYS, Xavier, FUERTES, Pere – Op. Cit., pág 46

<sup>52</sup> PORTAS, Nuno, DIAS, Francisco da Silva, Habitação Evolutiva, Revista Arquitectura Nº 126 (Out. 1972), pág.100

**Nota:** Ver tabela comparativa entre o conceito de Habitação Flexível e Adaptável, no Anexo A.



Fig.12\_ Modulo inicial proposto com a regra de  $5 \times 5m = 25m^2$



Fig.13\_ Modelo esquemático do fogo inicial de  $50m^2$



Fig.14\_ Modelo esquemático do fogo com  $100m^2$

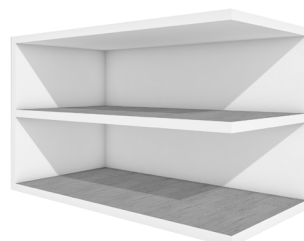


Fig.15\_ Modelo esquemático do fogo duplex com  $100m^2$

A proposta projectual remete para o pensamento de um espaço habitacional com um carácter polivalente, com uma métrica regrada que faz um balançar entre a área preferencial, defendida por Portas, e a situação existente da própria estrutura do edifício a reabilitar. Tratando o espaço como um núcleo inicial que desencadeia e viabiliza, graças às suas proporções baseadas nas medidas preferenciais sugeridas por Leupen e por Portas, uma área habitacional, que corresponde aos requisitos básicos habitacionais. Motivada pela ordem dimensional de um espaço de 4 por 4 metros, a proposta sugere o dimensionamento do dito “espaço” para uma conformidade com a estrutura existente, contribuindo assim para a harmonização do mesmo.

A leitura das fachadas existentes da fábrica Tabaqueira ritmam uma regra dimensional que vem ditar a métrica estrutural nova, de maneira a manter um alinhamento vertical e horizontal entre o existente e o proposto. A unidade surge como mote para o desenrolar da proposta habitacional. A base surge como memória estrutural da pré-existência, respondendo assim com uma métrica de 5 por 5 metros, um total de 25m<sup>2</sup>.

Definimos então um espaço habitacional inicial, que parte de uma regra basilar de adaptabilidade e polivalência, inspirado nas leituras e ligações entre o sustentado cientificamente e o possível a nível de projecto, criando um módulo optimizado de cariz habitacional.

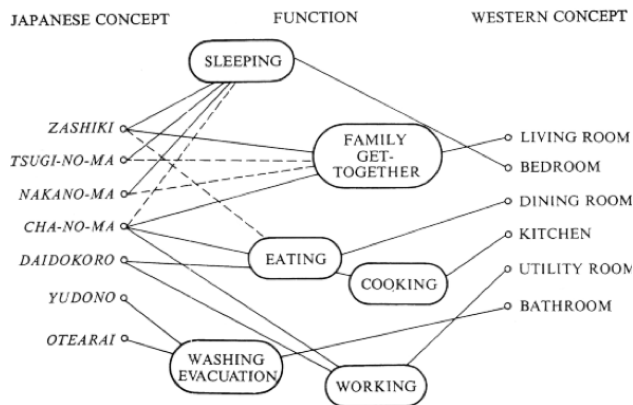
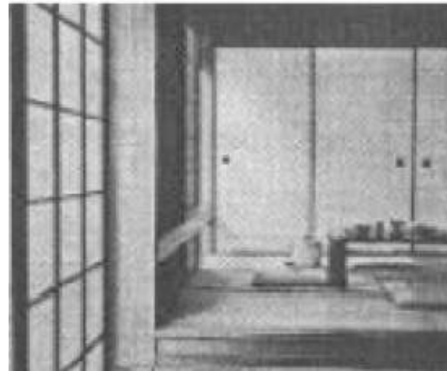


Fig.16\_ Gráfico das ligações entre as actividades domésticas no ocidente e no oriente

Fig.17\_ Fotografias da casa tradicional Japonesa, a relação entre os espaços e as actividades domésticas

## | A CASA JAPONESA

A casa e a sua formalização mudam dependendo da família que a habita, mas não só: factores exteriores atribuem à habitação um sistemas e regras de utilização e funcionamento. A cultura, por exemplo, é um factor decisivo na concepção e utilização dos espaços, que determina aspectos característicos e determinantes no uso do espaço doméstico.

Um caso de estudo da casa japonesa toca exactamente na relação entre a cultura e a casa. Com o objectivo de entender o impacto que a cultura tem na formalização da casa, passa-se à comparação entre a concepção da habitação tradicional oriental e a casa tradicional ocidental. Embora sejam duas realidades culturais distintas, estas possuem valores em comum.

Na cultura ocidental, a casa tradicional é fortemente caracterizada pela divisão e subdivisão de espaços com elementos físicos e rígidos. Os espaços são definidos consoante os seus usos, desde a fase conceptual até mesmo aos nomes que lhes são atribuídos. À habitação designam-se divisões distintas, como a cozinha, a sala de estar, a sala de jantar, o quarto, o hall de entrada e casa de banho, espaços estes fortemente caracterizados pela sua dimensão e utilização-tipo, em que o próprio nome e dimensão já lhes atribui a função a desempenhar.

No caso da casa tradicional Japonesa os espaços são projectados de uma maneira bastante distinta. Como é referido no livro *Japanese Houses: Patterns for Living* de Kiyoyuki Nishihara<sup>53</sup>, o contraste entre a casa tradicional ocidental e a casa tradicional oriental parte da disposição e da formalização do fogo.

Na casa japonesa, a organização interna gera-se por uma grelha dimensional, baseada na dimensão do *tatami* (90 cm por 180 cm ou 2:1)<sup>54</sup>, que posteriormente remete para a divisão dos espaços. Os espaços na casa japonesa reflectem uma relação espacial entre eles, desde uma hierarquização dimensional até à

---

53 NISHIHARA, Kiyoyuki - *Japanese Houses: Patterns for Living*, Japan Publications, 1971

54 MAIA, Rodrigo da Silva de Faria - *O habitar japonês: flexibilidade e adaptabilidade na habitação tradicional japonesa*. - Lisboa: FA, 2016. Dissertação de Mestrado.

diversidade das suas utilizações: *zashiki* (divisão principal), *naka-no-ma* (divisão secundária), *tsugi-no-ma* (divisão adjacente à principal). Esta nomenclatura, só por si, já caracteriza os espaços com uma diversidade de utilizações tipo bastante diversa, com possíveis interpretações consoante os momentos e acontecimentos que ocorrem no fogo.<sup>55</sup>

A casa tradicional Japonesa aparece então como um dos melhores exemplos do uso da adaptabilidade do espaço doméstico. Tal é possível pela indeterminação funcional dos espaços e na flexibilidade dos elementos móveis da habitação, possibilitando uma maior liberdade na disposição das zonas. Os elementos móveis, através da sua materialidade, apresentam-se como componentes leves e de fácil possibilidade de serem removidos e dispostos noutra lugar ou divisão, abrindo assim, como se de uma tela se tratasse, a possibilidade das áreas do interior doméstico serem utilizadas para as diferentes actividades. É possível, e talvez bastante comum na casa tradicional Japonesa, o uso de diversos funcionamentos em simultâneo, o que só é praticável pelo carácter adaptável das divisões.

O elemento abstracto característico da tipologia espacial da casa Japonesa adquire um carácter fortemente adaptável e flexível. A divisão espacial remete para os usos básicos das actividades domésticas que são comuns a todas as casas, o que nos permite a comparação entre as diferentes maneiras de pensar e projectar o fogo, de cultura para cultura. Sendo os usos básicos elementos comuns na utilização da casa, o que resta compreender é a influência que diferentes tempos e culturas têm na disposição no espaço doméstico.

O estudo da casa tradicional Japonesa serve de inspiração para o desenho do interior habitacional. Para além da regra dimensional estrutural que gera a nova construção e, como já foi referido, do módulo potenciador do habitáculo, introduz-se ainda uma subdivisão espacial interna.

Tal como acontece na habitação tradicional Japonesa, a

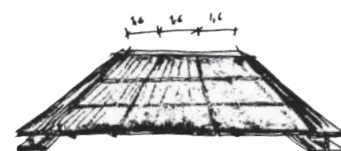
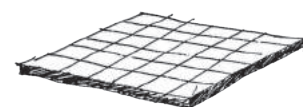
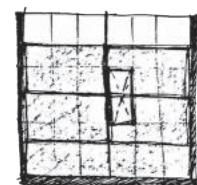
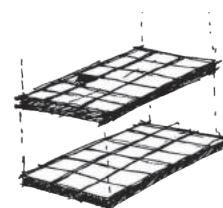
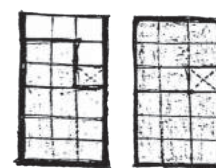


Fig.18\_ Esquemas dos fogos proposto e a introdução da regra do *tatami* na proposta projectual

divisão íntima na casa é feita pelo *tatami*, cujas dimensões pressupõem uma escala de 2:1, agrupando-se de modos diferentes e originando uma malha que, por sua vez, desenha as funções do interior doméstico.

A influência Japonesa é introduzida na proposta habitacional, fazendo alusão à ideia do *tatami* como gerador da regra dimensional, reinterpretando-a e ajustando-a à escala do módulo estrutural habitacional. A dimensão basilar no projecto proposto advém de uma divisão em três partes da medida do vazio existente de 5m, de modo a acompanhar a leitura da fachada pré-existente da fábrica, que, por sua vez, está também dividida com a mesma razão (5m = dividido em três espaços, três vãos).

Surge assim um sistema em grelha interior de 1,6m x 1,6m, tanto ao nível do pavimento, com calhas condutoras do desenho regular, como ao nível do tecto. O sistema em grelha reflecte a intenção da subdivisão espacial futura. Ao nível do pavimento, sendo este revestido por um soalho de madeira, propõe-se a possibilidade da diversa orientação das réguas, modificando assim o desenho interno da habitação, utilizando a direcção do soalho como possível diferenciador das múltiplas zonas habitacionais.

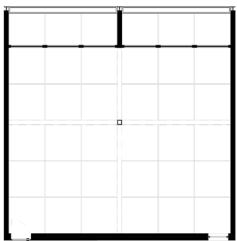
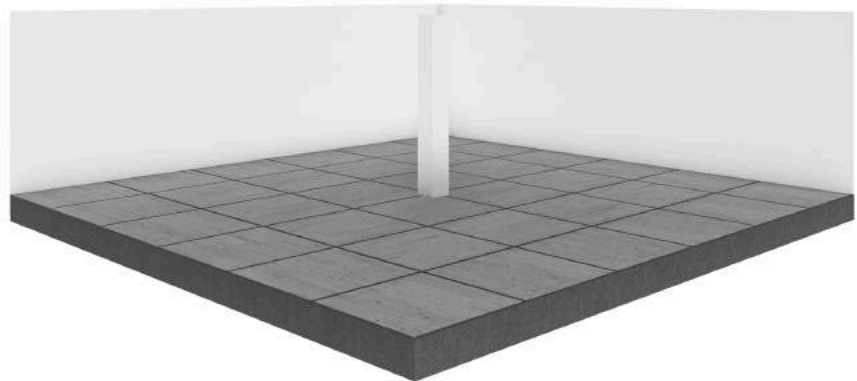


Fig.19\_ Imagem tridimensional da introdução da regra do *tatami*, num fogo de 100m<sup>2</sup>



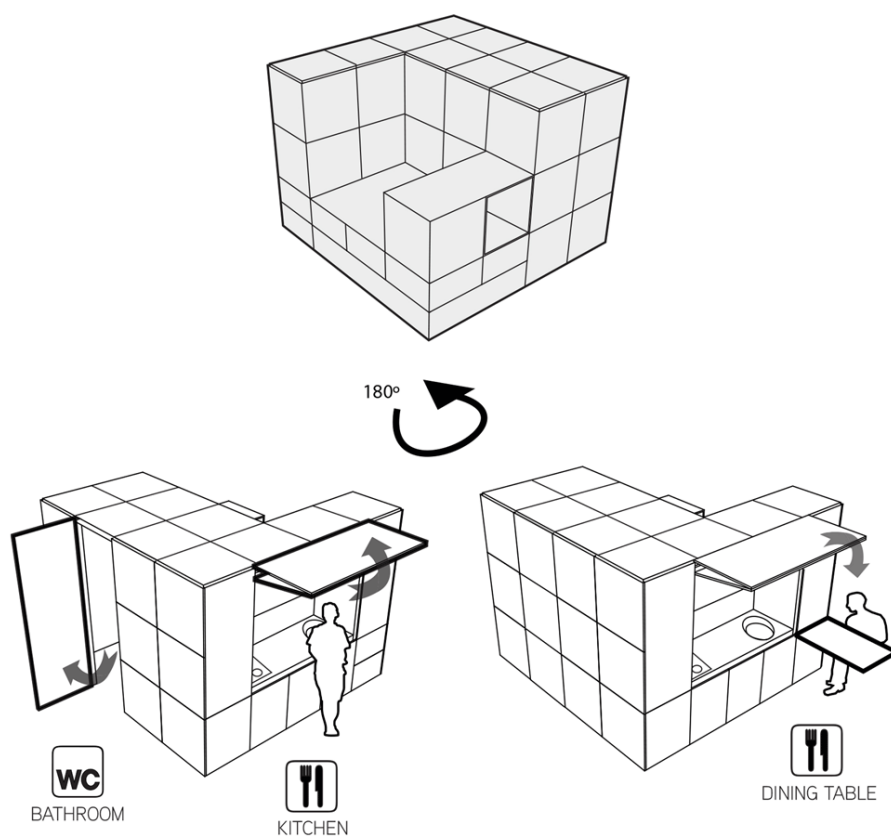


Fig.20\_ O "motor" esquema tridimensional das possíveis apropriações de um núcleo

## | O “MOTOR”

*“Designing out of the permanent means designing for the unknown.”<sup>56</sup>*

Pensar no desenho de uma habitação com o intuito de lhe dar um carácter adaptável e flexível consiste em procurar prever a imprevisibilidade temporal e social. Prevê-se assim, a possibilidade de múltiplos usos aliados à libertação e homogeneização dos espaços domésticos, dividindo a casa entre espaços servidos e espaços servidores.

*“The permanent defines the space for change without passing comment on that change”.*<sup>57</sup>

Tal como Leupen descreve a dicotomia entre os elementos fixos e variáveis num interior doméstico define também que os elementos permanentes não ditam a impossibilidade de mudança, mas sim funcionam como motor inicial das extensas possibilidades do desconhecido.

As relações entre os elementos fixos aliam o agrupamento dos mesmos visando a libertação do restante espaço para as diversas actividades. As junções das funções permanentes num núcleo conferem ao espaço habitacional a libertação e separação dos elementos fixos intrínsecos, optimizando a resolução dos ductos das zonas húmidas. A compactação destes elementos, como as instalações sanitárias, zona de confecção, zonas de arrumação e elementos verticais, como escadas, permite a libertação do espaço para as restantes actividades do quotidiano, servindo este núcleo como “motor” da habitação.

Como de um carro se tratasse, o “motor” da habitação permite que a mesma funcione respondendo a todos os requisitos básicos do habitar, desobstruindo o espaço envolvente para múltiplas acções e potenciando a alteração dos usos e a utilização dos restantes espaços.

Assim sendo, podemos no limite desenhar a habitação definindo apenas a localização do “motor” e libertando em pleno o restante espaço habitacional.

---

<sup>56</sup> LEUPEN, Bernard, *Frame and Generic Space*, pág.20

<sup>57</sup> *Idem*, *Ibidem*.

| DUINKER VAN DER TORRE|

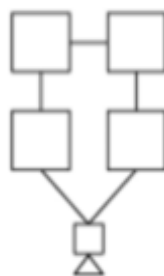


Fig.21. Esquema referente ao sistema funcional da dupla entrada existente no projecto Duinker Van der Torre.



Fig.22. Planta esquemática das apropriações do projecto Duinker Van der Torre.



Fig.23\_ Fotografia exterior do edifício Duinker Van der Torre.

Um exemplo clássico do uso da adaptabilidade em contexto habitacional com a presença de um “motor” como unificação do espaço habitacional é o projecto Duinker Van der Torre. Este projecto localiza-se Amesterdão, Holanda, e é da autoria da arquitecta holandesa Magreet Duinker. Data de 1989.

A adaptabilidade entra em jogo dentro do sistema funcional da própria casa, através do dimensionamento dos espaços e da possibilidade do duplo acesso aos mesmos (ver figura 21). Tal permite a utilização destes mesmos espaços, configurando usos distintos e não restringindo a circulação.

Neste projecto, a arquitecta junta num núcleo central todas as zonas húmidas- a instalação sanitária, a zona de confecção e ainda uma área de arrumação- libertando o espaço envolvente para as restantes actividades domésticas. Este núcleo central funciona assim como o “motor” da habitação, posicionando-se no interior do espaço habitacional e gerando na sua periferia subdivisões espaciais. Os espaços livres em redor do “motor” podem acomodar diferentes usos, à excepção do espaço de reunião, cuja localização se encontra adstrita junto à face do núcleo que alberga a zona de confecção.

O desenho interno dos fogos propostos pretende encontrar a solução mais adaptável possível. Sendo assim, definiu-se uma regra dimensional que serve de base para o desenvolvimento das propostas dos fogos. Para tal, o planeamento do *layout* do fogo foi estudado *a priori*, fazendo com que a relação entre estes espaços não pusesse em causa as possíveis mudanças que possam ocorrer dentro do fogo. Sendo assim, a regra funcional e a métrica adquirem uma posição de destaque, servindo de inspiração para o desenrolar do projecto, tanto na relação com as habitações, como com o restante espaço do edificado proposto.

Para que a solução funcione em pleno, tal como refere Leupen<sup>58</sup>, os elementos fixos foram pensados de modo a potenciar e maximizar a liberdade e espontaneidade no interior doméstico. Com isto, o desenho das zonas

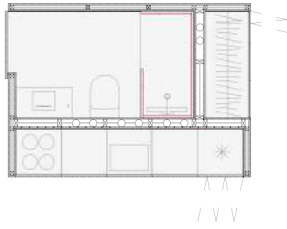


Fig.24\_ "Motor" Tipo I

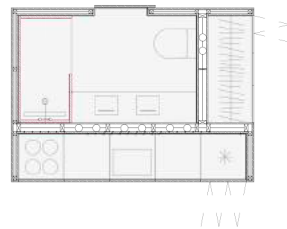


Fig.25\_ "Motor" Tipo I

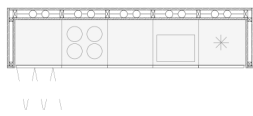


Fig.26\_ "Motor" com zona de confecção

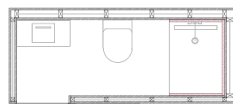


Fig.27\_ "Motor" com instalação sanitária.

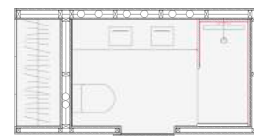


Fig.28\_ "Motor" com instalação sanitária e arrumos.

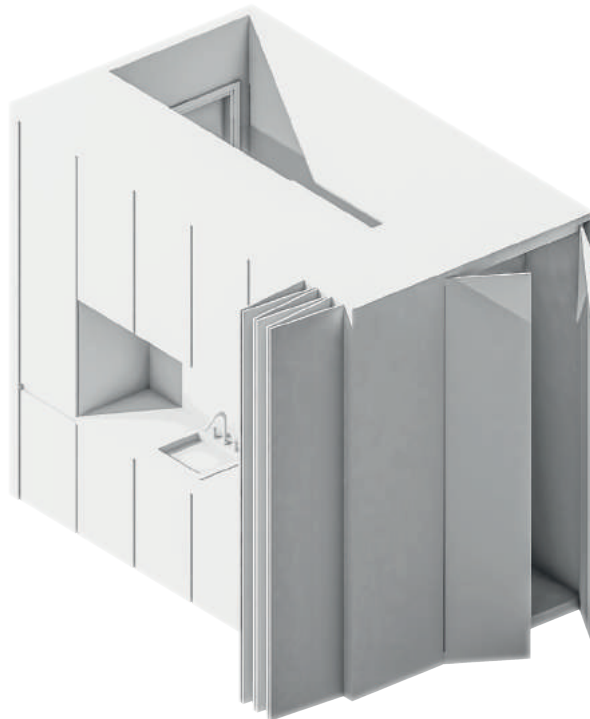


Fig.29\_ Modelo tridimensional de uma "motor"

servidoras foi pensado com referência no projecto de Duinker. A intenção seria juntar as zonas húmidas, como instalações sanitárias e cozinhas, de modo a minimizar os ductos ao longo da agregação. Controlar-se-iam as dimensões destes espaços de modo a reunir num único núcleo as zonas servidoras, deixando o restante espaço como espaço servido e potenciando assim a sua apropriação. O desenho deste “motor” advém de uma razão métrica que interliga a grelha estrutural interior inspirada no *tatami*, garantindo a geometria interna dos fogos. A intenção de criar um fogo o mais versátil possível motiva a preocupação da sua leitura, enquanto fonte de um vasto leque de possibilidades. Para tal, o desenho do “motor” enquanto elemento fixo da habitação é pensado de diferentes maneiras, existindo mesmo uma gama de “motores” possíveis consoante o *layout* de habitação que o utilizador do mesmo pretende ter e a tipologia de habitação de que necessita.

Existe, portanto, o “motor” tipo I - que engloba uma instalação sanitária e uma zona de arrumação; um “motor” tipo II - com uma instalação sanitária e uma zona de confecção; existe ainda a ambivalência de núcleos de excepção, com apenas zona de confecção ou instalação sanitária.

O “motor” pretende funcionar como uma *box inside the box*, uma caixa dentro da casa, com uma pele exterior que serve de revestimento aos equipamentos (cozinha e instalação sanitária). Quando o núcleo se encontra fechado, apresenta um aspecto homogéneo contínuo, escondendo o que acontece no seu interior. Na face onde se encontra a cozinha, esta só é visível quando os painéis que a revestem se abrem, potenciando que o espaço em que este equipamento se encontra inserido possa acolher outros usos que não o de uma zona de refeição. A pele que reveste todo o núcleo abre a oportunidade do uso dos espaços de diferentes maneiras, uma vez que quando se encontra fechada é apenas visível uma superfície uniforme, descaracterizada de funções específicas.

## EVOLUTIVA |

A habitação evolutiva é aquela que garante os princípios mínimos que originam a habitação e que se propõe posteriormente, dependendo das necessidades e de factores socioeconómicos, a ser melhorada e adaptada consoante o seu habitante e/ou família.<sup>59</sup>

A habitação tradicional caracteriza-se por ser desenhada como um elemento inalterável a partir do momento em que a sua construção é finalizada, onde os espaços e os respectivos usos são decididos *a priori* e pretendem manter-se durante o tempo de vida da mesma. Com o passar do tempo, as necessidades e preocupações dos usuários da casa alteram-se, como já falámos, o que desperta necessidades habitacionais diferentes para as quais a casa tradicional não está preparada para responder.

Com isto, a possibilidade de alteração do espaço domésticos na arquitectura tradicional resulta de um processo moroso, dispendioso e por vezes impossível, o que leva as famílias a terem que procurar uma nova morada. Neste seguimento, torna-se importante considerar na fase inicial do desenho a importância da futura adaptabilidade do espaço habitado, contemplando um futuro para a vivência na casa. Na perspectiva de um habitar duradouro e com futuro, onde os espaços da casa possam vir a ser usados de maneiras diferentes, reside a intenção de, no seu desenvolvimento mais ou menos tardio, que a habitação tenha a capacidade de sofrer alterações na forma e nos espaços de maneira fácil e natural.

A passagem da arquitectura tradicional para uma habitação mais flexível passa em grande parte pela capacidade que os complexos habitacionais têm de se adaptar da melhor maneira a um leque variado de situações e não apenas de responder a requisitos básicos. A habitação deixa de ser apenas a ideia da construção do abrigo, de um local de descanso e de encontro familiar, e passa, por sua vez, a responder às necessidades heterogéneas da sociedade em contexto temporal, cultural e económico.<sup>60</sup>

A idealização da intervenção do usuário no desenvolver da

<sup>59</sup> CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - Op. Cit. Pág.188.

<sup>60</sup> SZUCSC. P. Habitação social: alternativas para o terceiro milênio. In: IV Seminário Ibero-Americano da Rede CYTED XIV, 2002, São Paulo.

casa, ao longo da sua estadia, e o seu papel no espaço doméstico é determinante no conceito da habitação evolutiva. Acima de tudo, este conceito habitacional pertence à narrativa da casa que evolui à medida da evolução dos seus utilizadores. A habitação evolutiva vem ligar-se directamente aos processos de desenvolvimento e evolução no contexto familiar e, conseqüentemente, relacionar-se com o poder económico dos seus habitantes no processo construtivo do edificado.<sup>61</sup>

A habitação evolutiva figura-se como uma solução arquitectónica no desenvolvimento do edificado habitacional. A casa que se considere evolutiva compreende a capacidade de elasticidade, pela competência de transformação e melhoramento consoante a vivência familiar. Esta pode ocorrer por extensão, agregação e sub-divisão dos espaços, sempre com base no agregado familiar, nas suas relações e, claro, na sua condição financeira.<sup>62</sup>

Em termos práticos, o que se pode definir como uma nova forma de habitar compreende a viabilidade de actividades do quotidiano doméstico, como é o caso da bricolage, actualmente um exercício comum. O individualismo veio revolucionar o espaço doméstico com a ideia do “faça você mesmo”, dando uma lógica opcional ao espaço habitado<sup>63</sup>. O aparecimento de grandes armazéns que introduziram esta possibilidade de alteração da decoração e mobiliário, de baixo custo e de fácil montagem, trouxe aos ambientes domésticos a noção de efemeridade, bastante presente nos dias de hoje.

O contexto temporal e social é determinante numa sociedade como a actual, em que tudo é descartável, em que as modas e os modos ditam a conduta e a maneira de ver o mundo e de o viver. O redesenho do lar deve ser, então, repensado como algo que acompanhe os traços sociais e temporais instáveis. A casa deve ser entendida como um elemento vivo que se transforma e se adequa à cidade e ao homem. A casa-metamorfose, como o nome indica,

---

61 CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - Op.Cit.,Idem

62 CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - Op.Cit. Pág.188 e 189.

60 63 PEREIRA, Sandra Marques - Op.Cit., Pág.21.

significa mudança, transformação e evolução. A possibilidade da desmontagem da casa de modo fácil e eficaz remete para a ideia da casa em constante melhoramento. A “*casa mejorable*”, definição presente no livro *Casa Collage*, retrata a intervenção do habitante e como esta é determinante na procura pela melhoria dos espaços ao longo do tempo.<sup>64</sup> A habitação entendida como instrumento abarca a ideia da sua melhoria e adequação durante um largo período de tempo.

O conceito de habitação evolutiva está fortemente ligado à auto-construção, geralmente nas habitações unifamiliares. Para este estudo, as referências das variações em complexos unifamiliares são importantes, mas centrar-nos-emos em complexos habitacionais colectivos, multifamiliares.

O conceito de evolução no que toca aos edifícios multifamiliares, “em altura”, torna-se mais difícil. Há inúmeras exigências a considerar, uma vez que se tratam de edifícios urbanos. A linguagem, a pormenorização e os espaços exteriores têm de ser pensados e ponderados tendo em vista a possibilidade de evolução desde o seu momento inicial e perspectivando procedimentos futuros, de modo a que estes factores não impeçam a evolução das habitações.<sup>65</sup>

O estudo de A. Cabrita e A. Coelho<sup>66</sup> sobre a habitação evolutiva e adaptável estabelece elementos a ter em conta no processo de evolução. A relação do espaço edificado com os espaços exteriores é um dos factores fundamentais para a possibilidade da evolução, no que toca à habitação. O carácter evolutivo dos fogos deve ser controlado desde o momento em que as decisões iniciais de projecto são feitas, não pondo em causa os espaços comuns e exteriores existentes, mantendo, no entanto, a viabilidade da evolução das habitações.<sup>67</sup> Assim, o edifício não poderá ser apenas pensado no seu interior- é necessário projectar de dentro para fora,

---

<sup>64</sup> MONTEYS, Xavier, Op.Cit.

<sup>65</sup> CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista, Op.Cit

<sup>66</sup> Idem, Ibidem.

<sup>67</sup> Idem, pág.91

utilizando os espaços exteriores como potenciadores de expansão controlada.

A distinção entre *hard use* e *soft use* é classificada por Schineider e Till na maneira como se origina a evolução no campo habitacional. A evolução da casa, na qual o desenho do projecto é potenciador e mediador da sua possível extensão, designa-se por *hard use*. Tal sucede quando o arquitecto é responsável pelo plano da evolução da habitação, possibilitando assim que esta se desenvolva , assegurando uma linguagem urbana coerente e as condições de salubridade necessárias. Por outro lado, quando o desenvolvimento evolutivo da casa é levado a cabo pelo habitante de acordo com as suas necessidades, e dentro das restrições projectuais, é definido como *soft use*.<sup>68</sup>

As evoluções, tal como anteriormente referido, podem ocorrer por extensão, divisão e agregação. Nos exemplos dos complexos habitacionais multifamiliares é comum que mais que uma seja utilizada. Por sua vez, a adaptabilidade está também bastante ligada à habitação evolutiva, sendo que, com a polivalência dos espaços, a possibilidade de evolução no fogo aumenta o campo de hipóteses, pela maleabilidade das divisões que se encontram descaracterizadas.<sup>69</sup>

Analisaremos os três princípios de evolução e a sua aplicação em termos práticos com projectos de referência, que foram desenvolvidos por todo o mundo, ao longo do final do século XX e princípio do século XXI, bem como a conexão que estas três concepções estabelecem entre si (carácter evolutivo) e como se interligam com a habitação adaptável.

---

<sup>68</sup> SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy - Flexible Housing, Elsevier/Architectural, Amesterdão: Londres, 2007.

62 <sup>69</sup> CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista, Op.Cit., pág.188

## | EVOLUÇÃO POR EXTENSÃO

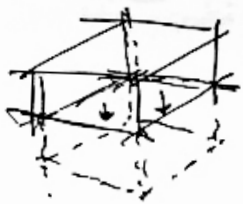
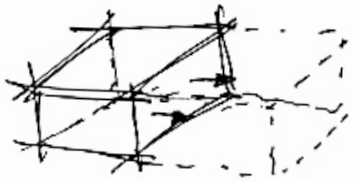


Fig.30\_ Esquema evolução por extensão.

Entende-se por evolução a extensão que parte de um núcleo ou espaço inicial e que posteriormente admite um vasto tipo de ampliações. Trata-se da articulação entre expansões, a partir de um modelo inicial que se pretende alongar, ocupando muitas vezes estruturas pré-existentes, como lajes e pilares, que se encontram desocupadas até ao momento da sua possível apropriação.

Este tipo de extensão deve ser moderadamente controlado e perspectivado, garantindo condições de sanidade, salubridade e interligação com a envolvente urbana, evitando situações de clandestinidade.

Remetendo para os primórdios da habitação vernacular, a casa com um pátio era vista como uma possibilidade de extensão. Este exemplo é também visível na habitação tradicional Grega e Romana. A existência de um pátio central era uma das premissas de evolução por extensão, na medida em que a casa podia crescer para o pátio. Estes exemplos de evolução foram acontecendo espontaneamente ao longo da história da casa.

Actualmente, com um olhar pela cidade, encontra-se este modelo de evolução com outras leituras. A adaptação dos terraços e varandas, que partem da auto-construção dos habitantes, ao serem encerradas e transformadas em marquises e envidraçados, são um exemplo usual de evolução por extensão.

As extensões dos fogos para sótãos quando estas se localizam em *“lajes de esteira, aproveitando os desvãos sob as coberturas”*<sup>70</sup> ou em caves, quando os fogos estão localizados nos pisos térreos aproveitando pisos vazios ou ainda quando as cotas de soleira são elevadas pela qualidade e morfologia do terreno, são também um exemplo de extensão bastante presente na cidade.

A espontaneidade deste tipo de evolução pode ser distinguida pelo termo de *soft use*, por serem planeadas pelos próprios usuários.

No entanto, vários arquitectos encaram a possibilidade evolutiva da casa como uma premissa da habitação, procurando uma maior

70 CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - Op.Cit., idem.

aproximação às necessidades de mudanças espaciais no espaço doméstico, propondo projectos de habitações que perspectivam desde o início do seu desenho a possibilidade de ampliação. Um deles, é o arquitecto Alejandro Aravena, que introduziu esta premissa inicial de pensamento futuro da casa em inúmeros projectos de habitação social no Chile.

| 93 INCREMENTAL HOUSES COMPLEX, QUINTA MONROY, CHILE, 2003

ELEMENTAL

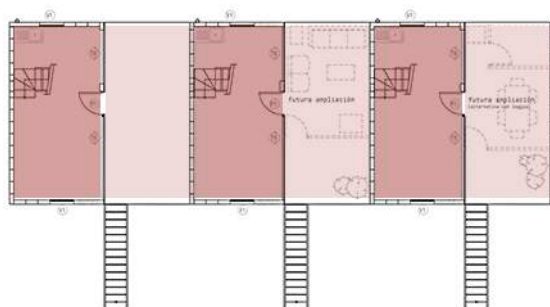


Fig.31\_ Evolução por extensão, plantas esquemáticas projecto Incremental, Quinta Monroy.



Fig.32\_ Fotografias exteriores do antes e do depois da evolução por extensão.

Alejandro Aravena e pelo seu grupo Elemental para a Quinta Monroy, no Chile, é um dos melhores exemplos recentes de habitação unifamiliar evolutiva. A ideologia arquitectural do grupo é fortemente baseada na ideia da relação entre a habitação e o desenvolvimento das cidades, sempre com uma consciência de uma cidade sustentável.

O grupo Elemental parte de um pressuposto de casa evolutiva, no qual a habitação deixa de ser entendida apenas como um gasto, mas sim como um investimento. A valorização emocional e funcional da casa a cada dia que passa, consoante a gestão de rendimentos e necessidades familiares, é o ponto de partida deste projecto de habitação social no Chile. A vivenda inicial é constituída por 36m<sup>2</sup> nos quais estão instalados os usos mínimos da habitação: cozinha, instalações sanitárias e escadas. Todas as casas, inicialmente com dimensões pequenas, pressupõem o seu crescimento e extensão para o dobro da área inicial. O crescimento e expansão das habitações é possível, nos planos horizontal e vertical que se encontram a princípio vagos, o que dá aos seus utilizadores a possibilidade de uma transformação dinâmica a partir de uma simples solução inicial.

A consciência e preocupação social do grupo Elemental, levada a cabo nos seus projectos, especialmente nos de habitação, levam a um pensamento crítico no que toca à maneira de projectar habitação social. A maneira de Aravena pensar no contexto social e territorial leva-o a projectar casas para um grupo heterogéneo de pessoas, cada uma com ideologias e perspectivas diferentes. O facto de deixar a arquitectura "*inacabada*" gera uma liberdade económica e social na hora dos habitantes viverem a casa.

As premissas iniciais têm em conta a diversidade e a perspectiva futura das famílias desfavorecidas e o carácter sustentável que este tipo de movimento descontraído e com intenções de crescimento a longo prazo despoleta. Num primeiro ponto, a localização do complexo habitacional é fundamental para o crescimento económico e social das famílias, seguindo-se da forte importância que o espaço público, as ruas e os pátios que comunicam as diferentes casas representam nas ligações pessoais e de vizinhança. E, por último, e o mais importante para esta

investigação, o carácter evolutivo das habitações, que dispõem de um crescimento de 50% do seu pressuposto inicial.

Os materiais utilizados na construção são fundamentais para a estabilidade e solidez da base conceptual do projecto. A escolha recai então na aplicação de materiais que sejam resistentes às adversidades climáticas e estruturais, ao mesmo tempo que sejam suficientemente flexíveis para responder às propostas evolutivas.

### | SCHIECENTRALE 4B

Amesterdão, Mei Architecten, 2008



Fig.33\_ Plantas esquemáticas do projecto Schiecentrale 4B, de evolução por extensão.



Fig.34\_ Fotografias do edificio Schiecentrale 4B.

O projecto do gabinete de arquitectura Mei Architecten em

Roterdão, Holanda é um exemplo de um bloco habitacional com um carisma social. Este combina 55000 m<sup>2</sup> de programa, espaços habitacionais, espaços de escritório, supermercado, ginásio, parque de estacionamento e espaços exteriores.

O que destaca este projecto é a estratégia abordada pelos Mei. Este destaca-se abraçando o carácter espontâneo que a habitação evolutiva tem, num engenhoso desenho de um edificado aberto à possibilidade de mudança, alcançado pela extensão das unidades habitacionais.

A distribuição horizontal em cada piso é feita por uma galeria exterior que se encontra revestida por uma pele de malha metálica, alcançando um efeito de protecção visual bastante interessante.

Os espaços habitacionais têm um carácter evolutivo de expansão e divisão, que só é possível pelo "motor"<sup>71</sup> se encontrar ao centro, permitindo uma vasta distribuição da casa em redor do módulo fixo, garantindo então a flexibilidade do fogo.

O módulo central ("motor") é composto por uma instalação sanitária, bancada de cozinha e espaços de arrumação. Inicialmente os fogos variam entre os 65m<sup>2</sup> e os 135m<sup>2</sup>, sendo sempre possível a sua expansão e ou divisão.

Uma particularidade deste edifício são os arrumos. Ao contrário dos edifícios tradicionais, que geralmente localizam os arrumos nos espaços mais ocultos do edifício sem ventilação e luz natural, neste projecto os arrumos encontram-se anexados à fachada de cada piso. O jogo da colocação dos arrumos cria uma linguagem díspar na fachada.

---

<sup>71</sup> Motor - entende-se como o elemento servidor do espaço doméstico, que por norma contém as instalações sanitárias, cozinha e acessos verticais. O servidor que fornece o(s) espaços servidos.

## | EVOLUÇÃO POR AGREGAÇÃO

No que toca à extensão por agregação, entende-se a adição de volumes e/ou unidades tanto verticalmente como horizontalmente. Como se de peças de Lego se tratassem, joga-se entre os volumes definidos na sua disposição, agregando mais ou menos peças de forma a criar uma forma final. Esta analogia vem relacionar-se com a intenção desde tipo de evolução na sua prática basilar. A designação dos módulos como elementos individuais possibilita a ligação entre os mesmos, de forma a criar, com mais ou menos módulos, um fogo que se configure e adapte às necessidades habitacionais. A agregação de volumes existentes permite uma melhoria significativa na procura de uma melhor solução no que toca às mudanças sociais.

Uma habitação compreende a ligação de várias peças de modo a criar uma casa, peças essas onde acontecem as diferentes actividades do quotidiano, agregando mais ou menos espaços, criando assim fogos de diferentes tipologias. A conexão entre os diferentes espaços habitacionais reporta à ideia de articulação entre os mesmos, seja por corredores ou por sucessivas portas que relacionam todos os espaços da casa. A distribuição habitacional pode ainda ser pensada de outra maneira, num caminho diferente a explorar: na vertente de "casa" enquanto espaços habitacionais que a si pertencem, mas que não se encontrem directamente ligados. A ideia de uma casa descontínua, com peças habitacionais dispersas, que não se comunicam necessariamente como o fogo principal, embora se encontrem no mesmo edifício e pertençam ao mesmo habitante.

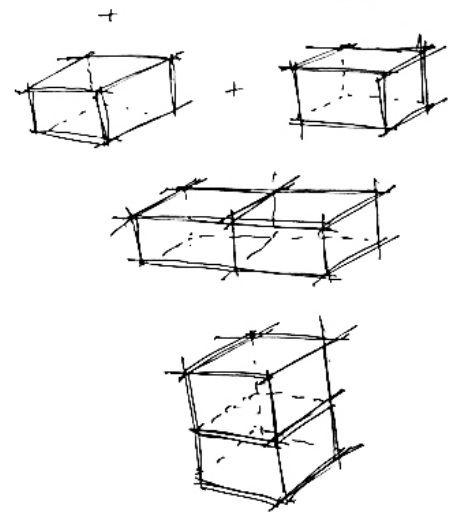


Fig.35\_ Esquema evolução por agregação.

## | A CASA DISPERSA

A casa dispersa exprime a concepção de uma habitação na qual existam espaços que não se encontram agregados à vivenda inicial. Segundo Monteys, esta idealização relaciona o conceito de casa que agrega um espaço habitacional noutra lugar que não junto a habitação inicial, em que o acesso ao mesmo possa ser realizado através dos espaços comuns do próprio edifício, sem que exista uma comunicação exclusiva ao fogo. A descontinuidade no desenho da casa equivale à imaginação de uma *casa dispersa*, podendo ainda ser denominada, quando esta habitação se encontra fora do perímetro da casa, de uma habitação satélite.<sup>72</sup>

A ideia de uma habitação distribuída pressupõe uma peça que ganha autonomia face à restante habitação. Esta pode tornar-se bastante vantajosa para o interesse da família na relação com a sua morada, e pode chegar mesmo a resolver situações sociais e socioeconómicas cada vez mais actuais, tais como: a emancipação de um jovem ou- situação oposta- de um familiar mais idoso que ingressa no agregado, garantindo a ligação familiar e assegurando a independência necessária. A existência destas habitações surge como uma solução ideal para um leque de famílias bastante actual.<sup>73</sup>

A descontinuidade habitacional é uma solução arquitectónica presente em diferentes formas, tal como na *Unite d'habitation* de Marselha, inaugurada em 1952, de *Le Corbusier*, onde o quarto piso correspondente ao hotel pode ser caracterizado como habitação satélite, na qual existem espaços habitacionais que se podem alugar por um curto espaço de tempo.<sup>74</sup> Ou ainda a cápsula que o arquitecto Kikutake construiu para o seu filho, na casa *Sky House*, em 1958. Estes são alguns dos exemplos de peças habitacionais que se relacionam com a casa, mesmo estando separada da mesma. A introdução de uma ideologia de uma casa dispersa nos complexos habitacionais introduz uma solução de múltiplas utilizações, contribuindo para a possibilidade de novos modos de habitar.

---

<sup>72</sup> MONTEYS, Xavier, ¿Y si las piezas de una vivienda están situadas en un local discontinuo?, pág.62

<sup>73</sup> MONTEYS, Xavier, Op.Cit., pág.68

<sup>74</sup> MONTEYS, Xavier, Op.Cit., pág.71

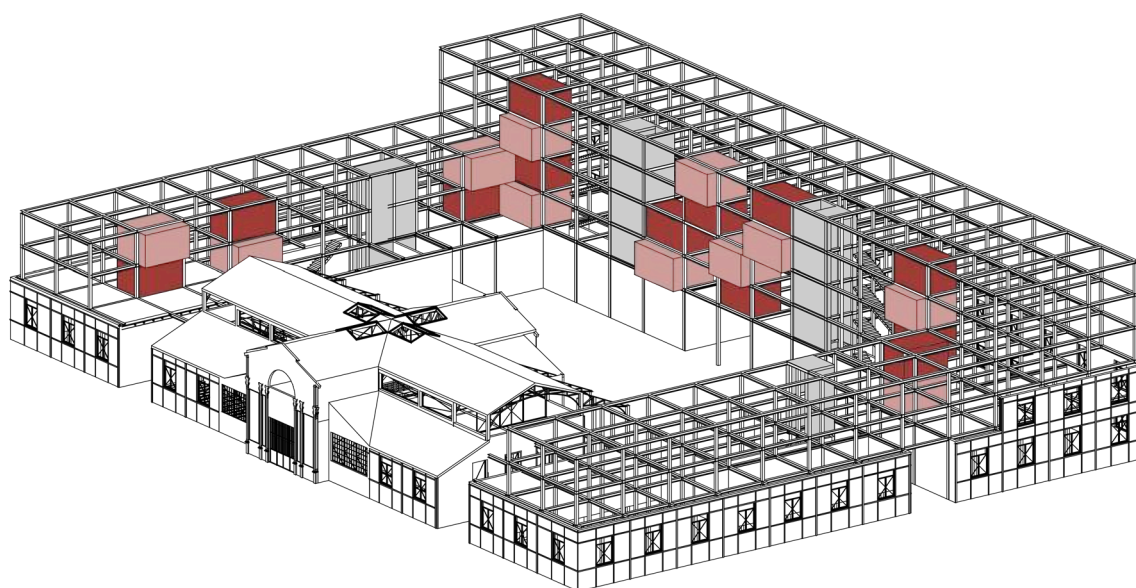


Fig.36\_ Casa dispersa.- Axonometria da proposta projectual, com a inserção das peças habitacionais.

A habitação é sem dúvida o foco deste trabalho, dando ênfase à relação da casa com a sociedade e a sua evolução ao longo do tempo. Com isto, a proposta deste trabalho deseja responder às formas de habitar de uma sociedade actual, desenvolvendo o desenho de um fogo o mais adaptável e evolutivo possível. Não só o interior do fogo foi pensado nesta vertente, relacionando-se com o texto acima inspirado no artigo de Monteys, como também a casa resulta de um conjunto de peças habitacionais, que relacionadas criam uma residência; ou seja, a ligação entre as peças geradoras dos espaços habitacionais não têm de estar, por assim dizer, directamente relacionadas entre si.

Desta forma, propõe-se, para além dos fogos principais, a ideia de uma habitação dispersa ao longo do edificado. Inspirado no conceito das habitações satélite presente na *Sky house* de *Kiyonori Kikutake*, propomos uma série de peças habitacionais desagregadas dos fogos principais. Estes módulos encontram-se separados dos fogos e possibilitam a extensão da habitação para fora dos seus limites. Assim surge uma série de peças habitacionais ao longo de todos os pisos, que se encontram desvinculadas das habitações. O acesso a estes módulos é efectuado pelos espaços comuns do edifício e a sua relação descontínua possibilita a sua dissociação face às restantes habitações, atribuindo-lhes um carácter autónomo, podendo ser adquiridos por qualquer habitante.

As células habitacionais têm a polivalência de albergar diferentes usos, como por exemplo, um espaço de trabalho de um habitante que trabalhe por conta própria, um quarto de um filho mais velho que precisa da sua emancipação, ou de um familiar idoso que regressa ao agregado familiar. Estes espaços garantem a independência necessária ao mesmo tempo que mantêm uma ligação próxima da casa familiar. As peças habitacionais variam entre os 14m<sup>2</sup> e os 17m<sup>2</sup>, respeitando as medidas preferenciais para um espaço habitado, podendo ser incorporado um módulo de instalação sanitária, garantindo a sua completa autonomia.

## | VERDEMONTE HOUSE COMPLEX

Suíça, Luigi Snozzi, 1976

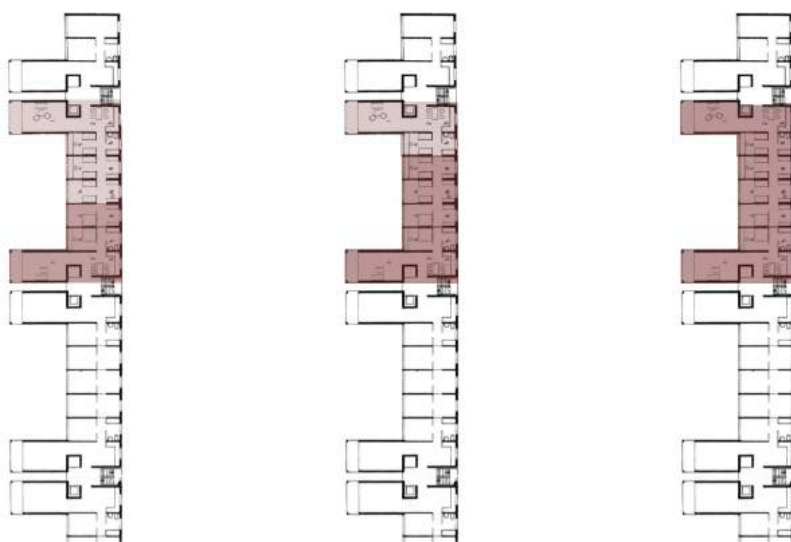


Fig.37\_ Evolução por agregação. Plantas esquemáticas no projecto Verdemonte House complex.



Fig.38\_ Fotografia do projecto Verdemonte House Complex.

As habitações Verdemonte de Luigi Snozzi são um exemplo de um complexo habitacional onde a casa pode ser ampliada por processos de agregação de vários espaços.

Trata-se de uma banda de espaços habitacionais, de tipo esquerdo-direito, onde os espaços de reunião, como a sala e o espaço de confecção se encontram mais perto da entrada da casa. Os restantes espaços com as mesmas dimensões potenciam o carácter polivalente da casa, que como se observa nas características de ter uma habitação adaptável, possibilita a utilização do mesmo espaço acolhendo estes diferentes usos, dependendo das necessidades habitacionais dos seus habitantes.

Os acessos comuns do edificado possibilitam a dupla entrada na habitação e, ao mesmo tempo, a privatização ou completa divisão entre as células, sendo possível, no limite, uma casa com duas entradas, duas cozinhas e duas salas, ou a sua divisão obtendo duas casas iguais, com possibilidade de se aumentarem agregando divisões.

A extensão por agregação acontece consoante a adição de mais ou menos espaços habitacionais, proporcionando um aumento da casa horizontalmente.

A possibilidade de aumentar o fogo sem que sejam necessárias intervenções construtivas dispendiosas, amplifica a capacidade e que um fogo tem de se adaptar à diversa gama de agregados familiares da sociedade actual.

A evolução por agregação, como no caso de estudo acima, apresenta uma ligação com o conceito de adaptabilidade. Os espaços são desenhados com dimensões aproximadas, despertando para a possibilidade de junção de várias peças, construindo uma casa. O propósito do desenho de módulo inicial justificou a capacidade elástica que o projecto tem de alcançar os objectivos conceptuais, com a agregação de módulos como fórmula para a criação de uma habitação.

A casa inicial pressupõe a agregação de dois módulos mínimos de 25m<sup>2</sup>, gerando assim um fogo de 50 m<sup>2</sup>. Os sucessivos fogos são o resultado da agregação de módulos, jogando com mais ou menos peças, obtendo-

se uma gama habitacional diversificada. A agregação dos módulos acontece tanto horizontalmente como verticalmente, criando uma gama de *simplex* de 50 m<sup>2</sup>, 100 m<sup>2</sup> e 150 m<sup>2</sup>, e *duplex* com a mesma lógica de união.

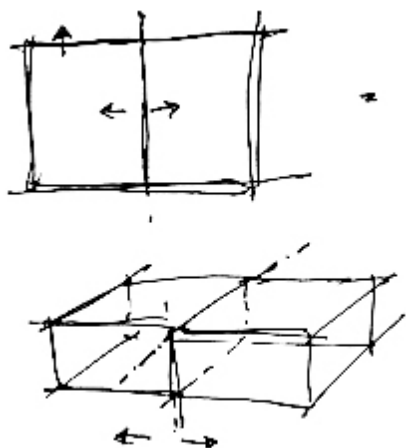
## | EVOLUÇÃO POR SUB-DIVISÃO

A extensão por divisão, tal como a própria palavra o indica, compreende o estado “actual” do espaço existente potenciando a sua divisão. Esta pode ocorrer quando dois espaços, que partindo de um núcleo inicial, foram agregados, se pretendem voltar a separar, posteriormente, devolvendo ao espaço habitacional as suas características iniciais.

Esta pode também ocorrer como uma extensão por subdivisão do único espaço inicial, de forma mais estreitamente interligada ao conceito de flexibilidade dos espaços.

A compartimentação de um espaço subentende a ideologia da evolução por subdivisão, entendendo que a evolução de uma habitação não acontece somente do interior para o exterior- esta pode ocorrer também no próprio interior doméstico. A subdivisão dos espaços internos possibilita a alteração do paradigma habitacional, transformando uma habitação descaracterizada tipologicamente numa variada gama de tipologias.

O carácter reversivo de uma intervenção é um aspecto de definitiva importância a valorizar; a possibilidade de reverter as alterações feitas no interior doméstico reduzindo os custos viabiliza uma boa solução arquitectónica. Num instante, dois espaços articulados horizontalmente, separados por uma porta, podem ser posteriormente e facilmente divididos fechando a mesma, e, se necessário, atribuindo-lhe uma “camuflagem”, de modo a tornar em termos estéticos a intervenção mais apelativa, tornando os espaços, que se encontravam interligados, isolados, funcionando em pleno sem depender directamente um do outro. <sup>75</sup>



A utilização de elementos móveis ou leves, como possíveis constituintes separatórios do interior doméstico, considera-se uma mais valia no que toca à sustentabilidade e aos custos monetários.<sup>76</sup>

A substituição de paredes por componentes leves possibilita a melhor utilização dos espaços habitacionais de um modo flexível e potenciador de uma evolução habitacional, de acordo com as alterações sociológicas. Deste modo, propõe-se a opção por sistemas construtivos pré-fabricados como uma via catalisadora de uma intervenção arquitectónica que possibilita a sub-divisão interna do espaço habitacional.

Fig.39\_ Evolução por sub-divisão, esquemas.

# | MIMA HOUSE

2011, MIMA

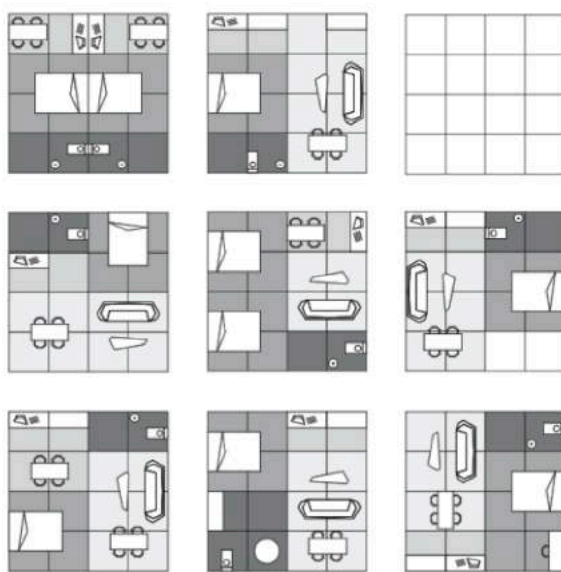


Fig.40\_ Sub-divisão interna da casa MIMA HOUSE.



Fig.41\_ Fotografia da casa MIMA HOUSE.

À pergunta de *Como é que a arquitectura pode responder rapidamente às mudanças de vida, às ambições de uma sociedade cada vez mais informada e exigente?*, o grupo de arquitectos MIMA, responde com uma linha de projectos que representam um manifesto, uma nova filosofia projectual. A simplificação e minimização relacionam-se com a simplicidade, flexibilidade e a materialização de alta qualidade expressa projectualmente. Um dos projectos de destaque desta aplicação é o *MIMA House*, que consiste num sistema pré-fabricado que permite a fácil montagem, a um preço acessível, respondendo às necessidades habitacionais de uma sociedade com novas aspirações e com uma filosofia de vida de constante imprevisibilidade.

Todo o desenho arquitectónico é meticulosamente alcançado de modo a que este seja altamente flexível e que possua ainda um alto carácter evolutivo de agregação e subdivisão. A *MIMA House* apresenta-se com uma regra estrutural complexa, com fortes inspirações na casa tradicional Japonesa. A casa tradicional Japonesa serve de modelo para o projecto, tanto a nível construtivo como a nível de materialização. A *Mima House* vai buscar inspiração ao *tatami* como organizador interno do espaço habitacional e aos painéis *fushuma*. Transpõe-os para as necessidades habitacionais ocidentais, desenvolvendo um projecto leve, flexível, e com um design claro.

A estrutura basilar é formada quadricularmente por barrotes de madeira, remetendo para a estrutura da casa tradicional oriental, completada exteriormente por um elemento contemporâneo de fachadas envidraçadas em todos os alçados.

O habitáculo parte de uma regra geométrica de 1,5x3m no seu exterior, que por sua vez, desenha o interior do fogo. O interior gera-se com base numa grelha regular de 1,5x1,5, demarcando guias condutoras que definem os espaços domésticos privados. É nesta grelha condutora que se criam vazios, que por sua vez desenrolam a subdivisão espontânea e com inúmeras possibilidades, permitindo ao habitante o livre arbítrio do seu espaço privado. A subdivisão é então feita por paredes leves, painéis com as dimensões de 1,5m que permitem a expansão ou redução das áreas internas da casa, sempre com base na grelha dimensional.

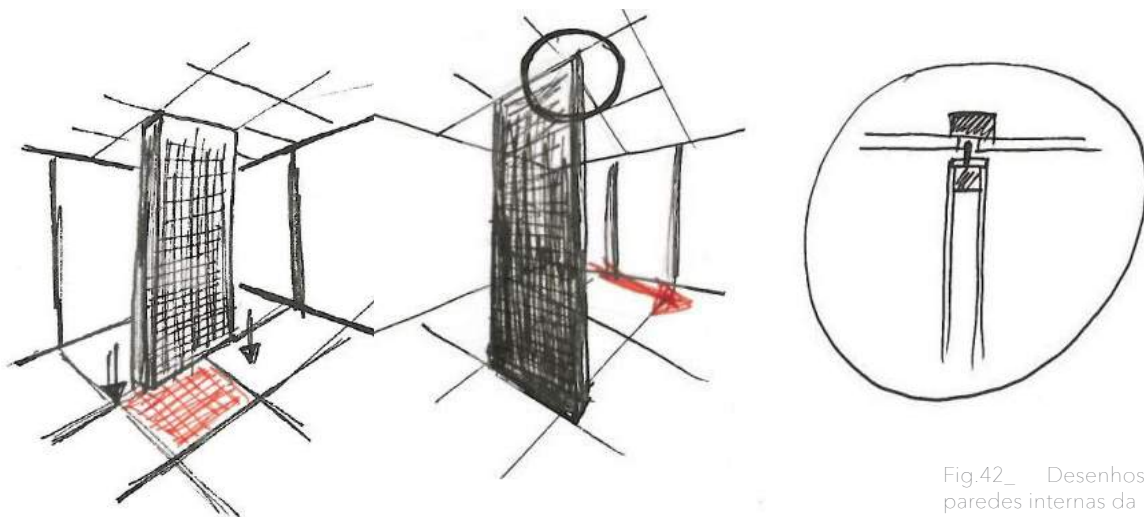


Fig.42\_ Desenhos esquemáticos das paredes internas da MIMA HOUSE.



Fig.43\_ Fotografia da colocação dos painéis internos divisórios do projecto MIMA HOUSE.

Estes painéis divisórios são introduzidos nas calhas condutoras existentes no pavimento e no tecto, servindo de guias às possíveis apropriações espaciais internas da casa. Possibilita-se, assim, que no mesmo espaço habitacional aconteçam um vasto número de *layouts*. A estrutura dos painéis é extremamente leve, proporcionando aos usuários serem os próprios a alterar a sua posição. Estes são constituídos por uma estrutura metálica interior que encaixa nas calhas existentes e são revestidos por uma pele nos dois lados, possibilitando a escolha variada dos materiais internos da casa.

A filosofia habitacional incrementada na proposta recai, tal como a dos MIMA, numa simplificação e flexibilização do interior doméstico, contribuindo para uma experiência habitacional contemporânea. Os conceitos abordados estabelecem o ponto de partida das opções tomadas a nível do projecto habitacional, esboçando um vasto leque de possibilidades na hora de habitar a casa.

O conceito de evolução por divisão, tal como o nome indica, fomenta a separação de espaços. É, por assim dizer, o processo oposto ao de uma evolução por agregação. A uma casa à qual tenham sido agregadas mais peças habitacionais dá-se o nome de evolução por agregação; esta, no entanto, apresenta em toda a sua ambivalência a possibilidade do seu regresso à forma inicial, separando a estrutura principal das ampliações posteriores. Esta ideia está vigente na proposta dos fogos, visto que a materialização estrutural em *light steel framing* proporciona a remoção de paredes divisórias de maneira fácil e económica, podendo haver a regressão do espaço habitacional ampliado para a sua forma original.

O projecto propõe ainda a possível subdivisão interna do fogo. Com inspirações na casa tradicional Japonesa e no modo contemporâneo como os MIMA optimizam a divisão interna da casa *MIMA HOUSE*, surge a proposta de uma divisão interna dos módulos habitacionais. A divisão é feita por painéis leves de 10cm de espessura, com um bom isolamento acústico, que se apresentam como uma modernização dos painéis

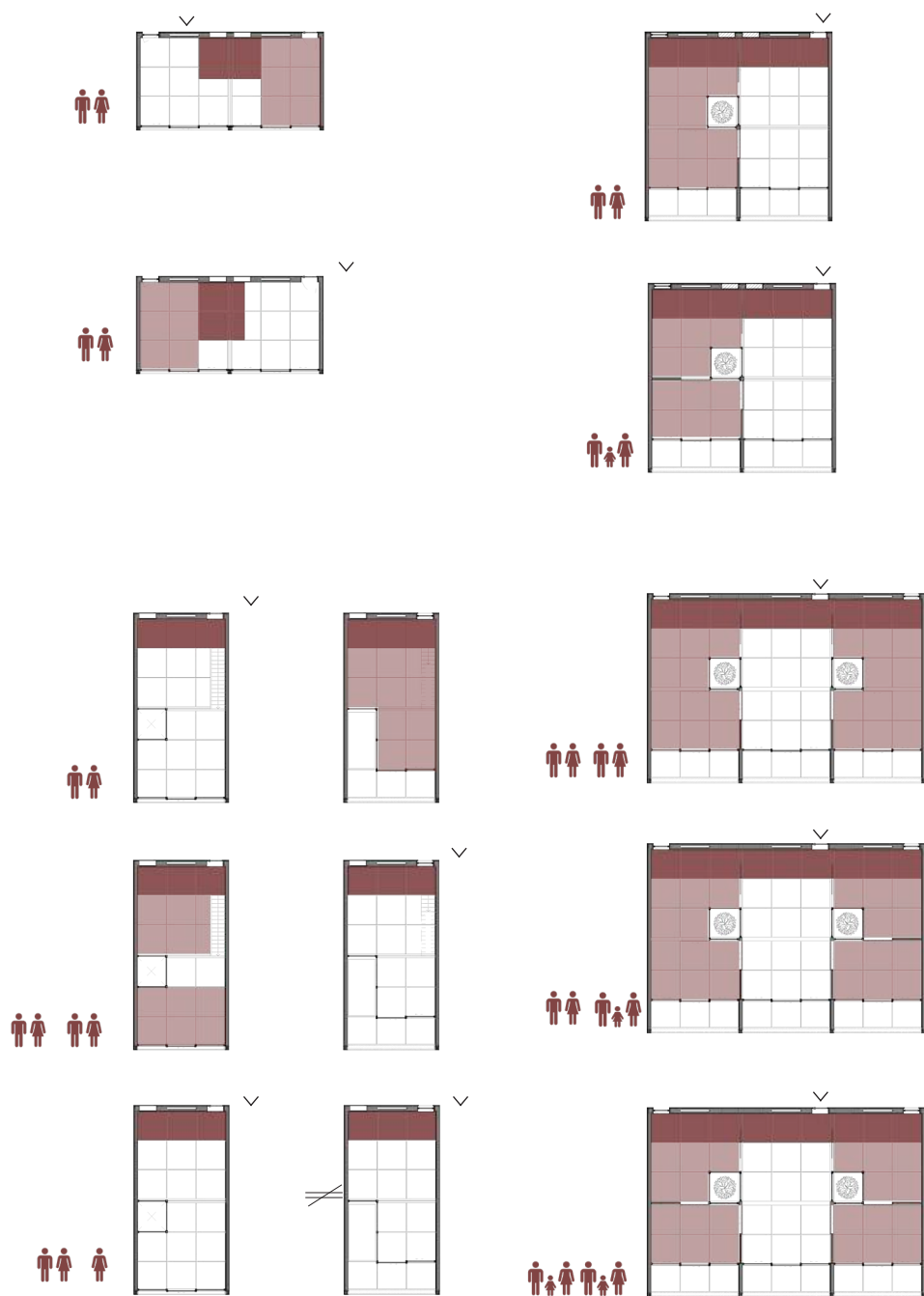


Fig.44\_ Plantas esquemáticas da proposta projectual. Evolução tipologia dos fogos consoante a evolução do agregado familiar.

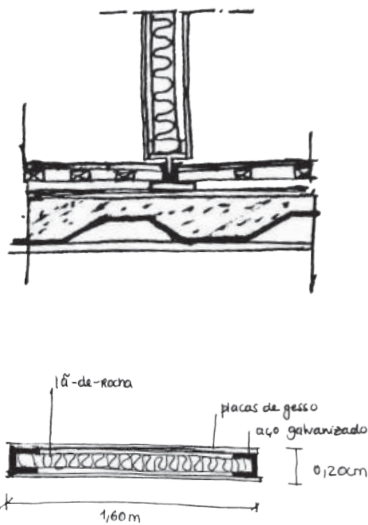


Fig.45\_ Corte construtivo esquemático das paredes propostas.

da casa tradicional Japonesa (*fushuma*). Neste sentido, os fogos são pensados sem uma tipologia fixa. A casa é planificada em metros quadrados nos quais, através da regra dimensional interior, se incentiva à subdivisão, determinando os diferentes espaços. Um fogo com  $x$   $m^2$  pode potenciar tipologias habitacionais diferentes, assegurando espaços mínimos recomendados, sempre com base na métrica interna do fogo (*tatami*).

No limite, o fogo caracteriza-se sempre como um espaço aberto, que posteriormente pode ser dividido internamente, criando espaços diferentes mais privados da restante habitação. Estas divisões podem ser de longo ou curto prazo, uma vez que a utilização de painéis leves possibilita a sua remoção e colocação por parte do próprio habitante.

Tal como está apresentado na Fig. 44, a divisão interna dos fogos com elementos leves apresenta-se como uma solução que pretende responder tanto às necessidades habitacionais, como às possíveis mudanças do agregado familiar.

Por exemplo, um fogo *simplex* que se proponha inicialmente a acolher um jovem casal oferece também, através da flexibilidade interna criada pela sub-divisão da regra estrutural, um espaço extra de alcova a um novo membro. No caso do fogo *duplex*, este apresenta-se com uma especificidade face às restantes tipologias. Em ambos os pisos existe um acesso aos espaços comuns do edificado, potenciando um dupla entrada ao fogo, o que viabiliza a possibilidade de dissociação dos dois pisos, passando estes a ser dois fogos autónomos. A evolução por divisão é garantida pelas várias possibilidades de acesso aos fogos. A sub-divisão interna é introduzida por painéis leves, que compartimentam a habitação consoante os requisitos dos habitantes. Esta revela-se como uma solução que maximiza a liberdade de utilização dos espaços domésticos, garantido a privacidade que se considere necessária. Esta mudança pode ocorrer tanto como uma resposta a curto como a longo prazo, dependendo das exigências dos seus habitantes, pela simplicidade de introduzir e alterar os elementos divisórios.

# FOGO S

SIMPLEX 50 m<sup>2</sup>

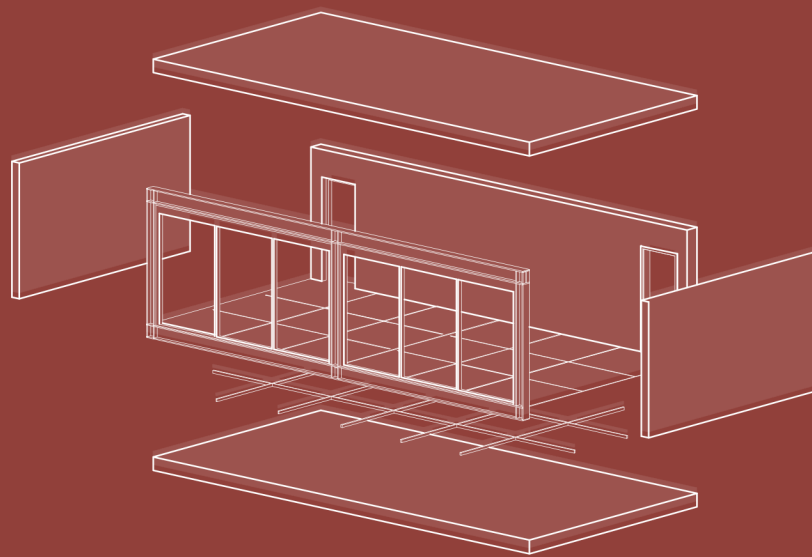


Fig.46\_Axonometria do fogo 50m2.

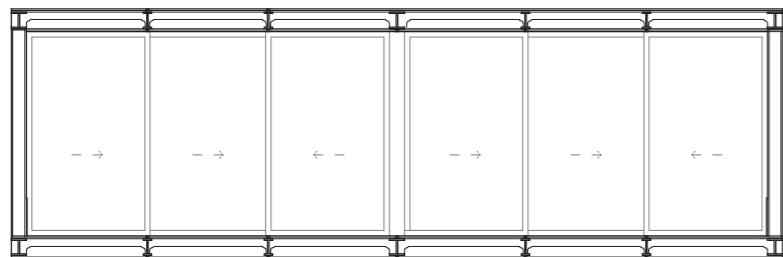


Fig.47\_ Corte A.A' fogo 50m2.

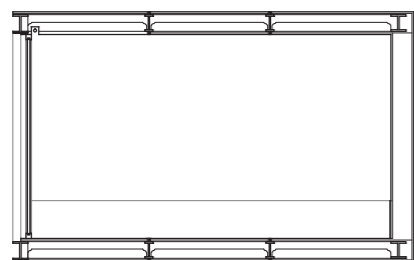


Fig.48\_ Corte B.B' fogo 50m2.

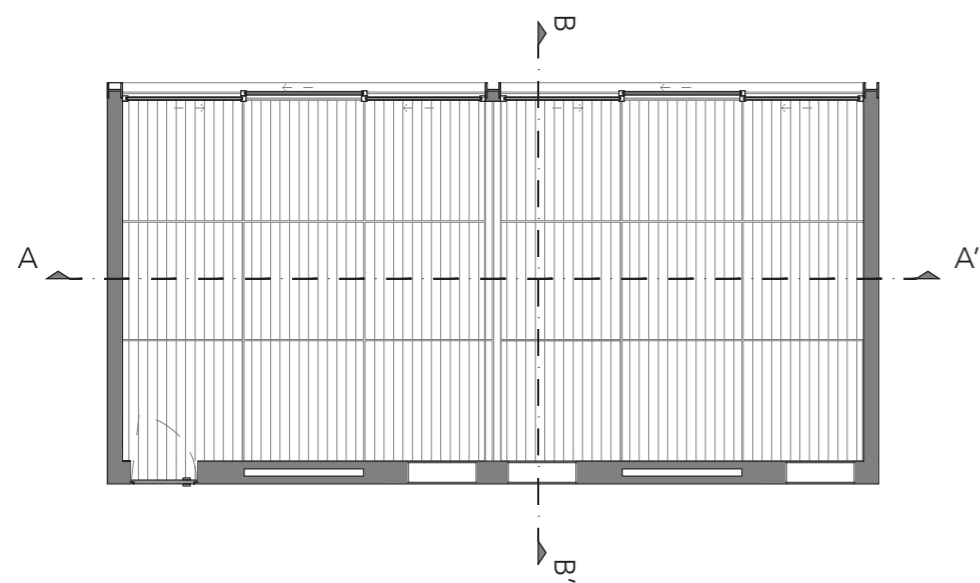


Fig.49\_ Planta fogo 50m2.

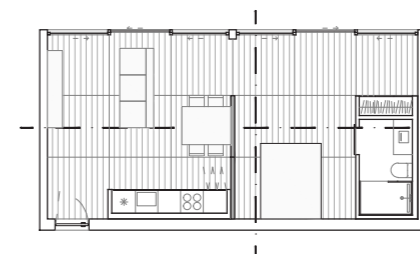
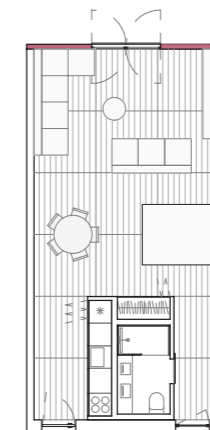


Fig.50\_ Apropriações do fogo com 50m2.

DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA.

FOGO M+  
DUPLEX 100 m<sup>2</sup>

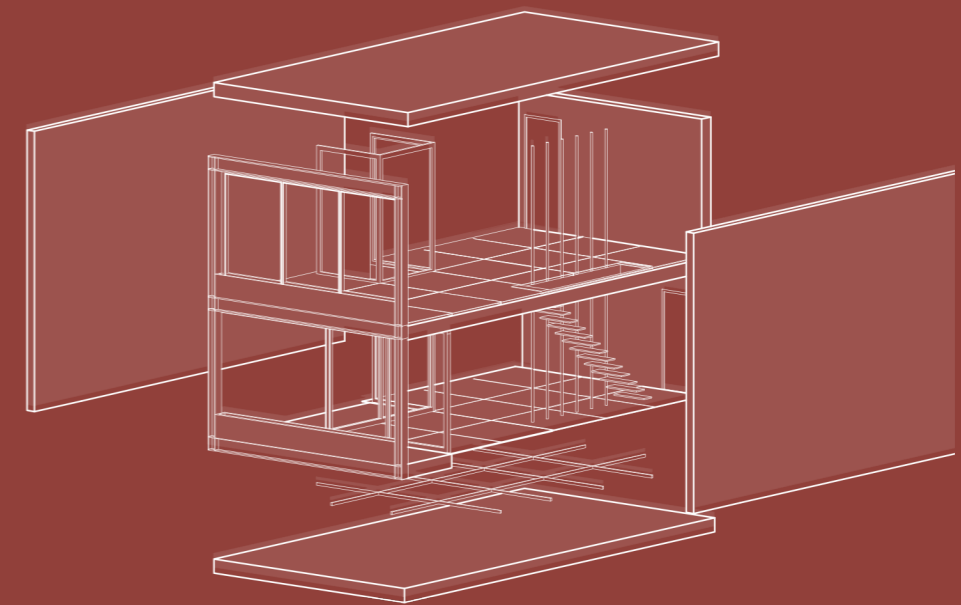


Fig.51\_Axonometria do fogo duplex 100m2.

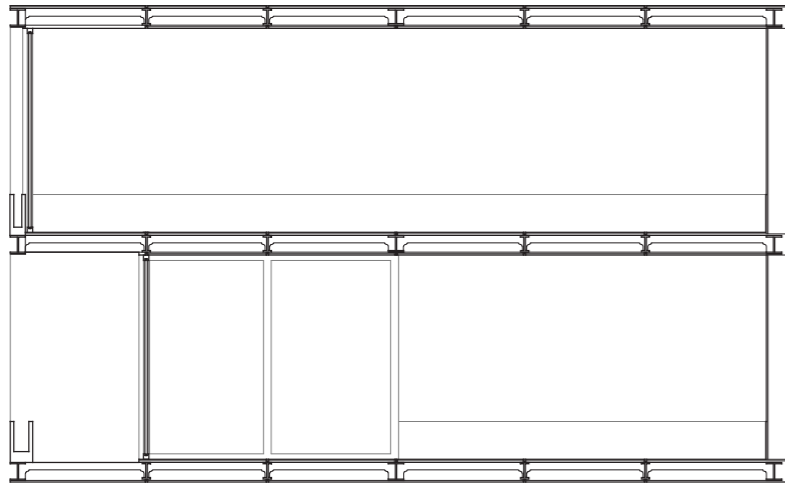


Fig.52\_ Corte C.C' fogo duplex 100m2.

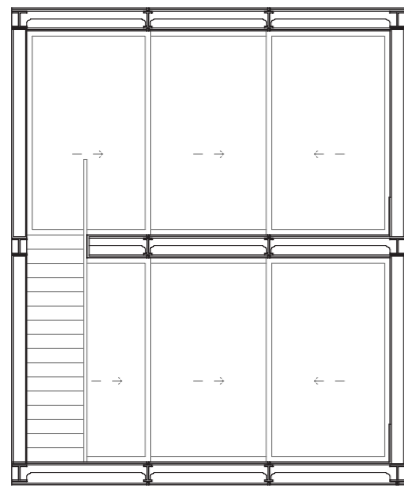


Fig.53\_ Corte A.A' fogo duplex 100m2.

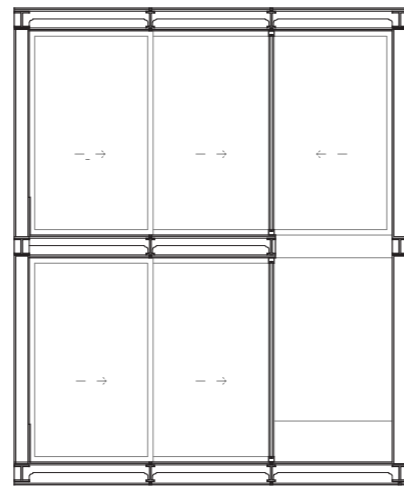
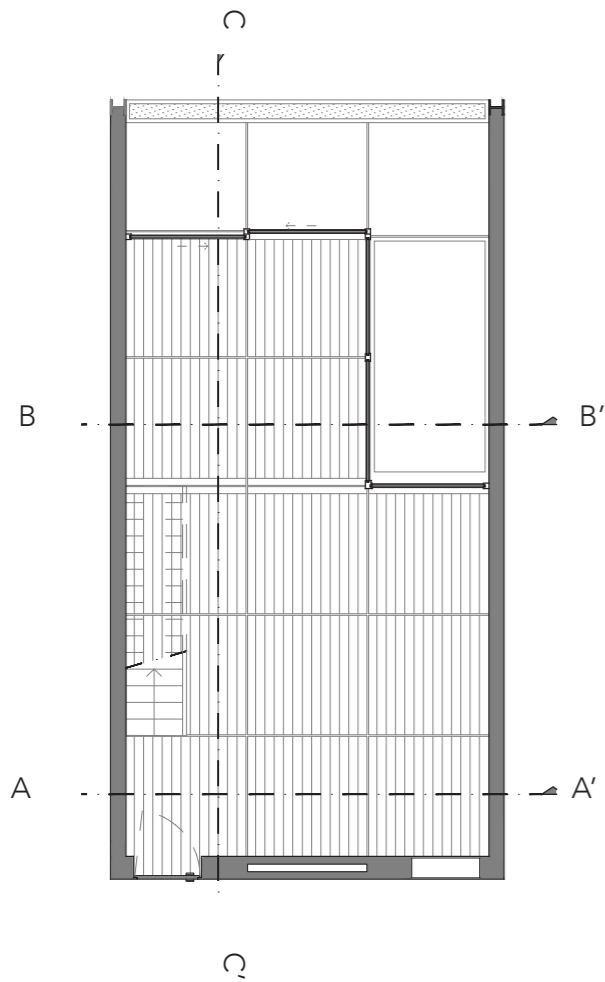


Fig.54\_ Corte B.B' fogo duplex 100m2.



Fig.56\_ Apropriações possíveis do fogo duplex 100m2.



Esc 1:100

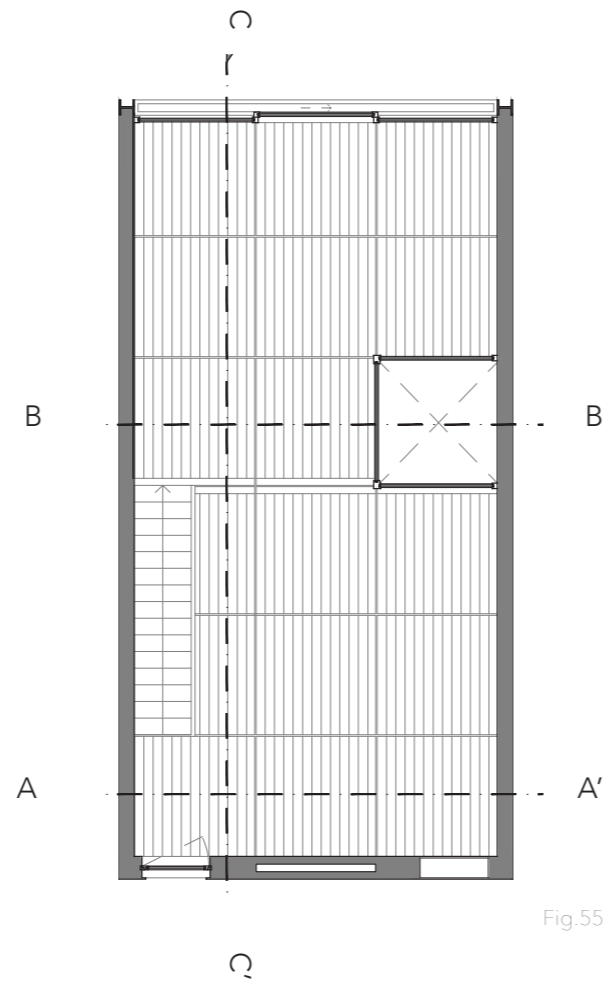


Fig.55\_ Planta fogo duplex 100m2

Esc 1:200

DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA.

FOGO M  
SIMPLEX 100 m<sup>2</sup>

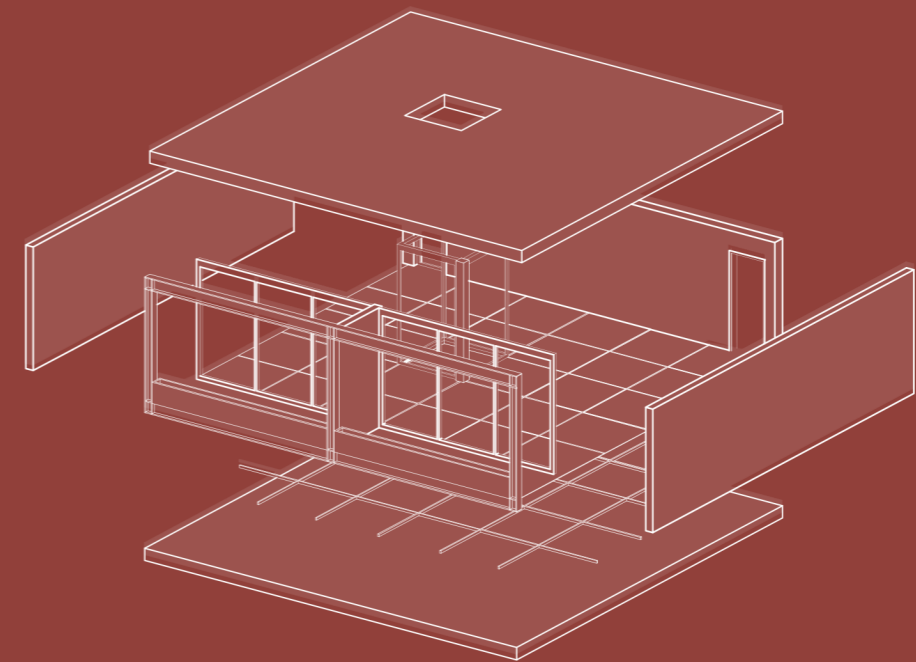


Fig.57\_ Axonometria do fogo simplex 100m2.

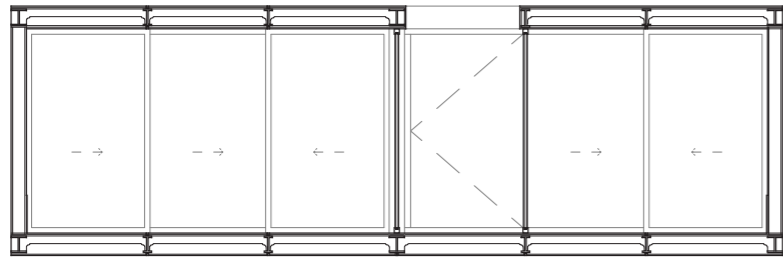


Fig.58\_ Corte A.A' do fogo simplex 100m2.

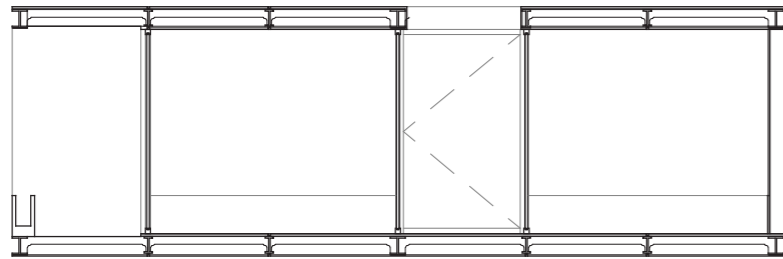


Fig.59\_ Corte B.B' do fogo simplex 100m2.

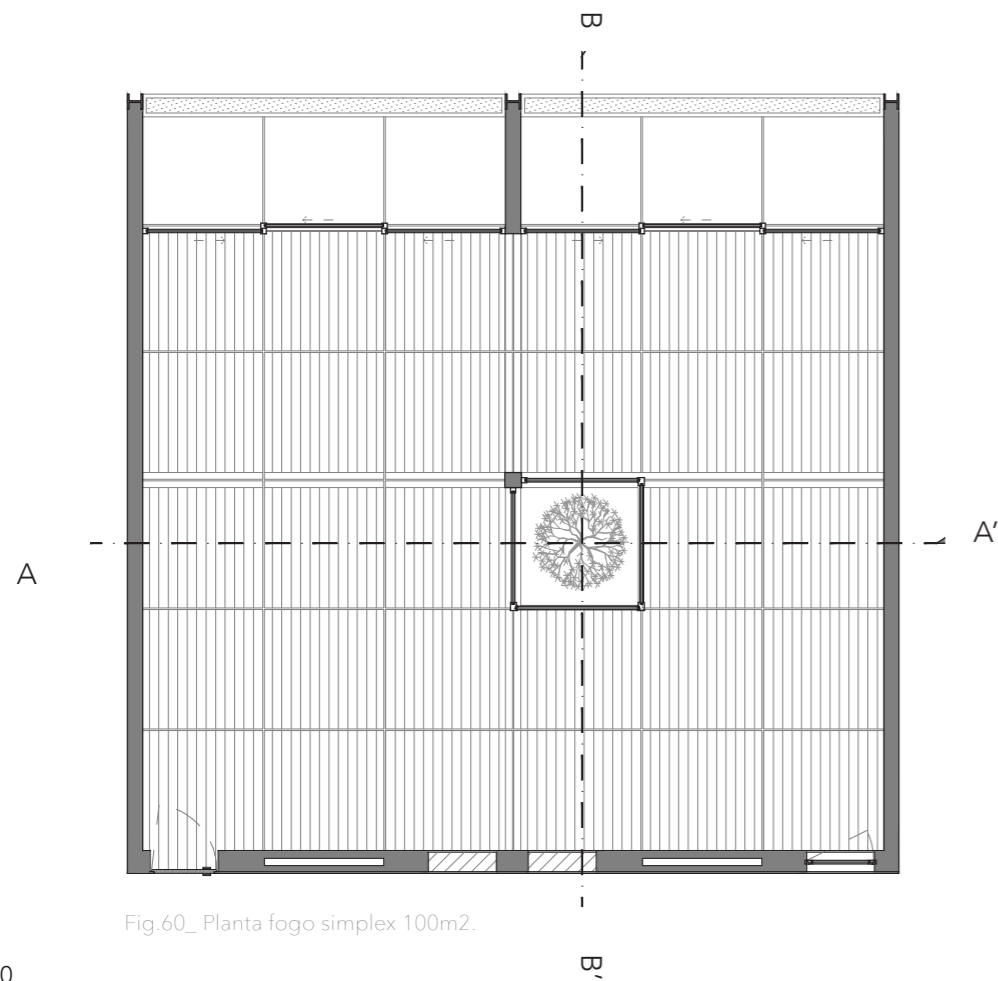


Fig.60\_ Planta fogo simplex 100m2.

Esc 1:100



Fig.61\_ Apropriações possíveis do fogo simplex 100m2.

Esc 1:200

DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA.

FOGO L  
SIMPLEX 150 m<sup>2</sup>

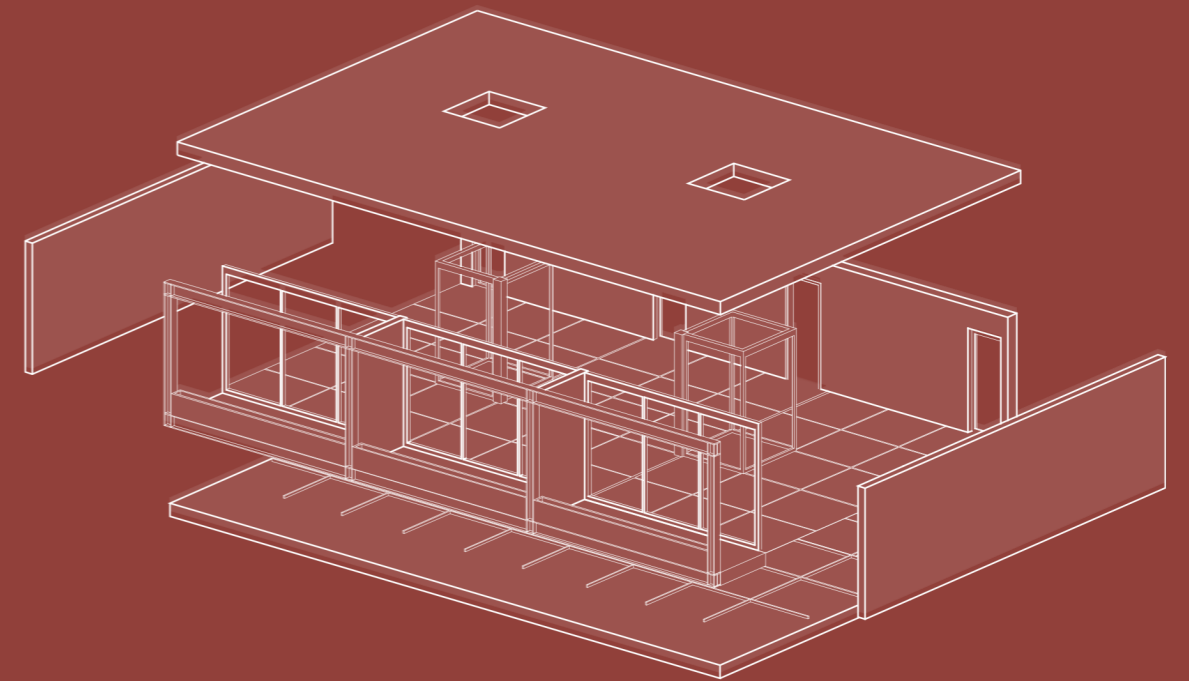


Fig.62\_ Axonometria do fogo simplex 150m2.

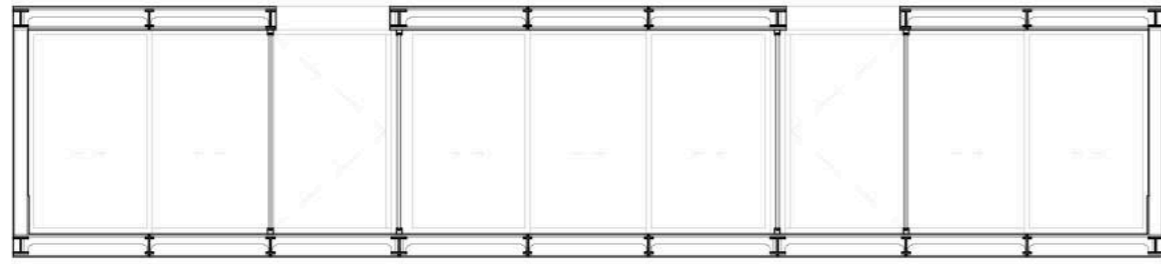


Fig.63\_ Corte A.A' do fogo simplex 150m2.

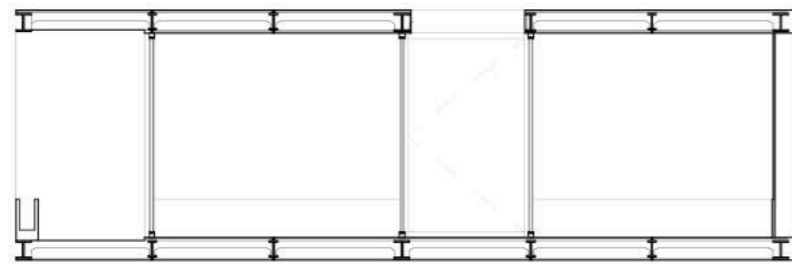


Fig.64\_ Corte B.B' do fogo simplex 150m2.

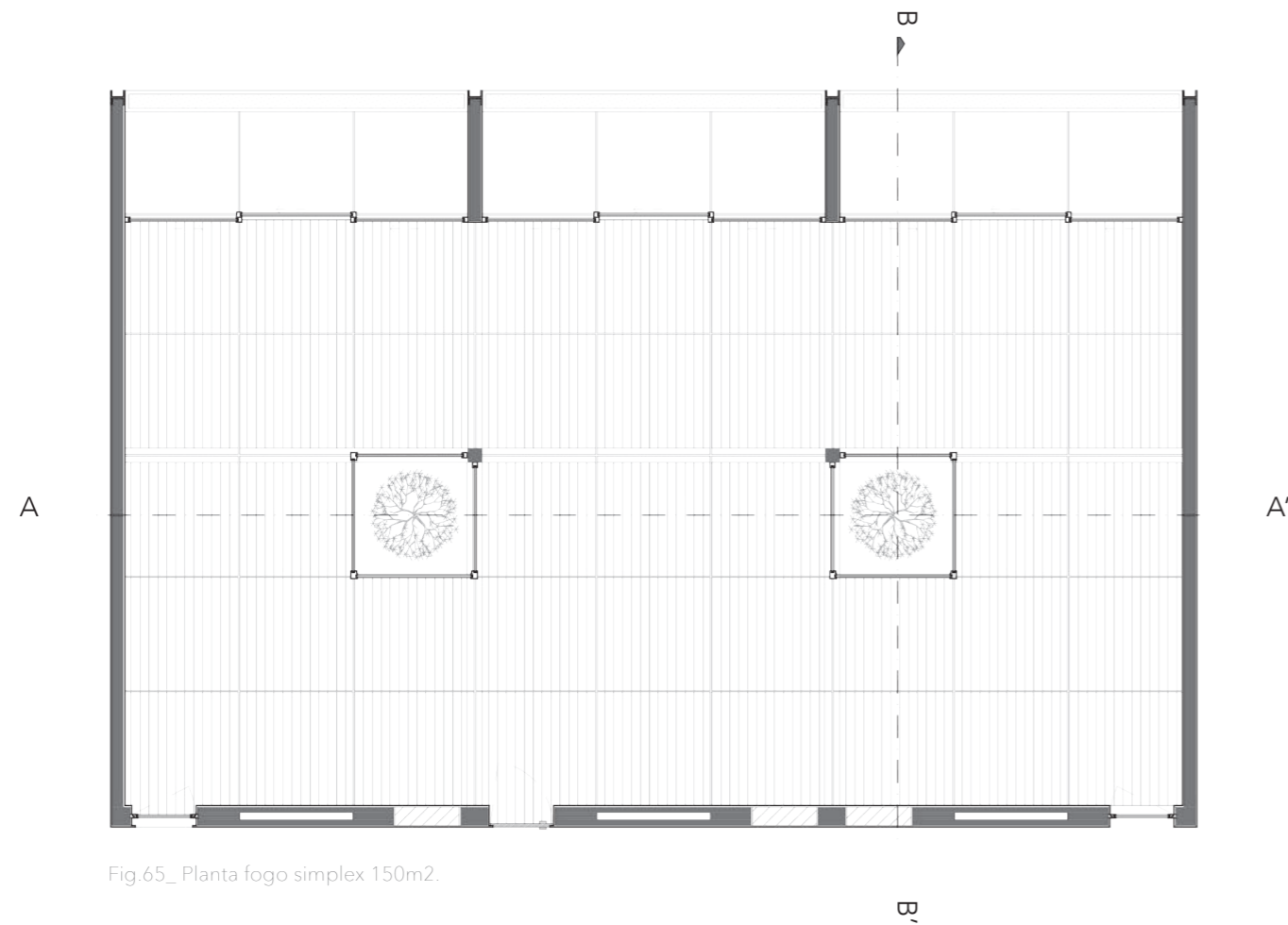


Fig.65\_ Planta fogo simplex 150m2.

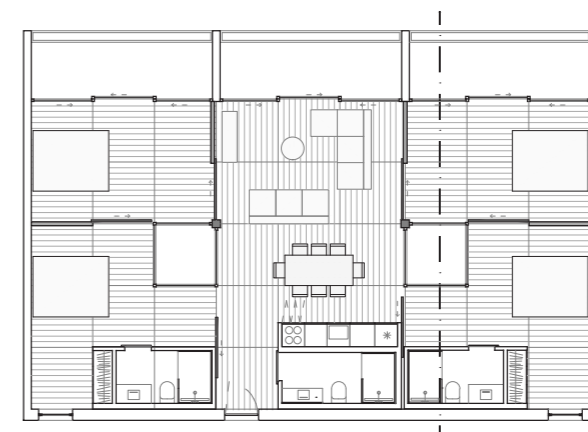
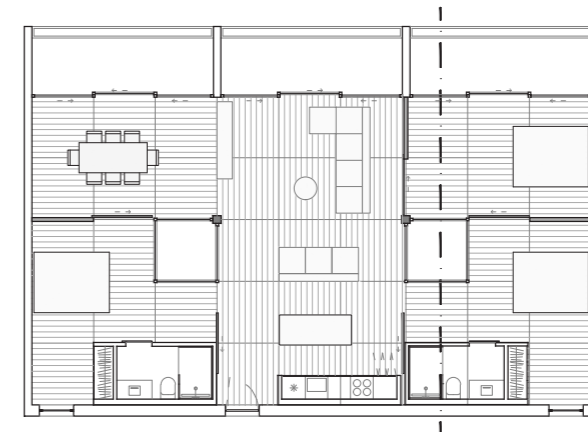


Fig.66\_ Apropriações possíveis do fogo simplex 150m2.

## | COMPLEXO HABITACIONAL

A proposta projectual interliga a temática habitacional com o território a intervir. A escolha de uma antiga unidade fabril na zona de Marvila, com vista à sua reabilitação e introdução de um novo uso, cria uma série de premissas iniciais ao desenho da casa. A planificação das habitações é gerada pela regra dimensional estrutural da antiga Tabaqueira, demarcando uma métrica que serve de mote para a obtenção de uma solução de flexibilidade habitacional.

A métrica funciona como fórmula do desenho da casa na obtenção de módulos habitacionais, que posteriormente viabilizam a incorporação dos conceitos de adaptabilidade e evolução.

O desenho do módulo como espaço habitacional introduz o carácter adaptável, pela descaracterização espacial do interior doméstico. A casa é entendida como uma série de espaços abertos às mudanças e à imprevisibilidade social. Joga-se entre pisos e agregações, desenhando um edifício habitacional disponível e aberto, dando aos moradores a liberdade de habitar.

As habitações são desenhadas propondo várias tipologias, compreendendo sempre a agregação do módulo básico habitacional. A casa mínima proposta compreende-se em 50m<sup>2</sup>, havendo sempre a possibilidade da sua ampliação.

No primeiro piso, a agregação de dois módulos concebe a habitação mínima, desenvolvendo um fogo de 50 m<sup>2</sup>, distribuindo-se ao longo das fachadas existentes a Este, e nas laterais a Norte e a Sul. Os *simplex* viabilizam a sua possível agregação, através da estrutura leve do edificado, passando um fogo de 50 m<sup>2</sup> a poder crescer para o 100 m<sup>2</sup>, quando agregadas duas unidades habitacionais.

No segundo piso, propõe-se a agregação de módulos, horizontalmente e verticalmente, traçando tipologias de *duplex* de 100 m<sup>2</sup> na fachada a Este, voltada para o rio, e nas laterais de 50 m<sup>2</sup>. Nos topos, oferecem-se fogos de excepção, com áreas mais generosas, de 150 m<sup>2</sup>.

Os *duplexes* possuem a ambivalência de se subdividirem em dois *simplex*. A fachada que liga à galeria de distribuição possui duas aberturas, potenciando a dupla entrada nos fogos. As aberturas, por possuírem as mesmas medidas, possibilitam a conversão numa porta ou numa janela. Alternativamente, poder-se-á mesmo fechar uma destas, ficando esta invisível, através do revestimento por painéis de gesso cartonado e, pelo exterior, por uma pele que reveste as fachadas dos fogos.

O último piso de habitação compõe-se por uma gama de fogos *simplex* com dimensões superiores às das restantes casas, estando estes compreendidos entre os 100 m<sup>2</sup> e os 150 m<sup>2</sup>. Estes fogos têm a particularidade de terem, face às restantes casas, entradas de luz zenital através de um pátio interior.

A evolução interna do fogo é inspirada no *tatami*, que traça o espaço íntimo onde se encontram os elementos fixos e os móveis. Os elementos fixos- as instalações sanitárias e as zonas de confecção- são agrupadas num núcleo único, que compreende a sua localização junto à parede das habitações que ladeia a galeria de distribuição. A posição do "motor" é flexível desde que se encontre perto da parede exterior, uma vez que é nesta parede que se encontra a *courette*. Os elementos móveis são compreendidos como painéis internos que se encaixam na regra dimensional (*tatami*), que dividem o espaço interno, garantido a privatização das diferentes zonas da casa.

A distribuição para as casas é feita por uma galeria exterior, intercalando pátios e espaços residenciais. A escolha de uma galeria recai não só na sua viabilidade adaptável e evolutiva, mas também na análise do caso de estudo da Vila Pereira. A galeria representa a memória dos

edifícios habitacionais da zona de Marvila, fortalecendo a ideia de vizinhança entre os inquilinos.

A ideia de casa dispersa cria uma sucessão de peças habitacionais colocadas junto à galeria que faz a comunicação com os fogos principais. Estas peças encontram-se voltadas para o interior da proposta, ao longo da galeria, entre vários pátios e acessos verticais.

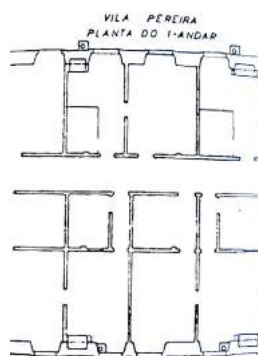


Fig.67\_ Planta da distribuição em galeria, Vila Pereira, Marvila.



Fig.68\_ Fotografia da Vila Pereira.

## | VILA PEREIRA

A Vila Pereira destaca-se pela conjugação do que outrora foram os seus elementos funcionais. Caracteriza-se num edifício com dois pisos, no qual o primeiro, o piso térreo, estava destinado ao desenvolvimento das actividades fabris, com vastas áreas, onde decorreriam as oficinas de tanoaria e os espaços de armazenamento. O piso superior ficava confinado às áreas habitacionais, onde os trabalhadores da fábrica residiam, em áreas mínimas que acomodavam um elevado número populacional.

O curioso sistema de distribuição dos fogos ressalta o interesse do edificado, juntamente com as chaminés que rasgam a sua cobertura, atribuindo um carácter díspar ao mesmo. A distribuição é então feita por um corredor que divide os fogos para ambos os lados, criando um interessante sistema de vizinhança, que vinha fortalecer a interacção entre a população. Devido às dimensões limitadas dos interiores dos fogos, a ligação com a comunidade e o alargamento das áreas da casa para o exterior fortalecia o sistema de interajuda da comunidade e alargava o espaço do habitáculo. A Vila Pereira não é a única que traça a tipologia distributiva de galeria- um grande número de edifícios nesta área apresenta o mesmo meio de distribuição, muitos pela configuração do próprio edificado e com a peculiar intenção de comunicação entre a população. <sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> FOLGADO, Deolinda, CUSTÓDIO, Jorge - Caminho do Oriente. Guia do Património Industrial. Livros Horizonte, 1999. pág. 154

# PLANTA PISO 4

ESC 1:250

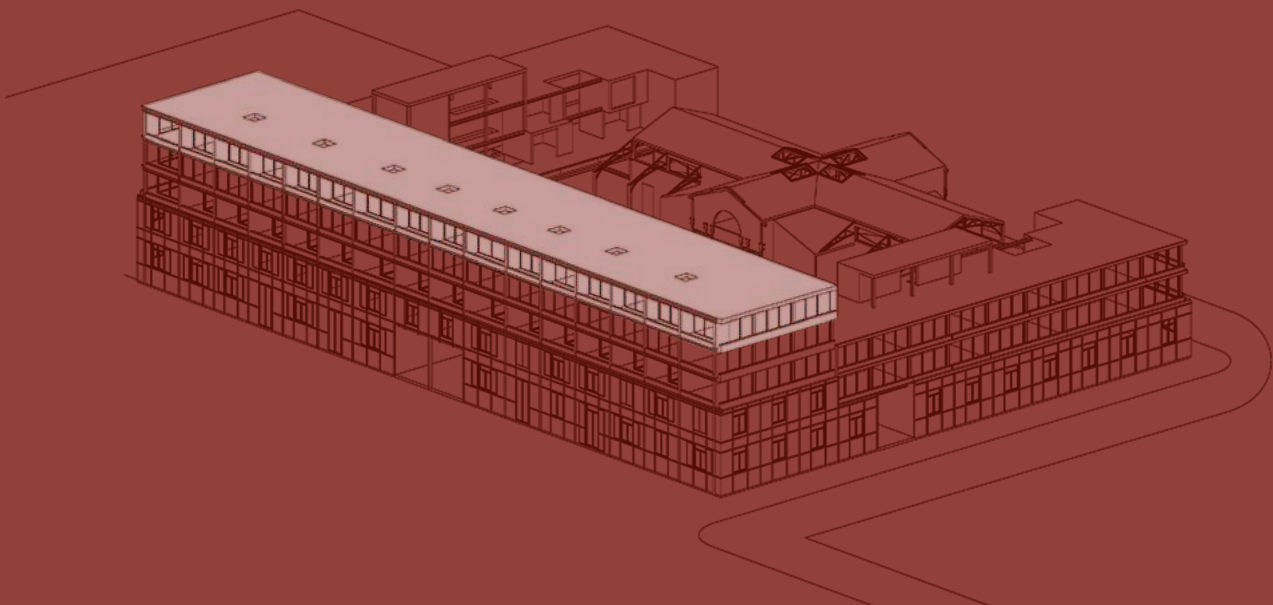
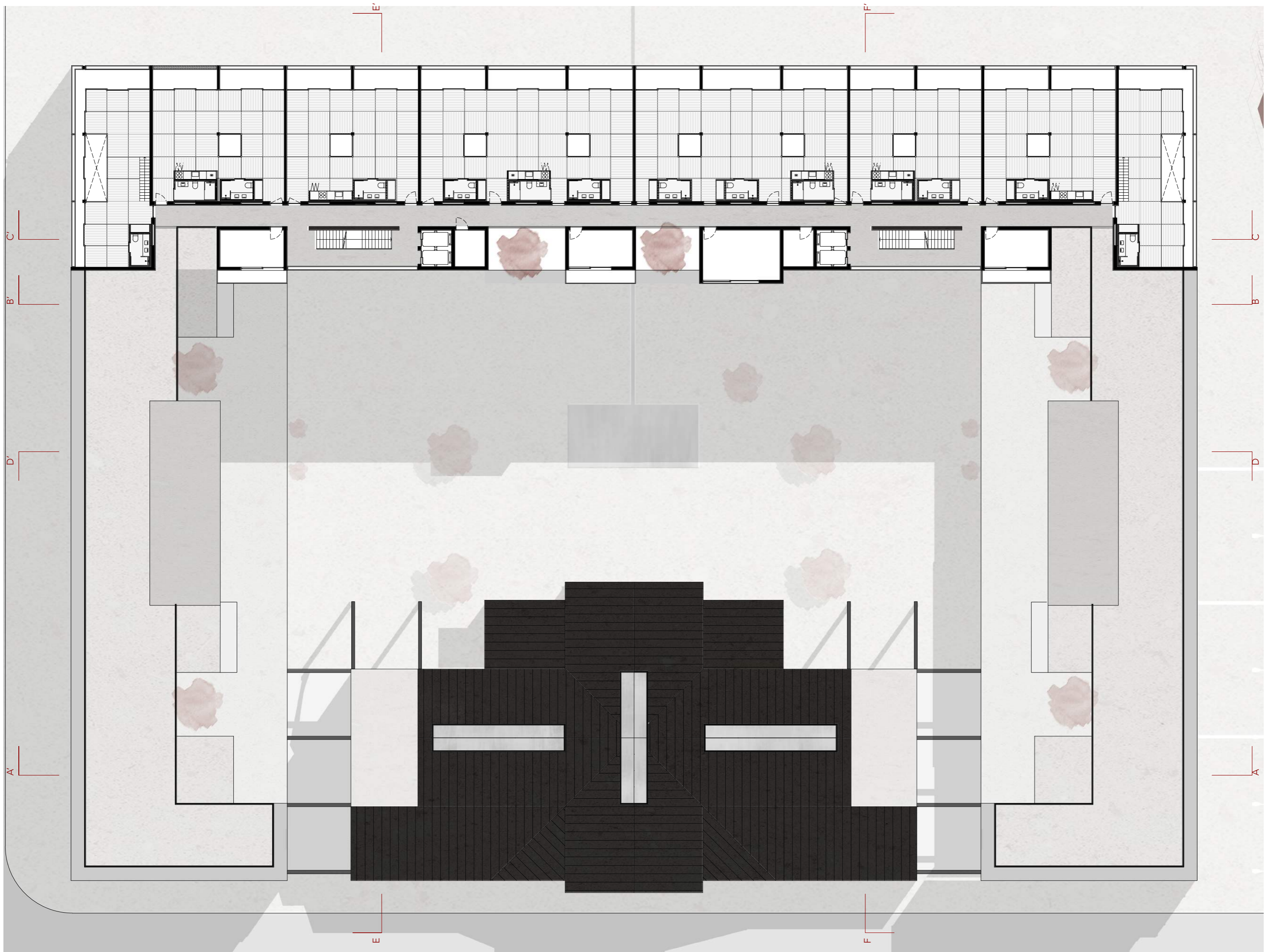


Fig.69\_ Axometria ressaltando o piso 4.



DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA.

## PLANTA PISO 3

ESC 1:250

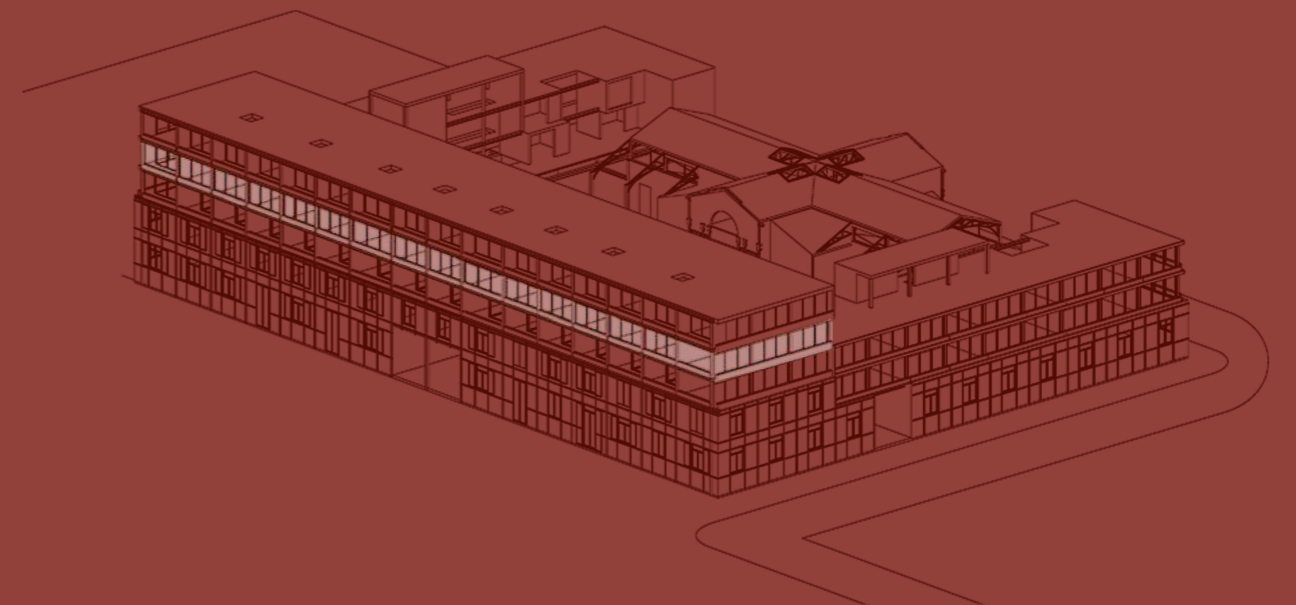


Fig.71\_ Axonometria ressaltando o piso 3.

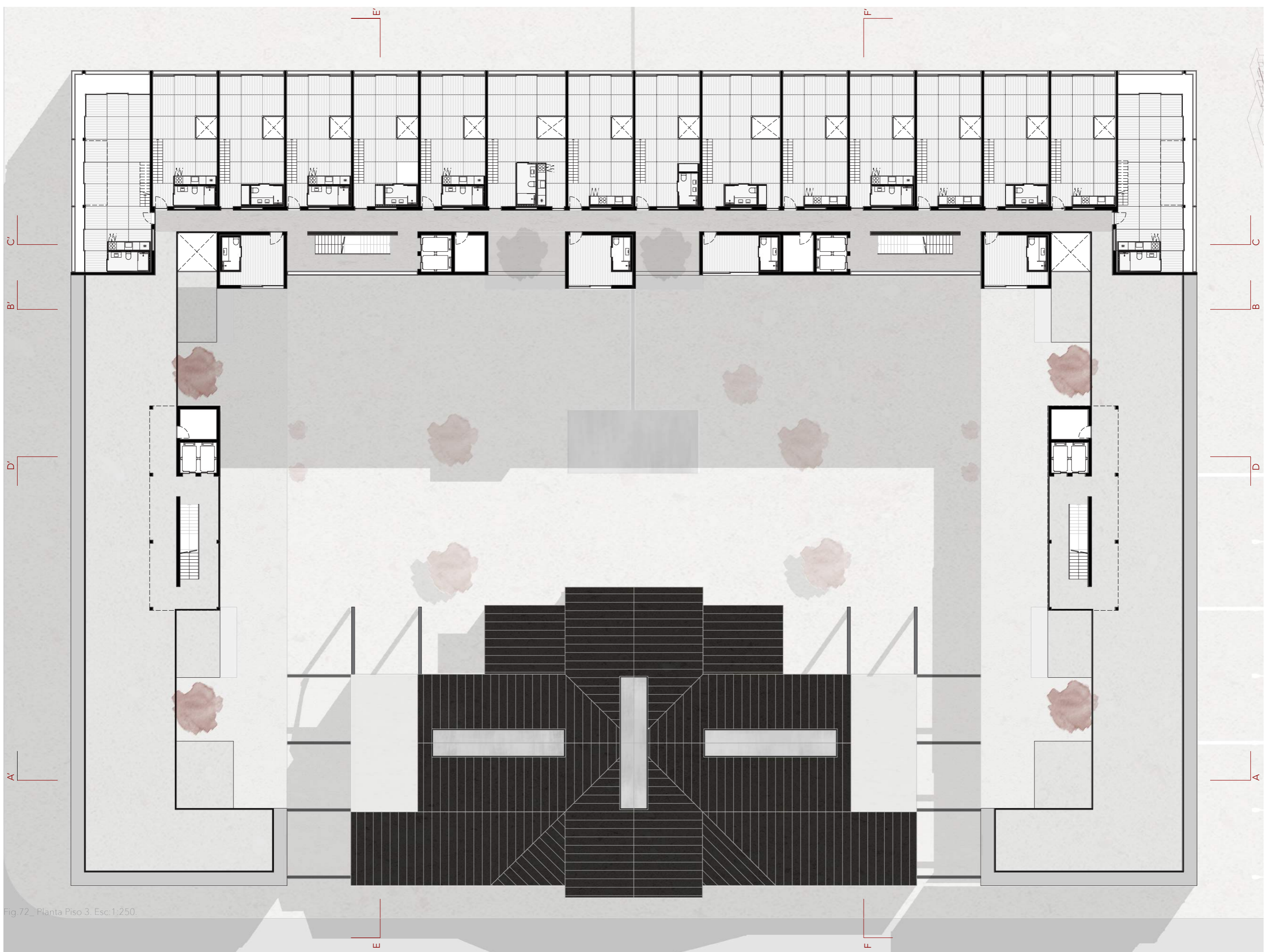


Fig.72\_ Planta Piso 3. Esc: 1:250.

DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA.

PLANTA PISO 2  
ESC 1:250

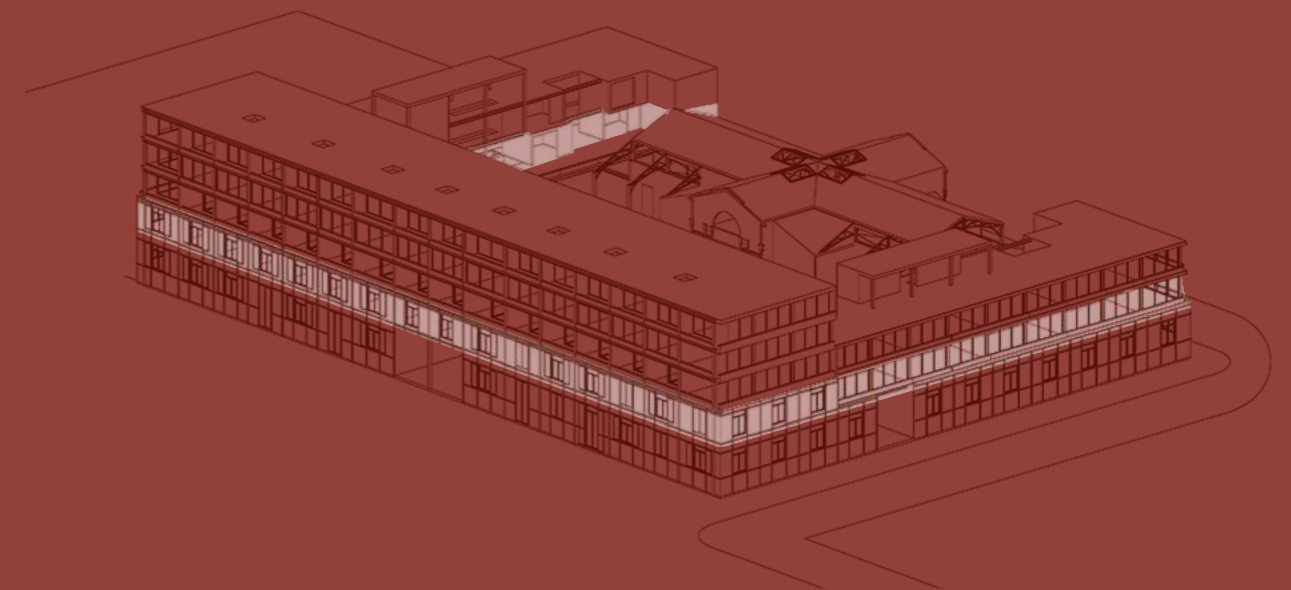


Fig.73\_ Axonometria ressaltando o piso 2.

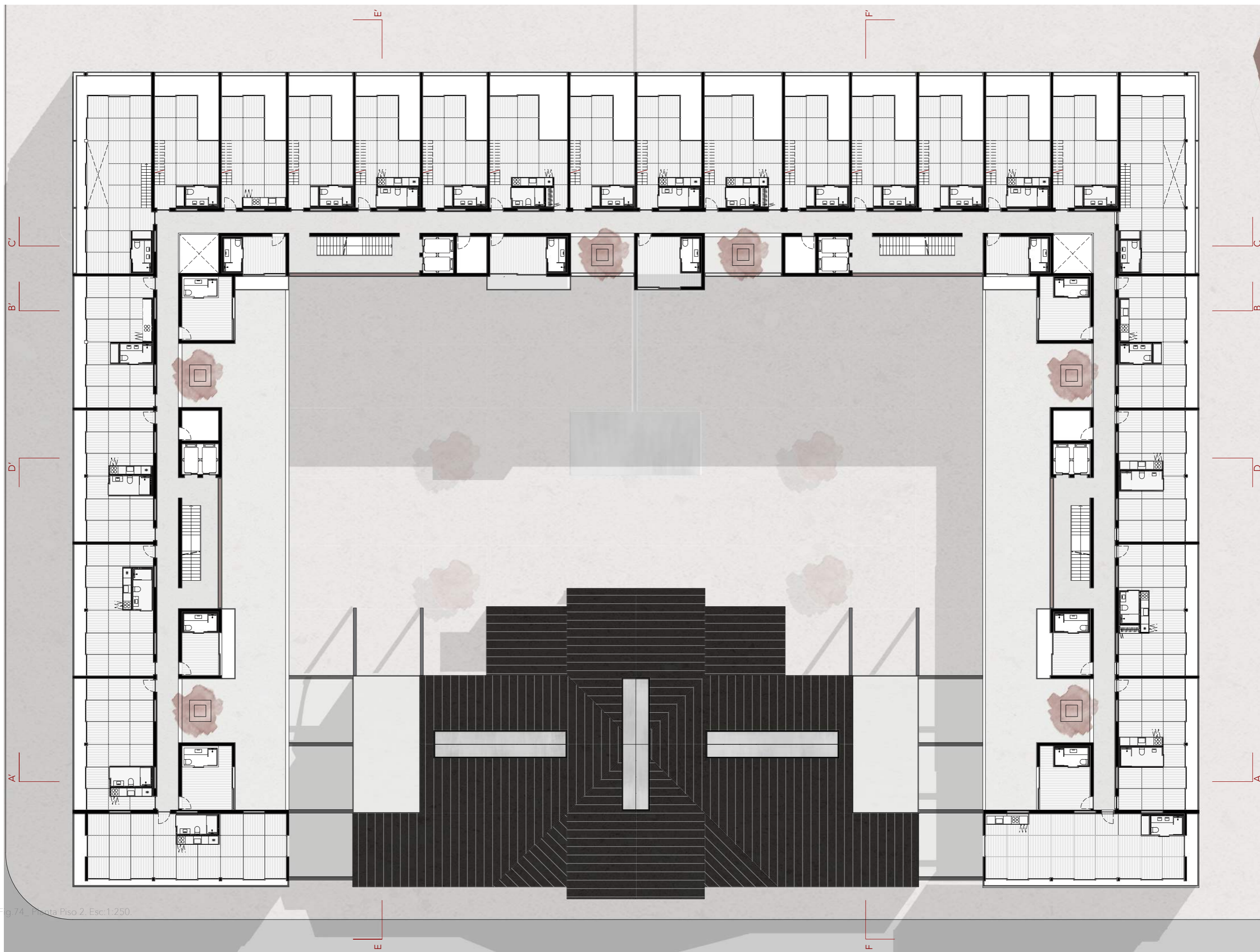


Fig. 74\_ Planta Piso 2. Esc: 1:250.

DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA.

## PLANTA PISO 1

ESC 1:250

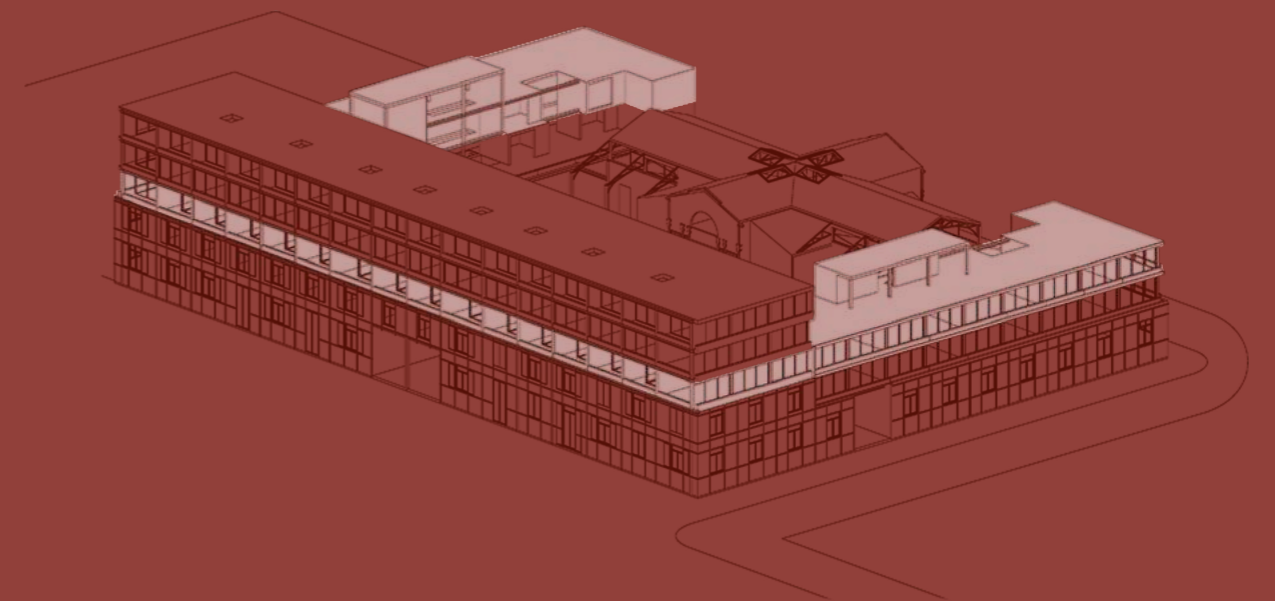
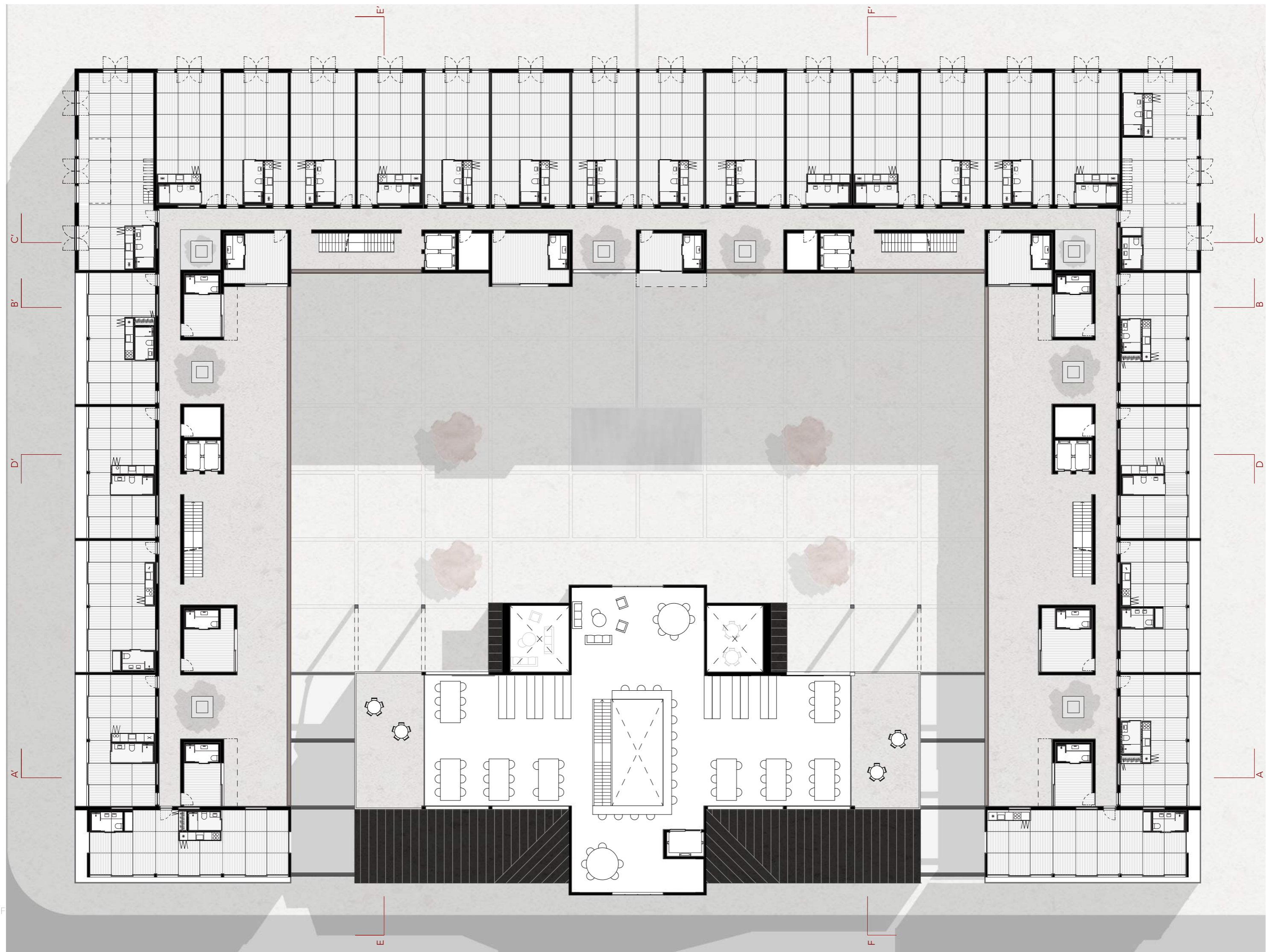


Fig.75\_ Axonometria ressaltando o piso1.



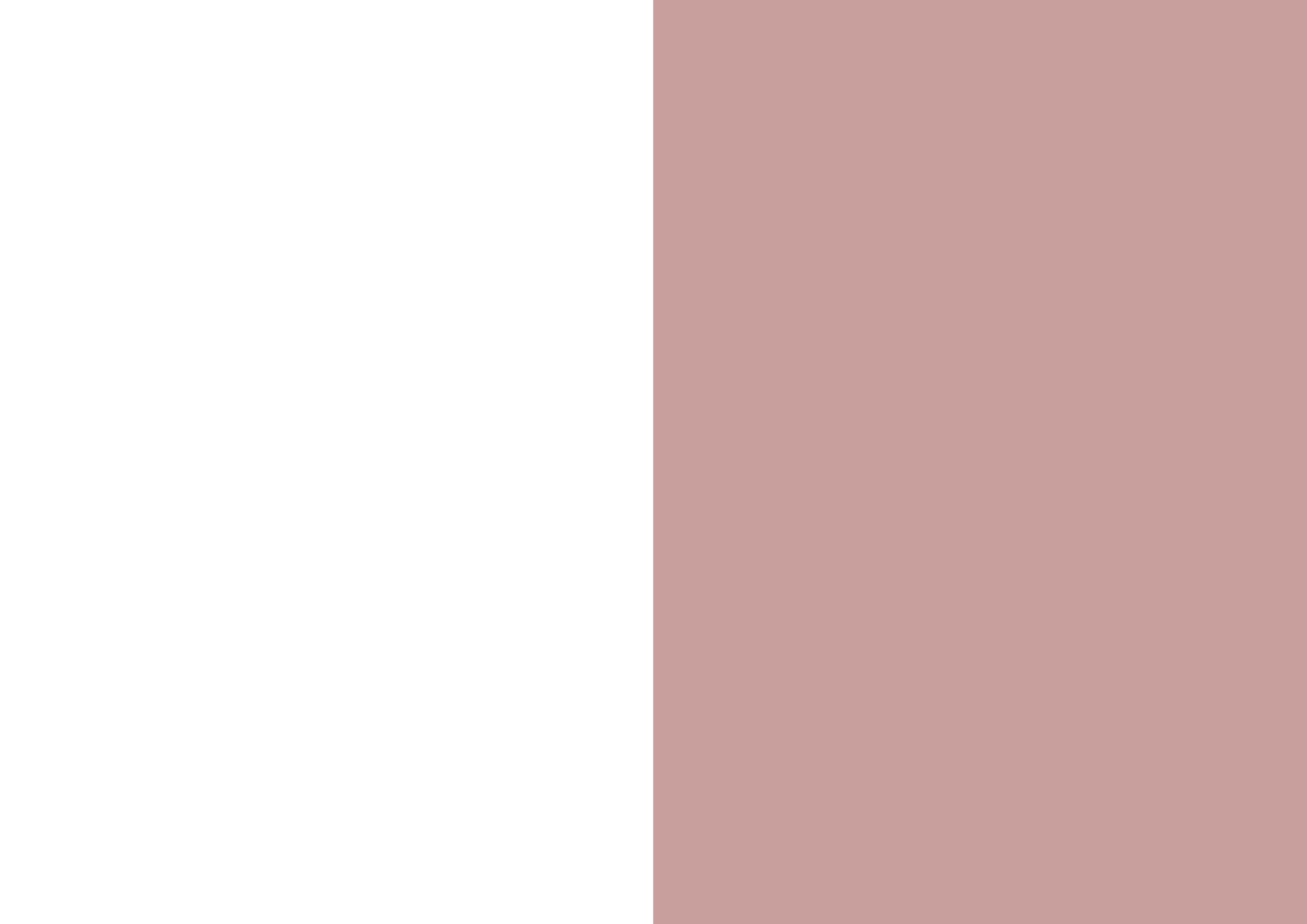






Fig.77\_ Equipamento\* proposta imagem conceptual do zona do auditório.

## | O EQUIPAMENTO

Localizado em Marvila, o edifício da Tabaqueira representa a memória da antiga cidade industrial. Actualmente, esta área da cidade encontra-se qualificada como um espaço central e residencial a consolidar, segundo o Plano Director Municipal (PDM) da Câmara Municipal de Lisboa. Como tal, a proposta de reabilitação da antiga fábrica propõe a mudança de uso para um complexo habitacional colectivo, juntamente com um equipamento cultural.

O redesenho da zona ribeirinha na qual a proposta se insere incentiva a leitura de uma linha condutora marginal, propondo a homogeneização das cêrceas do edificado. Ladeado pelo projecto habitacional do arquitecto Renzo Piano e pelo edifício que actualmente acolhe a empresa Alliance Healthcare, S.A, projecta-se uma ampliação do edifício da Tabaqueira com três pisos acima da sua cota actual. Beneficia-se desta ampliação para um uso habitacional, uma vez que a estrutura original da fábrica possui apenas dois pisos. Para além do complexo habitacional, visa-se a incorporação de um equipamento de carácter cultural. A leitura do território fomenta a integração de um equipamento como mote atractivo de uma nova centralidade, nascendo assim o Centro Cultural de Braço de Prata. Este incorpora espaços de trabalho comunitário, *co-working spaces*, possibilitando o aluguer de mesas e salas de trabalho à população. Na nave principal aloja-se uma biblioteca, preservando o simbolismo da estrutura de ferro neoclássica do século XIX. A reabilitação da nave central garante a estrutura original da antiga fábrica da Tabaqueira, preservando o seu carácter industrial com as características asnas metálicas e a estrutura em ferro.

A biblioteca é composta por três pisos, dois já existentes da antiga estrutura da fábrica e um piso enterrado proposto. O piso enterrado propõe zonas de arquivo e gabinetes privados do equipamento, como também uma área de bar que apoia o auditório. No piso térreo localiza-se a entrada principal do equipamento, faceando a rua, que posteriormente se comunica com o pátio central. A dupla entrada permite

um fluxo de atravessamento entre o espaço público mais contido e o reboiço da rua. Por se encontrar à cota da rua, este piso está destinado a trabalhos e estudo em grupo. Neste piso encontra-se também uma galeria de exposições de arte e um auditório que se comunica com o piso enterrado. O piso superior fica destinado a uma zona de estudo individual, com áreas exteriores de contemplação e relaxamento para o pátio interior da Tabaqueira.

## | O PÁTIO

Marvila não se caracteriza somente pelas suas antigas unidades fabris- os antigos pátios e vilas retratam ainda hoje o carácter desta área ribeirinha da cidade de Lisboa. Os pátios tinham um forte papel no habitar da população do século XIX, uma vez que era neste que tudo acontecia. O elevado número populacional que migrou para o litoral nesta década encontrou nos pátios e vilas meios para se fixar numa cidade que se encontrava lotada. A população que migrava dos meios rurais para a cidade de Lisboa ocupava os pátios e espaços obsoletos da zona oriental, reaproveitando antigos palácios e logradouros, construindo células habitacionais nos mesmos. O pátio era mais que um espaço exterior- era considerado como um microcosmos onde tudo acontecia ao mesmo tempo, desde os miúdos a jogarem à bola, às mulheres a cozinhar, aos homens a ouvirem o relato no rádio.<sup>78</sup>

O pátio era o espaço de transição entre o isolamento privado no interior do fogo e a rua. Este funcionava como uma extensão da habitação que fortalecia as relações com a vizinhança. No interior destes espaços decorriam as mais diversas socializações da sociedade da época, desde bailes até as festividades dos santos populares- o pátio acolhia o dia-a-dia da população. A redescoberta e preservação dos pátios na zona oriental de Lisboa torna-se importante, respeitando a memória do passado industrial e da vivência da população de Marvila.

A habitação nesta zona da cidade está fortemente relacionada com a vivência do pátio, como lugar de reunião e até mesmo uma extensão da própria casa. A preservação dos ideais conceptuais habitacionais torna-se importante na criação de um novo complexo habitacional. A relação do edificado com a mudança de uso e a ligação com a sua envolvente introduz pistas para a proposta.

---

78 SILVA, Margarida Reis, Op.Cit., pág. 155-161

A antiga fábrica da Tabaqueira acolhe no seu interior um pátio central, do que antigamente era uma manufactura de tabacos. A revitalização e reabilitação do edifício introduz um programa habitacional que ganha destaque nas relações entre a população e o pátio. Propõe-se assim a abertura do pátio central à comunidade, criando aberturas para as ruas adjacentes ao perímetro da fábrica. A ligação do espaço interior com o exterior estabelece fluxos e ligações ao longo do piso térreo, relacionando as ruas ao pátio e posteriormente ao parque ribeirinho e ao rio.

O pátio destaca-se sendo um espaço exterior mais privado e restrito face à rua, optando-se assim pela colocação das entradas para o complexo habitacional no seu interior. As relações entre vizinhança ficam estabelecidas através da conexão das entradas, estando estas localizadas no interior do pátio, garantindo uma comunicação visual e formal. O equipamento estabelece uma ligação directa com o pátio no piso térreo, permitindo uma passagem entre a rua e o interior da fábrica, possibilitando um fluxo de atravessamento, tanto pelo interior do edificado como pelo exterior.

O embasamento da proposta habitacional remete para a memória da fábrica e dos materiais preferenciais da época. A escolha do tijolo existente como pele envolvente do edificado cobre o perímetro exterior e interior da proposta, jogando com vazios entre os tijolos e fazendo entradas de luz para os espaços do piso térreo. Os restantes serviços propostos comunicam com o exterior, garantido a mesma linguagem formal e funcional, estabelecendo ligações com o parque ribeirinho. A zona de restauração encontra-se virada para o rio, usufruindo do espaço exterior público para zonas de esplanadas. O comércio ladeia as fachadas da proposta, assumindo a sua posição voltada para o exterior do edificado. Oferece-se ainda uma zona de ginásio, que se localiza no piso térreo, voltada para a zona desportiva do parque, permitindo as possíveis actividades desportivas no exterior.

A relação que os materiais estabelecem desenham

o percurso, definindo os possíveis atravessamentos no pátio. O jogo entre as zonas verdes, zonas de passagem e zonas de estar, cria uma leitura clara do local, traçando um conjunto de linhas-guia determinadas pela estrutura regradada do projecto habitacional.

O rio comunica-se com o pátio, inspirado no projecto de Louis Kahn - *Instituto Salk, San Diego, Estados Unidos da América, 1959*, relacionando o espelho de água presente no interior do pátio com as margens do Tejo, num percurso de água que une os dois pontos.





Fig.78\_ Planta Piso térreo. Esc:1:250



Fig.79\_ Mapa de Lisboa, com as zonas ribeirinhas destacadas, a renovada ribeira das naus, a nova zona ribeirinha proposta e o parque das nações. A unificação da linha costeira de Lisboa.

## | REDESCOBRIR O RIO

Às águas do rio Tejo apelidava-se de mar, para uma população do século XIX que utilizava o Tejo como local de lazer e de ofícios. A orla ribeirinha da cidade, nesta época, caracterizava-se pela sua naturalidade e autenticidade.

Após a construção do grande aterro, a cidade e a população perderam a ligação directa com o rio, ficando este confinado às actividades portuárias e fabris que se alimentavam das águas do Tejo para os seus ofícios. Com a desindustrialização, as zonas ribeirinhas da cidade de Lisboa caíram em abandono, degradando a linguagem visual e dissolvendo completamente a vivência das margens do rio. Este cenário de degradação e abandono motivou a moção de medidas governamentais para a reestruturação e requalificação das frentes ribeirinhas da cidade de Lisboa, inaugurando as comemorações do plano centenário da Implantação da República. O despoletar da transformação ocorreu na antiga zona portuária oriental, com a Expo 98, sendo nos dias de hoje apelidada de Parque das Nações.

A valorização ambiental e paisagística da frente ribeirinha surgiu assim de uma intenção de colaboração entre a Câmara Municipal de Lisboa (CML) e a Administração do Porto de Lisboa (APL). Estas entidades tiveram como ponto fulcral a reestruturação e integração territorial das áreas portuárias, bem como a valorização do território em espaços de interesse ambiental e lúdico, com a introdução de usos diferentes. O plano careceu da identificação das áreas prioritárias a valorizar, garantindo uma coerência urbana litoral e reforçando o vínculo do rio com a cidade. A CML, em colaboração com APL, definiram como pontos essenciais para a reestruturação da frente ribeirinha as áreas que se encontravam à altura sem um uso efectivo de actividades portuárias, garantindo uma leitura coesa de toda a linha costeira, contrariando o seu isolamento face à cidade. O plano permitiu delinear as áreas prioritárias: o Parque Ribeirinho Oriente, o Cais de Santos e a Doca de Pedrouços.<sup>79</sup>

---

<sup>79</sup> SALGADO, Manuel, Reconquista da Frente Ribeirinha de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa, 2010, pág. 2 e 3

O Parque Ribeirinho Oriente, localiza-se na freguesia de Marvila, entre a zona histórica ribeirinha Pombalina, e o Parque das Nações. Esta intervenção encontra o paradigma de uma antiga zona industrial da cidade, que começa a ganhar uma escala urbana importante, cosendo a antiga cidade do século XVIII e a mais recente urbanidade do século XXI.

As intervenções paisagísticas nesta área da cidade não se localizam apenas na zona litoral. A delimitação da Área de Reabilitação Urbana (ARU) destaca o Vale de Chelas como um território com necessidade de regeneração e reabilitação. O grupo de arquitectos paisagistas NPK realizou um plano à escala urbana de um grande parque verde para o Vale de Chelas, tendo já sido aprovado pela CML. O plano procura a reestruturação do vale, introduzindo um parque urbano que por sua vez vem relacionar a necessidade de regeneração da frente ribeirinha de Marvila.

A regeneração da orla ribeirinha do Poço do Bispo e Braço de Prata encontra-se ligada a uma estrutura ecológica municipal, relacionando o Vale de Chelas, o Parque das Nações e a renovada Ribeira das Naus.

A promoção de uma estrutura verde que relacione os eixos verdes da cidade procura restabelecer a ligação da comunidade com o rio num sistema pedonal, com ciclovias e espaços de lazer ao longo da frente ribeirinha da cidade. A diminuição da circulação automóvel potencia esta ligação.

A proposta urbana relaciona os anteriores pontos de partida, com a proposta do grupo NPK para o Vale de Chelas e as directivas da CML, promovendo uma linguagem formal, visual e funcional apelativa. A extensão do parque urbano para a frente ribeirinha com zonas verdes, de lazer e de actividades desportivas dinamiza o espaço, promovendo a identidade de uma nova comunidade.

O desenho urbano da orla ribeirinha proposto para o Braço de Prata articula a proposta projectual de reabilitação da antiga Tabacaria. Como tal, o desenho urbano para o parque ribeirinho foca-se maioritariamente na área adjacente à fábrica, esboçando espaços de

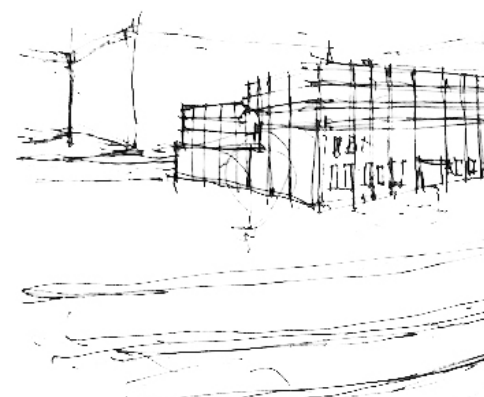


Fig.80\_ Desenho da Fábrica e a ligação com o rio.

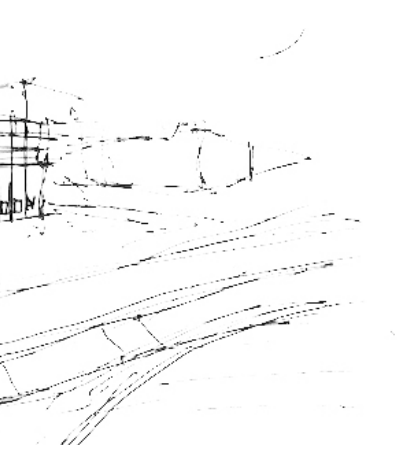
estadia de diferentes níveis e conectando o parque com o pátio proposto no interior do complexo habitacional. Devolver a ligação do rio com a comunidade é um ponto fulcral da proposta urbana- como tal, a ligação viária é alterada, tal como é proposto no plano da CML e no plano do grupo NPK. A ligação directa que outrora ligava a Ribeira das Naus com o Parque das Nações pela Avenida Infante D. Henrique altera-se, dando lugar a uma comunicação viária suave, com maior importância dada ao peão. Desprendendo a comunicação automóvel e ferroviária na frente ribeirinha, a ligação pedonal ganha um papel fundamental no desenho do espaço público e na articulação com os diferentes espaços verdes.

A proposta da CML propõe a criação de um programa que viabiliza a comunicação e interacção social através da criação de praças em todos os bairros de Lisboa.<sup>80</sup> Neste sentido, é proposta uma praça que vem requalificar a área de Marvila, juntamente com o equipamento proposto e as zonas de comércio e restauração presentes no piso térreo do edifício da Tabaqueira.

Ladeando a praça, a criação de um parque ribeirinho potencia a comunicação da sociedade com o rio, estabelecendo zonas de interesse público como zonas recreativas, desportivas, de lazer e de actividades infantis, dinamizando a área da cidade em questão. A introdução programática de espaços exteriores qualificados garante o interesse populacional, atraindo a comunidade.

O parque ribeirinho proposto desenha quatro tipos de estadia. Fazendo alusão à ideia de "motor" como gerador dos espaços habitacionais, concebem-se módulos que definem os espaços públicos ribeirinhos propostos.

É proposta uma zona mais calma, de lazer e leitura com maior densidade arbórea, garantindo o equilíbrio climático e a protecção sonora e dos ventos marítimos. Esta zona dispõe de um elemento "motor", que dinamiza



**80** DEVOLVER O TEJO ÀS PESSOAS - "UMA PRAÇA EM CADA BAIRRO": O projeto consiste em requalificar estes espaços públicos, estas microcentralidades, aumentando as áreas de estar ao ar livre, tornando-as mais confortáveis e seguras: alargar passeios, instalar esplanadas, plantar árvores, criar sombras, reintroduzir a água como elemento da paisagem urbana, atenuar o impacto do tráfego automóvel, mas também incentivar a instalação de comércio e equipamentos coletivos de proximidade. CML

o espaço e o caracteriza. Este elemento está relacionado com o equipamento cultural, promovendo a ligação da leitura nos espaços exteriores. Trata-se de um núcleo de troca de livros, que relaciona a comunidade num sentido de intercomunicação com um pensamento ecológico e de partilha.

Existe uma zona intermédia, mais desafogada com menos densidade arbórea, destinada a actividades de grupo, como pic-nics, concertos, jogos, etc. Destaca-se ainda um núcleo "motor" que desenha os espaços de descanso com zonas de estar e de reunião.

Mais afastada da costa, situa-se uma área de desporto e de actividades infantis. O parque infantil é planificado agregando núcleos inspirados no "motor" habitacional que desenhavam zonas de brincar para as crianças.

O desenho do jardim estende-se até ao rio, criando plataformas de estrutura leve, fazendo alusão aos passadiços das antigas docas, potenciando a contemplação das águas de outra perspectiva e fortalecendo a relação da comunidade com as margens do Tejo.

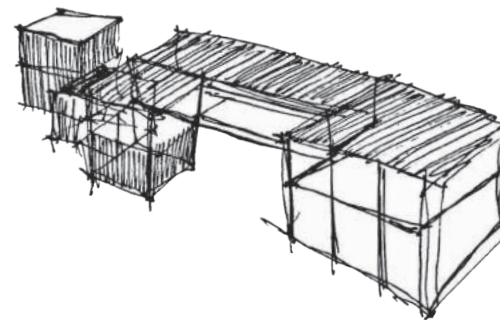
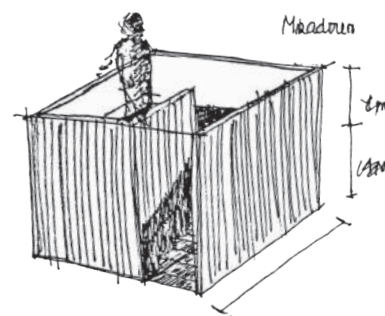


Fig.81\_ Desenhos dos "motores" propostos para o parque ribeirinho

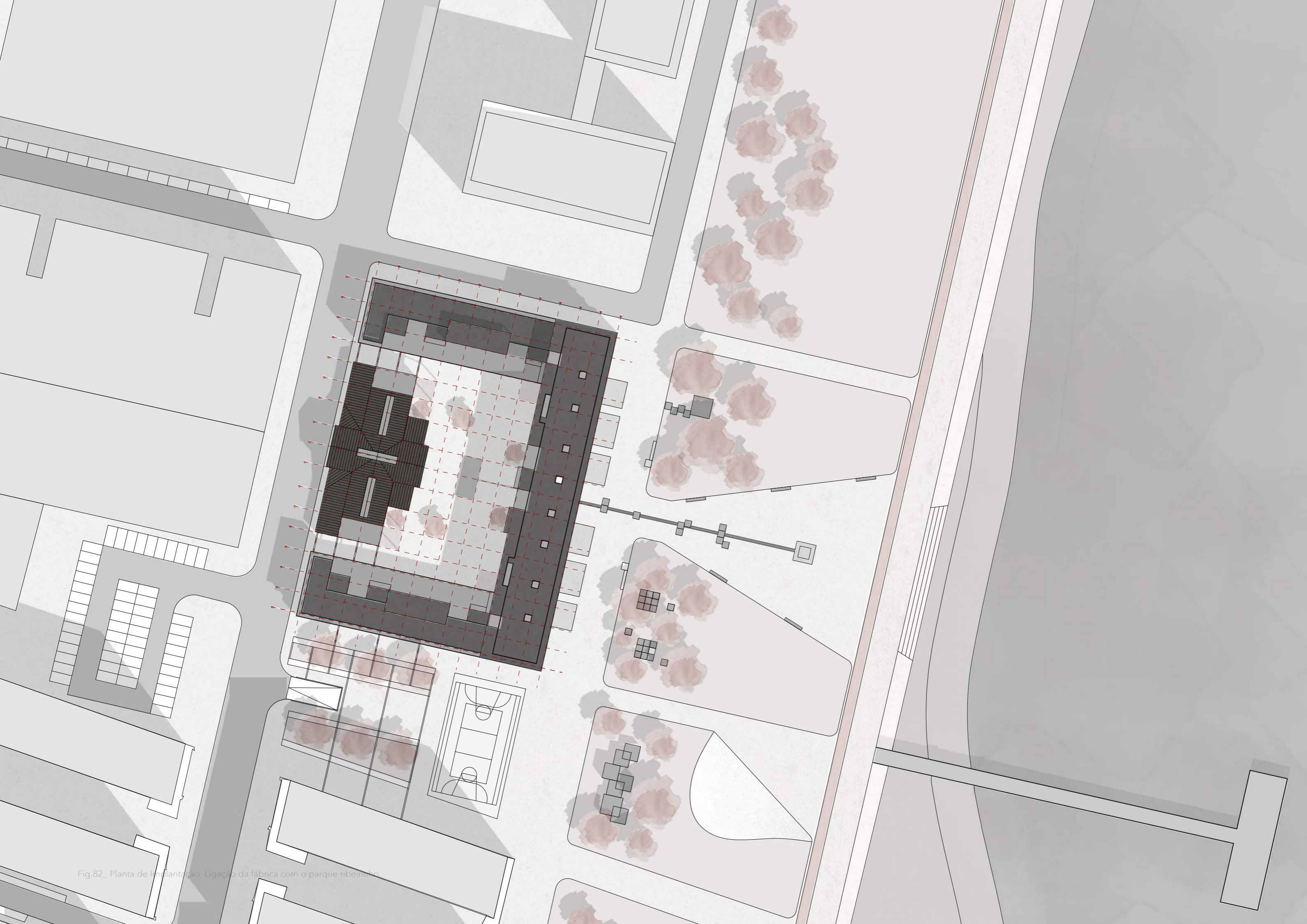


Fig.82\_ Planta de Implantação. Ligação da fábrica com o parque ribeirinho.



## CONCLUSÃO

O acto de habitar é a relação primordial que o ser humano estabelece com o mundo. Esta revela muito mais que uma relação física com o espaço- representa um sentido ontológico do entendimento do Homem enquanto “ser”. A relação que a arquitectura da casa estabelece com o habitar carrega um carácter simbólico que, só assim, se distingue das restantes construções.

A habitação conecta-se directamente com a sociedade, regendo-se pelos modos de habitar da mesma, influenciados pelas constantes alterações sociais, laborais, económicas e geracionais. Estas mudanças transformam os paradigmas habitacionais, na medida que despertam nas sociedades novos ideais, princípios e aspirações, que levam ao questionamento dos mesmos.

O papel do habitante, como actor principal do espaço doméstico, motivou uma reflexão crítica face à casa tradicional, na procura por uma nova linguagem e abordagem à mesma, surgindo novos ideais como estratégias que procuram uma solução mais espontânea e versátil.

Introduzem-se conceitos de flexibilidade, adaptabilidade e evolução como ferramentas potenciadoras, que visam dar resposta ao desenho da casa, libertando-a do carácter conservador e determinista, representativo da generalidade da habitação tradicional.

Por meio da análise dos conceitos anteriormente referidos, surgem uma série de estratégias que procuram oferecer uma resposta coerente face aos paradigmas no desenho da habitação, fundamentando assim as decisões de projecto.

A Tabaqueira na condição de um edifício devoluto surge como cenário para uma intervenção requalificadora, introduzindo um novo programa funcional, designadamente um complexo habitacional colectivo.

Os traçados da pré-existência estabeleceram as linhas guias delineadoras do projecto. A preservação da malha estrutural do edifício afirmou-se como matriz inicial do desenho dos módulos habitacionais, onde, posteriormente, se introduziram estratégias inspiradas nos conceitos de habitação evolutiva e adaptável.

As unidades modulares, com as dimensões 5x5m, partem de um espaço descaracterizado de uma função específica, que se propõe a acolher as actividades básicas do quotidiano, com a introdução de um núcleo central funcional, que garante a liberdade de utilização da habitação de uma forma livre e espontânea.

A proposta de uma habitação com um cariz mais livre possibilita a sua utilização e predisposição a ser alterada e melhorada, consoante as necessidades dos seus usuários, tornada possível com a introdução destas estratégias libertadoras do pré-determinismo funcional.

Assim, o desenho do espaço doméstico não deve ser encarado como um objecto finalizado- deve antes ser entendido como um espaço com qualidades habitacionais e com elementos que potenciem a sua utilização e evolução, garantindo a sua adequação face às necessidades e requisitos por parte dos seus habitantes.

A casa é, e continuará a ser, um objecto de estudo primordial. A incessante procura por uma solução que melhor satisfaça as necessidades domésticas do ser humano apresenta-se como uma realidade permanente, que vem valorizar os espaços a que chamamos casa, e, sobretudo, que enriquece investigações futuras sobre a mesma.

## BIBLIOGRAFIA

ARQUIESPAÇOS, arquitectura e planeamento, Ida, Recuperação e valorização pavilhão da empresa industrial portuguesa na exposição das indústrias fabris de 1888, 2007

BERNARD, Yvonne - *Ménages et modes de vie* , Paris, Editions de Laube. 1998

BOTTA, Mario – *Ética do construir*. Lisboa : Edições 70, 1996.

BRITO-HENRIQUES, Eduardo, *Arruinamento e regeneração do espaço edificado na metrópole do século XXI: o caso de Lisboa*. Universidade de Lisboa, Portugal. 2017

CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - *Habitação Evolutiva e Adaptável*, Lisboa: LNEC, 2009.

CORBUSIER Le, *Vers une architecture*, éd. G. Crès, 1924.

FARIAS, Hugo - “Repensar a Habitação Contemporânea: Flexibilidade, adaptabilidade, ambiguidade funcional e desierarquização do espaço doméstico”, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa e Faculdade de Arquitectura, Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia, Brasil. Lisboa, Setembro de 2014.

FREIRE, António José Neto, “Flexibilidade na Habitação”, Tese para obtenção de Grau Doutor em Arquitectura, Covilha, Outubro de 2013

FOLGADO, Deolinda, CUSTÓDIO, Jorge - *Caminho do Oriente. Guida do Património Industrial*. Livros Horizonte, 1999.

FUERTES, Pere; MONTEYS, Xavier; *Casa Collage - Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, 1ª edición, Barcelona, Ed. Gustavo Gilli, 2001.

HEIDEGGER, Martin - *Construir, Habitar, Pensar - La oficina*, 2015.

HERTZBERGER, Herman - *Lições de Arquitectura*, São Paulo: Martins Fontes, 1999.

JORGE, José Gorjão. Lugares Em Teoria. 1a ed. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2007.

LAVOISIER, Antoine-Laurent, 1777

LEDENT, Gerald, Professor convidado a dar uma aula na Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Lisboa 2018.

LEUPEN, Bernard, Frame and Generic Space, Rotterdam, 2006

LEUPEN, Bernard; MOOJI, Harald, HOUSING DESIGN MANUAL, NAI Publishers. 2008

PORTAS, Nuno, DIAS, Francisco da Silva, Habitação Evolutiva, Revista Arquitectura No 126, Out. 1972

MACCREANOR, Gerard – Vivienda y flexibilidad I, 1998.

MAIA, Rodrigo da Silva de Faria - O habitar japonês: flexibilidade e adaptabilidade na habitação tradicional japonesa. - Lisboa: FA, 2016. Dissertação de Mestrado.

MONTEYS, Xavier, ¿Y si las piezas de una vivienda están situadas en un local discontinuo?. 2007

NISHIHARA, Kiyoyuki - Japanese Houses: Patterns for Living, Japan Publications, 1971

PALLASMAA, Juhani, Habitar, 2016

PALLASMAA, Juhani, Os olhos da pele - a arquitetura e os sentidos, 1996

PARICIO, Ignacio and SUST, Xavier - La vivienda contemporánea: Programa y tecnología, Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. 2000

PEREIRA, Sandra Marques – Casa e Mudança Social. Uma Leitura das Transformações da Sociedade Portuguesa a partir da Casa. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2012.

PORTAS, Nuno – Desenho e Apropriação do espaço em Habitação. Arquitectura 103. 1968.

RYBCZYNSKI, Witold, La casa: historia de una idea, Madrid, Nerea. 1989

SALGADO, Manuel, Reconquista da Frente Ribeirinha de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa, 2010.

SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy - Flexible Housing, Elsevier/ Architectural, Amesterdão: Londres, 2007.

SILVA, Margarida Reis, Pátios e vilas de Marvila e Beato: modos de vida de um movimento antigo, Cadernos do Arquivo Municipal, Dezembro, 2016.

SZUCS, C. P. Habitação social: alternativas para o terceiro milênio. In: IV Seminário Ibero-Americano da Rede CYTED XIV, São Paulo. 2002

TURNER, John, FICHTER, Robert - Freedom to Build : Dweller Control of the Housing Process, 1972

Entrevistas:

Entrevista - Alejandro Aravena – “A minha filosofia de arquitectura? Envolver a comunidade no processo” - TEDGlobal 2014 <https://www.archdaily.com.br/br/756874/ted-talk-minha-filosofia-de-arquitetura-trazer-a-comunidade-para-o-processo-alejandro-aravena>

Entrevista à Arquitecta Maria Manuel Alvarez, Rádio Renascença, 2016 <https://rr.sapo.pt/noticia/47830/marvila-a-industria-foi-se-os-criativos-estao-a-chegar-basta-para-agarrar-o-futuro>

Entrevista da RTP “Um retrato de Lisboa na transição do século XX” ao arquitecto José Manuel Fernandes, 1994. <http://ensina.rtp.pt/artigo/um-retrato-de-lisboa-na-transicao-do-seculo-xx/>

VIEIRA, Álvaro Siza, Entrevista realizada pela SIC Notícias – “Vizinhos: A revolução e as casas de Siza na Bouça” – 2016







## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A		Mapas; Tabela; Fotografias
Anexo B		Processo
Anexo C		Maquetes
Anexo D		Painéis Finais



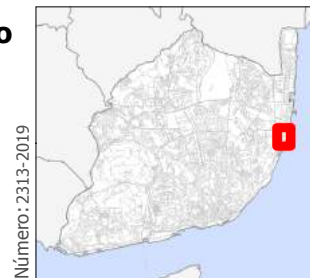
Anexo A | Mapas; Tabela; Fotografias





## PDM em Vigor - Qualificação do Espaço Urbano (Uso do Solo) \*








Requerente: INES BEIRANTE  
Morada: Rua Tabaqueira, Edif A Tabaqueira  
Fracção:  
Freguesia: Marvila  
Escala 1:5000  
Data de Emissão: 09/01/2019



Número: 2313-2019



Projectão Hayford - Gauss, Datum 73, Elipsóide Internacional

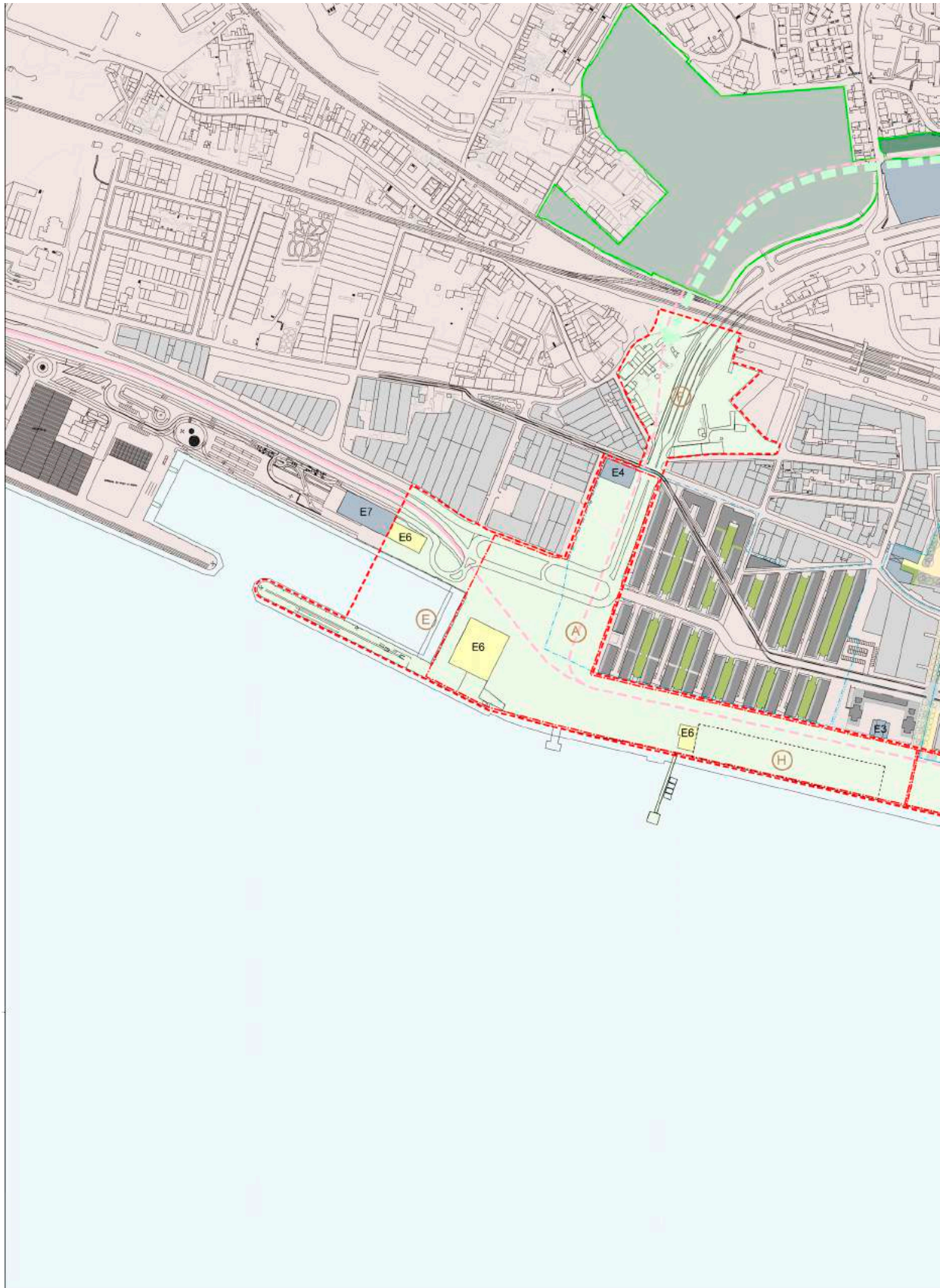
-  Espaço Central e Residencial - Traçado Urbano A Consolidado
-  Espaço Central e Residencial a Consolidar
-  Espaço Verde Rbeirinho Consolidado
-  Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar
-  Espaço de Uso Especial de Equipamentos Consolidado
-  Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar
-  Espaço de Uso Especial de Infraestruturas Consolidado

### Resultados da Intersecção Geográfica

Qualificação do Espaço Urbano  
Nome: Espaço Central e Residencial a Consolidar

\* Validade de um mês a partir da data de emissão

Câmara Municipal de Lisboa Campo Grande, 25 1749-099 LISBOA Tel. 217988000 Atend. Municip. 808203232 <http://www.cm-lisboa.pt/servicos/formularios> [municipio@cm-lisboa.pt](mailto:municipio@cm-lisboa.pt)



**PLANOS**

- Plano de Pormenor da Matilha
- Loteamento da Tabaqueira
- Loteamento dos Jardins de Brago de Prata
- Ciclovia existente
- Ciclovia a propor
- Parque do Vale Fundão

**INTERVENÇÃO**

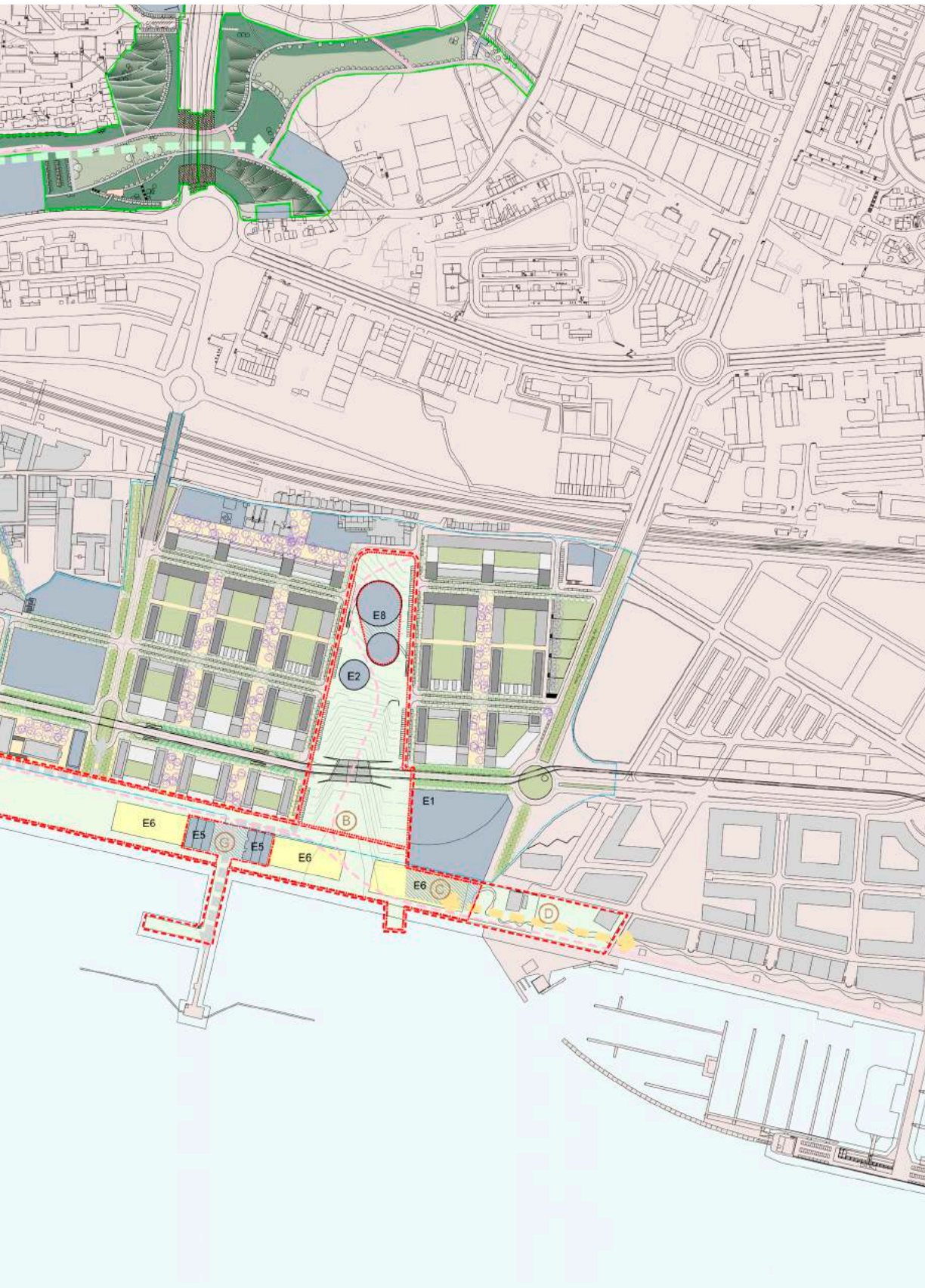
- - - Área Alargada de Intervenção 252.900 m<sup>2</sup>
- - - Área do Projeto 159.500 m<sup>2</sup>
- - - I Fase 83.000 m<sup>2</sup>
- - - II Fase 42.300 m<sup>2</sup>
- - - III Fase 34.200 m<sup>2</sup>

**EQUIPAMENTOS / EDIFÍCIOS**

- E1 Catedral de Lisboa
- E2 Estufa Municipal
- E3 Pavilhão da Empresa Industrial Portuguesa
- E4 Equipamento Municipal (Ámbito Cultural)
- E5 Pavilhões APL Portuários (Cais Pontão/Matilha)
- E6 Armazéns a demolir
- E7 Armazéns Portuários
- E8 Hotel

**ÁREAS / CARACTERIZAÇÃO INTERVENÇÃO**

- (A) Espaços Públicos - Jardins de Brago de Prata
- (B) Fase III - Parque Interior
- (C) Externo Lote E1 - Catedral de Lisboa
- (D) Ligação PRM / Parque das Nações
- (E) Docas do Póvo do Bispo
- (F) Ligação PRM / Parque Urbano do Vale Fundão
- (G) Equipamento Portuário do Cais / Pontão da Matilha
- (H) Área Concessionada - A desativar em 2013



CONCURSO PÚBLICO DE CONCEÇÃO INTERNACIONAL  
**PARQUE RIBEIRINHO ORIENTE**

DDU **Divisão de Desenvolvimento Urbano - Equipe de Estudos Urbanos**



DOCUMENTO ESTRATÉGICO  
**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO**

Divisão de Desenvolvimento Urbano - Equipe de Estudos Urbanos  
 Rua do Comércio, 1000 - São Paulo, SP - 05001-000

DESENHO N.º 01  
 ESCALA 1:2.000  
 Maio 2011

Mapa de centralidade.

Inspirado nos mapas da "Deriva Urbana" de Pedro Pacheco, Sérgio Rodrigues com Matilde Calado e Gonçalo Santos

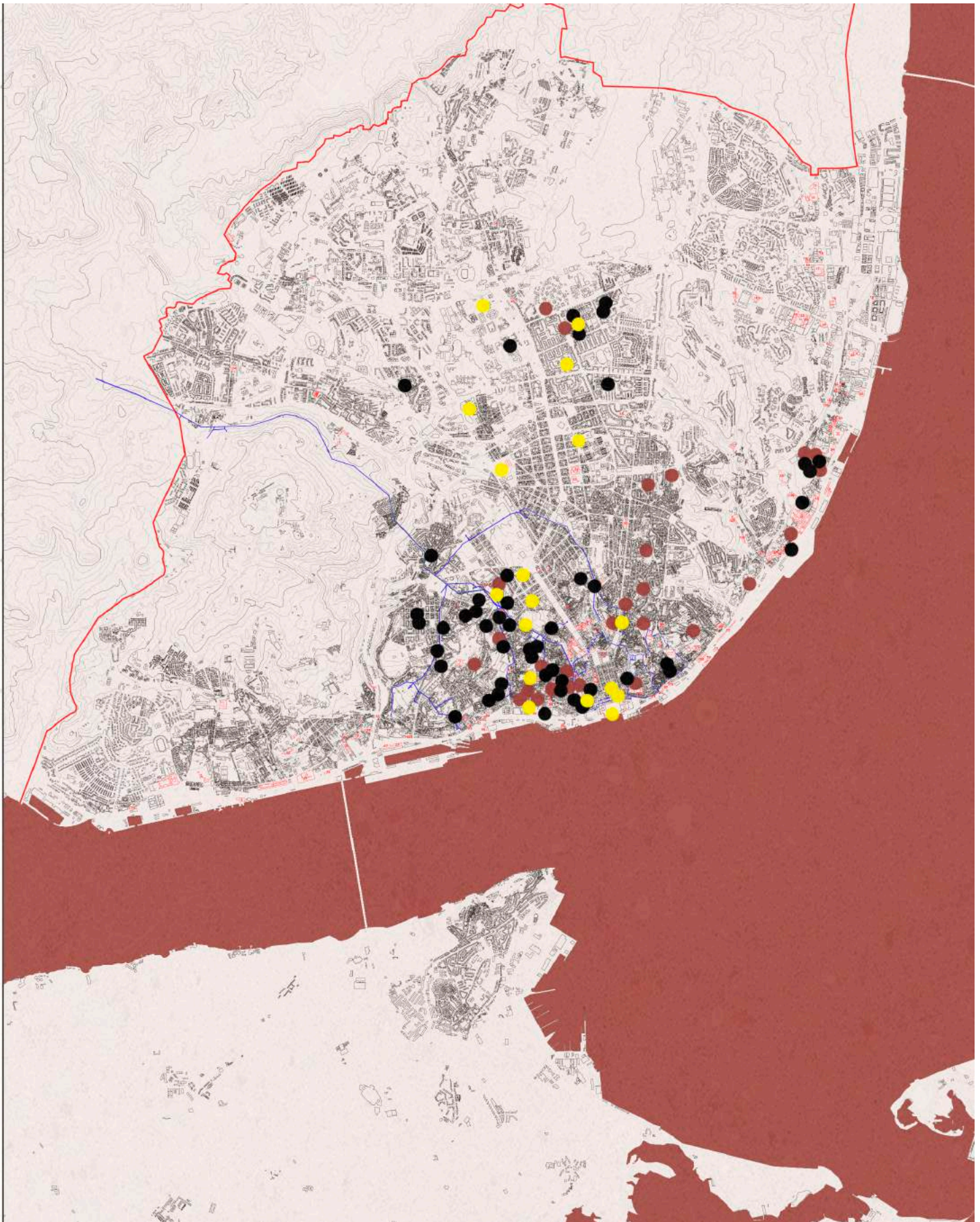


FIG3\_ MAPA DE CENTRALIDADES.





ESPAÇOS VERDES E EIXOS VERDES DA CIDADE DE LISBOA

## PATRIMÓNIO EDIFICADO

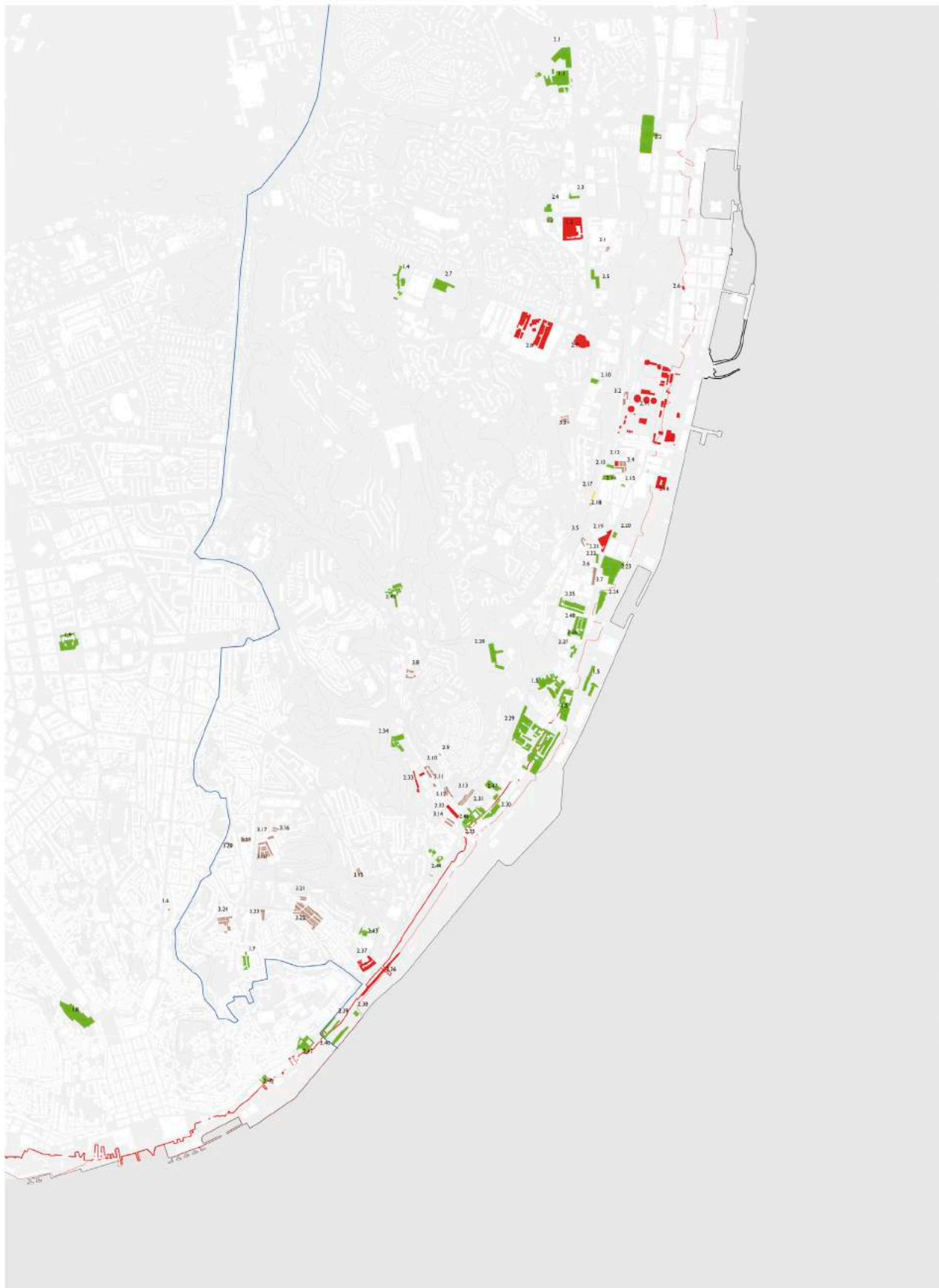
### I. PATRIMÓNIO INDUSTRIAL

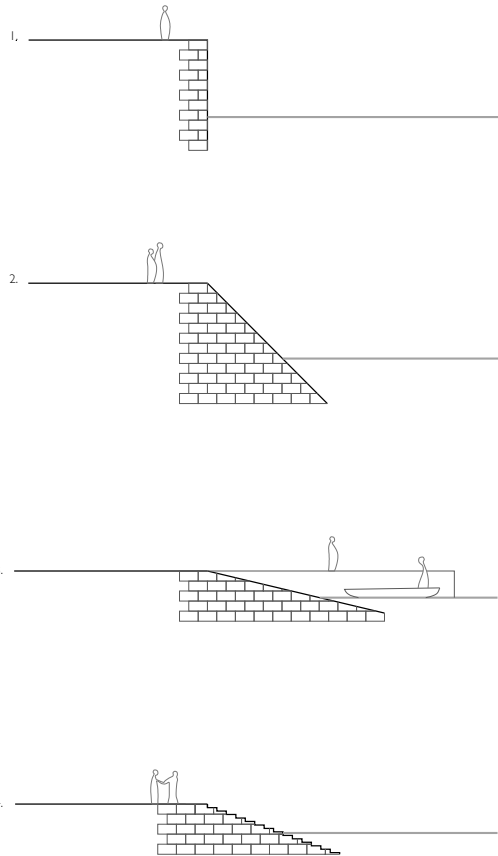
- 1.1. **Fábrica do Consórcio Lameiro de Portugal**  
Função anterior: indústria têxtil - lã  
Função atual: inspeção e manutenção mecânica da Câmara Municipal de Lisboa
- 1.2. **Fábrica Barros**  
Função anterior: indústria têxtil - lã  
Função atual: edifício desvalado
- 1.3. **Fábrica Kores Portuguesa, Lda**  
Função anterior: indústria têxtil - lã  
Função atual: indústria de artigos de couro
- 1.4. **Edifício sede da RTP (Rádio e Televisão Portuguesa de Portugal, S.A.)**  
Função anterior: edifício administrativo
- 1.5. **Fábrica Nacional, Companhia Industrial de Portugal e Colónias (99961)**  
Função atual: indústria têxtil

### IMÓVEIS DE INTERESSE MUNICIPAL E OUTROS BENS CULTURAIS

#### 2. CARÁTER INDUSTRIAL

- 2.1. **Edifício industrial / Praça José Queirós**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: entreposto automóvel
- 2.2. **Estação do Oriente (33.50)**  
Função anterior: sistema de transportes ferroviários  
Função atual: sistema de transportes ferroviários
- 2.3. **Edifício industrial, Av. Infante D. Henrique, Lote 35 (33.42)**  
Função anterior: indústria ferroviária  
Função atual: edifício de serviços (reparação e manutenção automóvel)
- 2.4. **Edifício industrial / Av. de Pádua (33.43)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício serviços (Ófina de reparação de acessórios)
- 2.5. **Refinaria de Cabo Ruivo (33.47)**  
Função anterior: indústria petrolífera  
Função atual: edifício serviços (transportador e serviço industrial)
- 2.6. **Torre da Sacor (33.60)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.7. **Edifício de serviços / Av. Marechal Gomes da Costa (21.46)**  
Função anterior: indústria têxtil e têxtil-vestido (Lisboa, Portugal) e têxtil-vestido (Gomel, França)
- 2.8. **Fábrica Portuguesa de Artigos Eléctricos (21.92)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.9. **Fábrica Batista Russo e Irmão (21.47)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.10. **Fábrica Martini Rossi (21.93)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: indústria têxtil
- 2.11. **Gás da Matilha/Petroquímica - Fábrica de Gás de Portugal (21.50)**  
Função anterior: produção e distribuição de gás  
Função atual: edifício desvalado
- 2.12. **Conjunto de Armazéns (21.54)**  
Função anterior: indústria ferroviária  
Função atual: edifício desvalado
- 2.13. **Antigo Armazém (21.60)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.14. **Armazém de Vinhos Sandeman (21.61)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: distribuição internacional de licores
- 2.15. **Armazém (21.62)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.16. **Tabaqueira (21.29)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.17. **Entrepósito ferroviário de Braço de Prata (21.66)**  
Função anterior: depósito de mercadorias  
Função atual: edifício desvalado
- 2.18. **Estação ferroviária de Braço de Prata (21.65)**  
Função anterior: sistema de transportes ferroviários  
Função atual: sistema de transportes ferroviários
- 2.19. **Conjunto arquitetónico, Prédios de José Domingos Barreiros e armazéns contíguos (21.27)**  
Função anterior: armazenamento e comércio de vinhos  
Função atual: edifício desvalado
- 2.20. **Fábrica de Material de Guerra do Braço de Prata (21.67)**  
Função anterior: indústria de material de guerra  
Função atual: edifício cultural (Museu Militar)
- 2.21. **Edifício Adriano Pereira & Martins, Lda (21.72)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: indústria têxtil
- 2.22. **Edifício industrial - Clube oriental de Lisboa (21.73)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício recreativo
- 2.23. **Sociedade Comercial Abel Pereira da Fonseca (21.26)**  
Função anterior: comércio e indústria de comércio e transformação têxtil  
Função atual: equipamentos diversos
- 2.24. **Conjunto de armazéns (21.76)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: comércio e serviços
- 2.25. **Armazéns da Fábrica de Corção do Palácio da Mitra (21.77)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício cultural (Torre Ramalho)
- 2.26. **Fábrica de Cerâmica da Viuva Lamego (21.93)**  
Função anterior: indústria de produção e transformação têxtil  
Função atual: indústria cerâmica
- 1.7. **Vila Berta (4788)**  
Função anterior: indústria cerâmica  
Função atual: habitação residencial
- 1.8. **Edifício da Estação de Caminho de Ferro do Rossio (31.40)**  
Função anterior: sistema de transportes ferroviários  
Função atual: sistema de transportes ferroviários
- 1.9. **Casa da Moeda e Valores Selados (32.40)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: sistema de transportes ferroviários
- 2.26. **Fábrica de Borracha Luso-Belga (21.81)**  
Função anterior: indústria de produção e transformação têxtil  
Função atual: edifício cultural (Biblioteca dos Artigos de Lisboa)
- 2.27. **Fábrica de Borracha Luso-Belga (21.79)**  
Função anterior: produção de artigos em borracha e têxtil  
Função atual: Escolas
- 2.28. **Escola Industrial Afonso Domingues (21.85)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.29. **Conjunto industrial da Manutenção Militar (07.37)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: Associação HUB CREATIVO DO BEATO, C.M.L.
- 2.30. **Conjunto de armazéns (07.45)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.31. **Armazéns da Fábrica de Tabacos de Xabregas (07.27)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.32. **Fábrica de Fiação e Tecidos de Xabregas "Fábrica da Samaritana" (07.59)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.33. **Fábrica Tinturaria Portuguesa**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.34. **Fábrica de Indústrias Magalhães Bastos & Cia**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.35. **Armazém / Rua de Xabregas (07.25)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.36. **Armazéns Porto de Lisboa (29.22)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.37. **Palácio Veloso-Rebello (29.16) / Palácio Pargas Palha (Fábrica da Companhia Lisboense de tabacos)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: indústria têxtil
- 2.38. **Antigo Armazém (29.18)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: edifício desvalado
- 2.39. **Conjunto de antigos armazéns portuários (29.19)**  
Função anterior: depósito de mercadorias  
Função atual: edifício desvalado
- 2.40. **Estação de Santa Apolónia (29.17)**  
Função anterior: sistema de transportes ferroviários  
Função atual: sistema de transportes ferroviários
- 2.41. **Fundição e Fábrica de Armas do Arsenal do Exército**  
Função anterior: produção de armamentos de armar e comércio de vinhos  
Função atual: Museu Militar
- 2.42. **Central elevatória a vapor da praia**  
Função anterior: Abastecimento de água à cidade de Lisboa, Zona Oriental  
Função atual: Museu Militar
- 2.43. **Estação Elevatória dos Barbados I e II**  
Função anterior: Abastecimento de água à cidade de Lisboa  
Função atual: Museu Militar
- 2.44. **Asilo D. Maria Pia e Escola Industrial Afonso Domingues**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: Casa Pia de Lisboa Colégio D. Maria Pia
- 2.45. **Fábrica da Pólvora de Chelas**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: Antigo Galp do Estaleiro; Comércio de São Paulo e Santo António
- 2.46. **Fábrica da Companhia de Fiação e Tecidos Lisboense**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: Museu Militar
- 2.47. **Fábrica de Fiação e Tecidos Oriental (Fábrica das Varandas)**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: Museu Militar
- 2.48. **Companhia Portuguesa de Fósforos**  
Função anterior: indústria têxtil  
Função atual: Equipamentos diversos
- 3.14. **Vila Flâmio (07.39)**
- 3.15. **Vila Lopes**
- 3.16. **Vila Celeste**
- 3.17. **Vila Gadinho**
- 3.18. **Vila Cândido (25.19)**
- 3.19. **Vila do Rosário (25.18)**
- 3.20. **Vila Guilherme Rodrigues (25.29)**
- 3.21. **Vila Macieira (29.02)**
- 3.22. **Bairro Operário da Calçada dos Barbados (29.03)**
- 3.23. **Vila Rodrigues**
- 3.24. **Bairro Estrela d' Ouro**





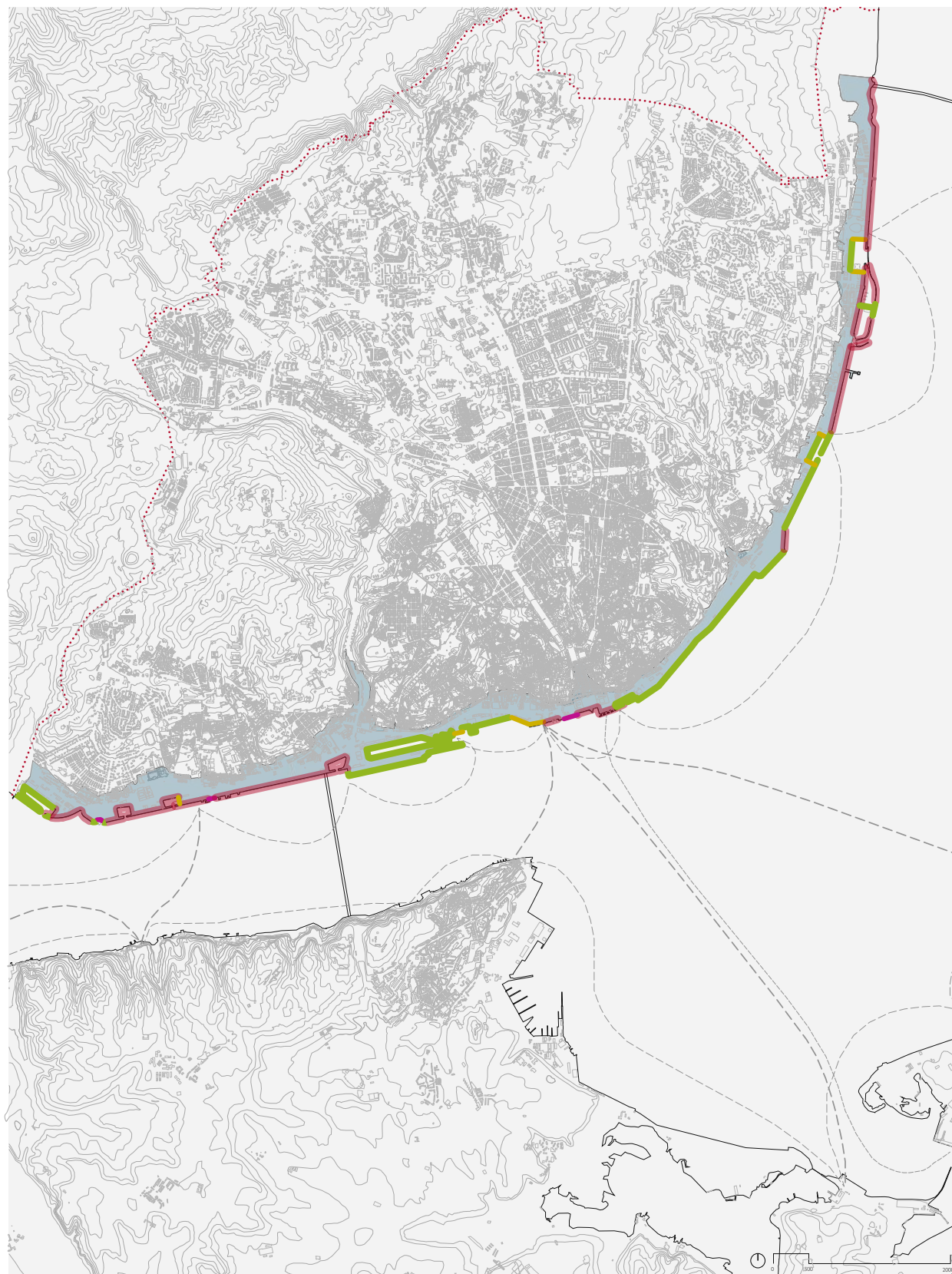
**DIFERENTES TIPOS DE CORTE TRANSVERSAL DE MURO DE CAIS PARA ATRACAGEM TÍPICO DAS DOCAS MOLHADAS**

- 1- CORTE TRANSVERSAL DE MURO DE CAIS PARA ATRACAGEM TÍPICO DAS DOCAS MOLHADAS
- 2- CORTE TRANSVERSAL DO MURO DE INCLINAÇÃO ACENTUADA CONSTRUINDO UM DIQUE PARA ÁGUAS AGITADAS OU CORRENTES, TÍPICO DE TERRENOS ABAIXO DO ZERO HIDROGRÁFICO.
- 3- CORTE TRANSVERSAL DO MURO DE INCLINAÇÃO POUCO ACENTUADA CONSTRUINDO UM DIQUE, TÍPICO DE TERRENOS ACIMA DO ZERO HIDROGRÁFICO E DE FÁCIL ACESSO A EMBARCAÇÕES DE MÉDIO E PEQUENO PORTE
- 4- CORTE TRANSVERSAL EM REMATE DE ESCADARIA PARA O ACESSO A EMBARCAÇÕES ATRACADAS

Fontes:  
[http://www.portodelisboa.pt/portal/portal/POR-TO\\_LISBOA/ACTIVIDADES\\_DOMINIAS/ENTIDADES\\_INSTALLADAS](http://www.portodelisboa.pt/portal/portal/POR-TO_LISBOA/ACTIVIDADES_DOMINIAS/ENTIDADES_INSTALLADAS)  
 (07 Março 2017).

**LEGENDA:**

- LIMITE DA CIDADE DE LISBOA
- CURVAS DE NÍVEL
- RIO TEJO
- ESTRUTURA MORFOLÓGICA DE LISBOA
- TRAJECTO DE TRANSPORTE FLUVIAL
- PROPOSTA DE LIGAÇÃO FLUVIAL ASSOCIADA A PONTOS DE INTERESSE CULTURAIS E RECREATIVOS DA FRENTA RIBEIRINHA
- ATERRO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE ESQUEMAS DE REMATE DO MURO DE LIOZ

TABELA COMPARATIVA ENTRE A FLEXIBILIDADE E A ADAPTABILIDADE

		Flexibilidade	Adaptabilidade
Andrew Rabeneck, David Sheppard, Peter Town	1973	<p>"A Flexibilidade é proposta contra a rigidez funcionalista".</p> <p>As tentativas não sucedidas da flexibilidade são criticadas por poderem conduzir ao que se chama 'falácia da liberdade através do controlo'".</p> <p>A habitação flexível deve ser capaz de oferecer "escolha" e "personalização".</p> <p>O conceito de Flexibilidade lida com a "técnica construtiva e a distribuição dos serviços".</p>	<p>A adaptabilidade no contexto da habitação refere-se a unidades que podem ser "facilmente alteradas conforme as circunstâncias mudem."</p> <p>A adaptabilidade está relacionada com "planeamento e layout" de um edifício incluindo o tamanho dos quartos e a relação entre eles.</p>
	1974		
Eleb-Vidal	1988	<p>"a flexibilidade coloca o problema da adaptação do habitat aos modos de vida dos utentes, ao mesmo tempo que as possibilidades de apropriação das habitações pelos habitantes".<sup>1</sup></p> <p>Pode ser encarada de dois modos distintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibilidade Inicial – propõe que os futuros habitantes, no momento inicial possam escolher a concepção da habitação entrando como agentes participativos na concepção das suas casas.</li> <li>- Flexibilidade Permanente – encarada como uma estratégia activa que viabiliza a alteração física e morfológica dos espaços internos de longo ou curto prazo.</li> </ul>	
Herman Hertzberger	1991	"Flexibility signifies-since there is no single solution that is preferable to all	"The only constructive approach to a situation that is subject to change is a

<sup>1</sup> ELEB-VIDAL, Monique, CHATELET, Anne-Marie, MANDOUL, Thierry, *Penser l'habité: le logement en questions*, Paris, Pierre Mardaga Editeur, 1988, pág. 102.

		other – the absolute denial of a fixed, clearcut standpoint.” “Although a flexible set-up admittedly adapts itself to each other change as it present itself, it can never be the best and most suitable solution to any one problem; it can at any given moment provide any solution but the most appropriate one. <sup>2</sup> ”	form that starts out from this changefulness as a permanent – that is, essentially a static – given factor: a form which is polyvalent.
Koolhaas	1995	“a flexibilidade é a criação de uma capacidade de ampla margem que permita diferentes e mesmo opostas interpretações e usos do espaço.”	
Venturi	1995		Flexibilidade Passiva:  “a sala com uma finalidade mais genérica do que específica, e com mobiliário removível em vez de divisórias móveis, propicia uma flexibilidade mais perceptiva do que física (...) A ambiguidade válida promove a flexibilidade útil.”.
Gerard Maccreanor	1998	“la flexibilidad no implica simplemente la necesidad de un cambio infinito y una quiebra de la fórmula aceptada hasta ahora.” <sup>3</sup>	“El edificio adaptable admite, a la vez, muchas funciones diferentes y va más allá de la función. Permite también la posibilidad de un cambio de uso.
Xavier Monteys y Pere Fuertes	2001	“La flexibilidad es, más bien, una cuestión de potencialidad.” <sup>4</sup> A ideia de flexibilidade é encarada como um modo abrangente às possibilidades de uso e apropriação da casa, é entendido como um questão de pontencialidade.	“La habitation sin nombre”  A ambiguidade espacial e funcional como gerador de habitacional capaz de responder a um maior leque de possibilidade de apropriação e uso.  “podemos assegurar que, quanto maior tem sido a especialização dos

<sup>2</sup> HERTZBERGER, Herman – *Lições de Arquitectura*, 2006, pág.146

<sup>3</sup> MACCREANOR, Gerard – *Vivienda y flexibilidad I*, 1998, pág.40

Tabela baseada na Tese de PEREIRA, Maria Margarida Aldiano Reis – *A Cada de Hoje - Reflexão sobre a adaptabilidade no interior doméstico*. Julho 2013

<sup>4</sup> MONTEYS, Xavier, FUERTES, Pere – *La casa collage*, pág.50

			compartimentos da casa, e mais espaço indefinidos têm desaparecido, maior tem sido a perda de flexibilidade desta.”
Tatjana Schneider, Jeremy Till	2007	A flexibilidade na habitação é “alcançada através da alteração física do edifício. <sup>5</sup>	A adaptabilidade no contexto habitacional somente é “alcançada através do desenho de divisões ou unidades que possam ser utilizados de múltiplas formas. <sup>6</sup>
Reis Cabrita e Baptista Coelho	2009	A flexibilidade aparece como uma resposta às necessidades sociais, nos tempos actuais e futuros. Considerando uma habitação que em primeiro lugar se enquadre e responda da melhor maneira e que se proponha a evoluir consoante processos “socioeconómicos, administrativos e culturais”. <sup>7</sup>	
Bernard Leupen & Harald Mooij	2011		“Polyvalency literally means ‘having more than one valency’”. “(…) polyvalency means that the dwelling can be used in different ways without requiring adaptations of an architectural nature, thanks to the way activities can be interchangeably carried out throughout the various spaces. “

---

<sup>5</sup> SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy - Flexible Housing, Elsevier/ Architectural, Amesterdão: Londres, 2007. Pág. 5.

<sup>6</sup> SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy - Flexible Housing, Elsevier/ Architectural, Amesterdão: Londres, 2007. Pág. 5.

<sup>7</sup> CABRITA, António Reis e COELHO, António Baptista - Habitação Evolutiva e Adaptável, Lisboa: LNEC, 2009. pág. 11







FIG29 \_ FOTOGRAFIA NO INTERIOR DA TABAQUEIRA.



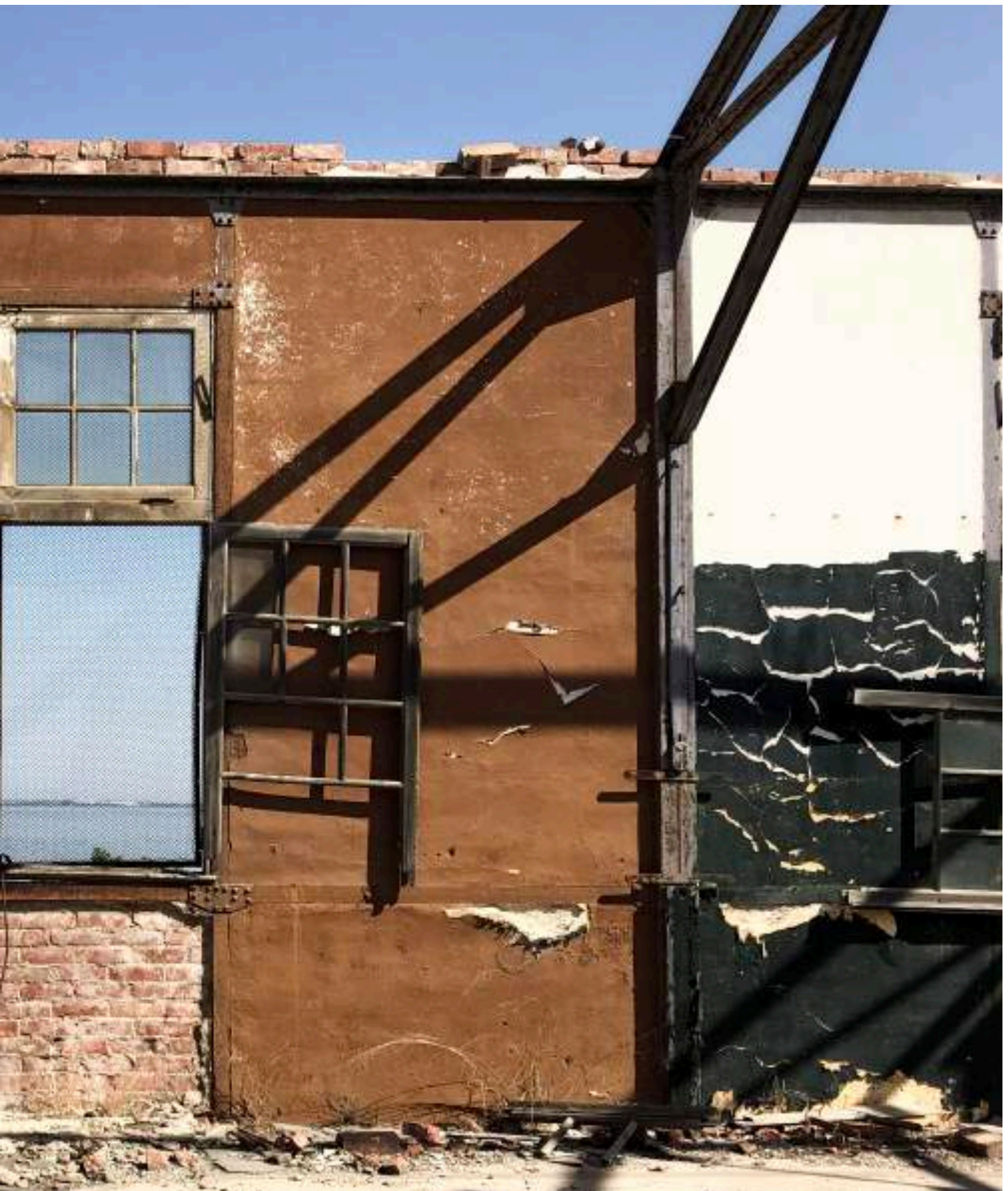


FIG30 \_ FOTOGRAFIA NO INTERIOR DA TABAQUEIRA, COM VISTA PARA O RIO TEJO.





FIG31 \_ FOTOGRAFIA NO INTERIOR DA TABAQUEIRA VISANDO O RIO TEJO E A ÁREA EXPECTANTE DO NOVO PARQUE RIBEIRINHO



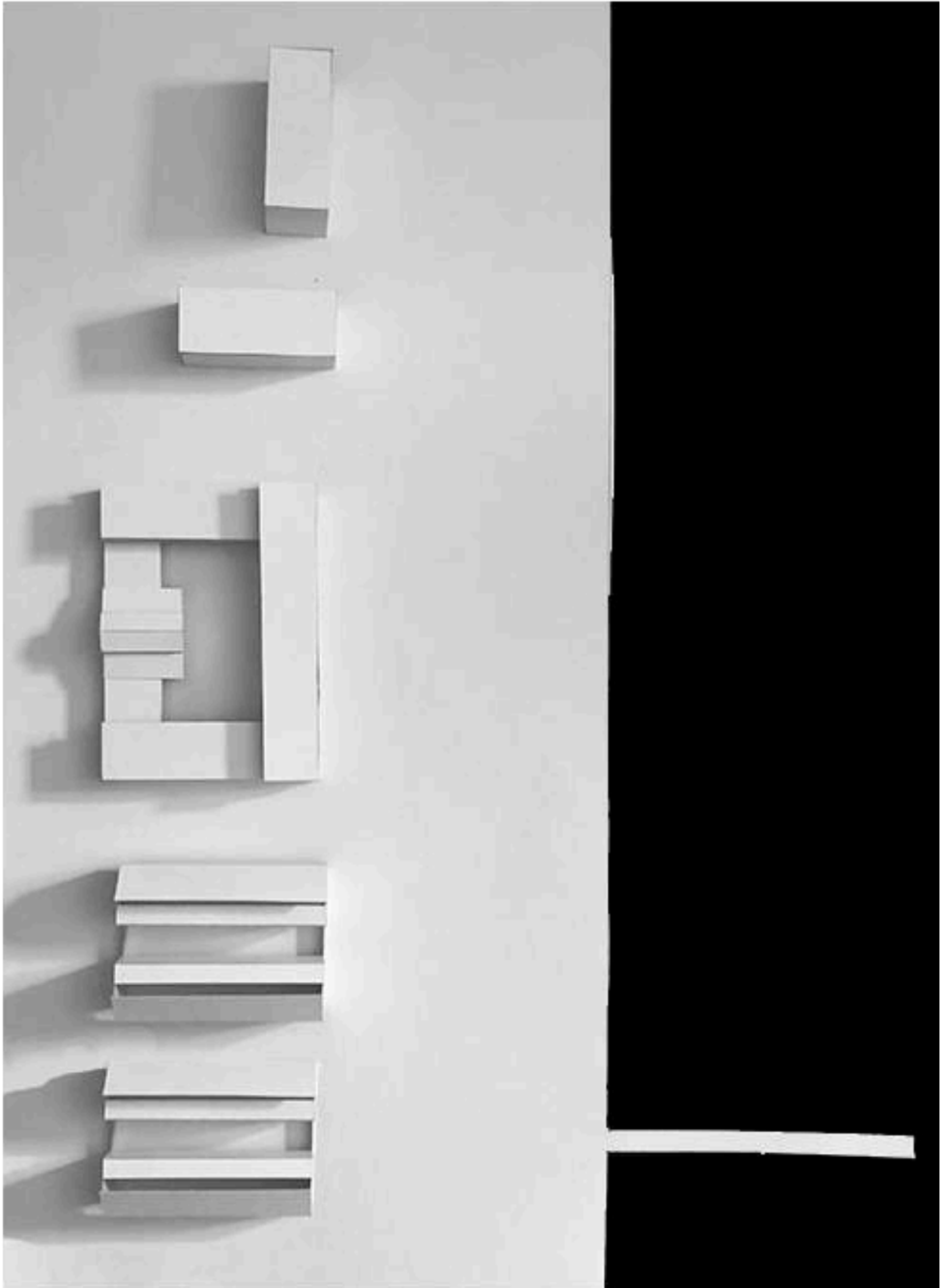
FIG32 \_ FOTOGRAFIA NO INTERIOR DO PÁTIO.



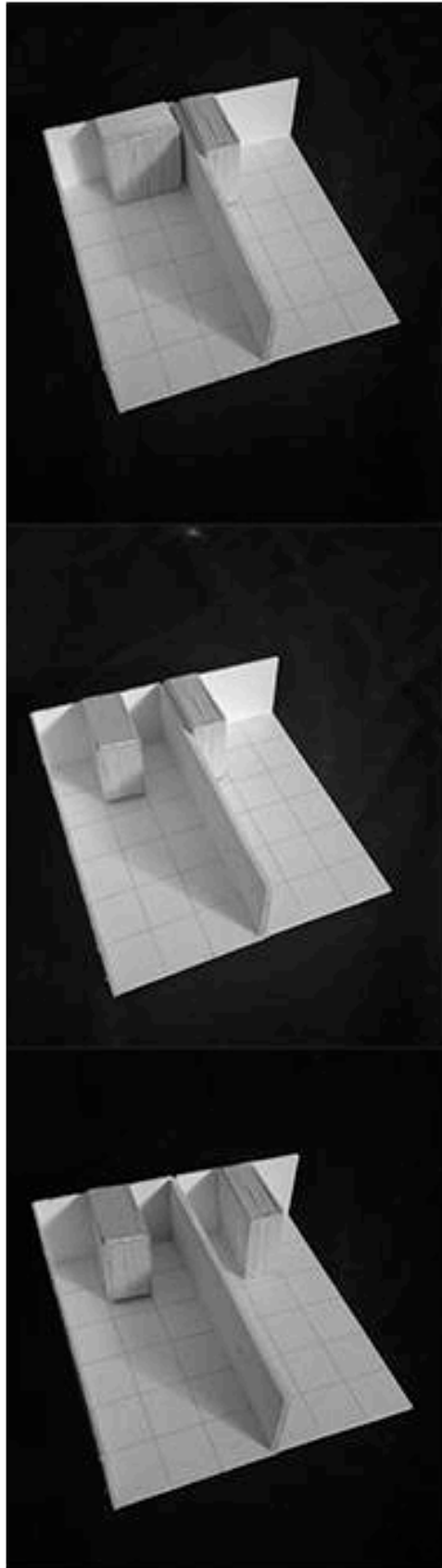
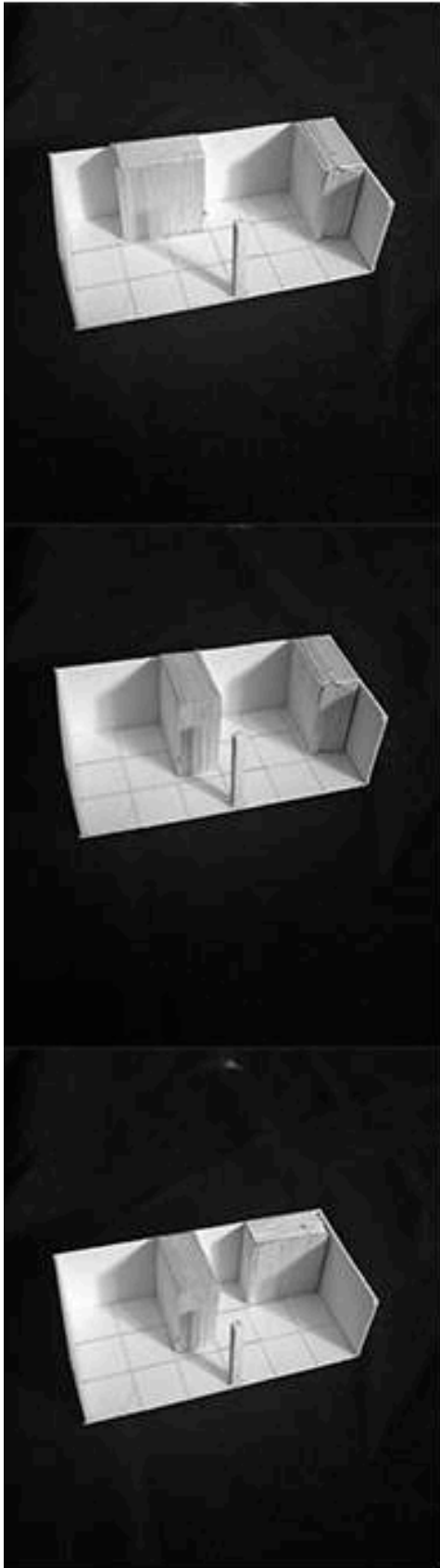
FIG33 \_ FOTOGRAFIA NO INTERIOR DA TABAQUEIRA, COM AS CARACTERÍSTICAS ASNAS METÁLICAS.



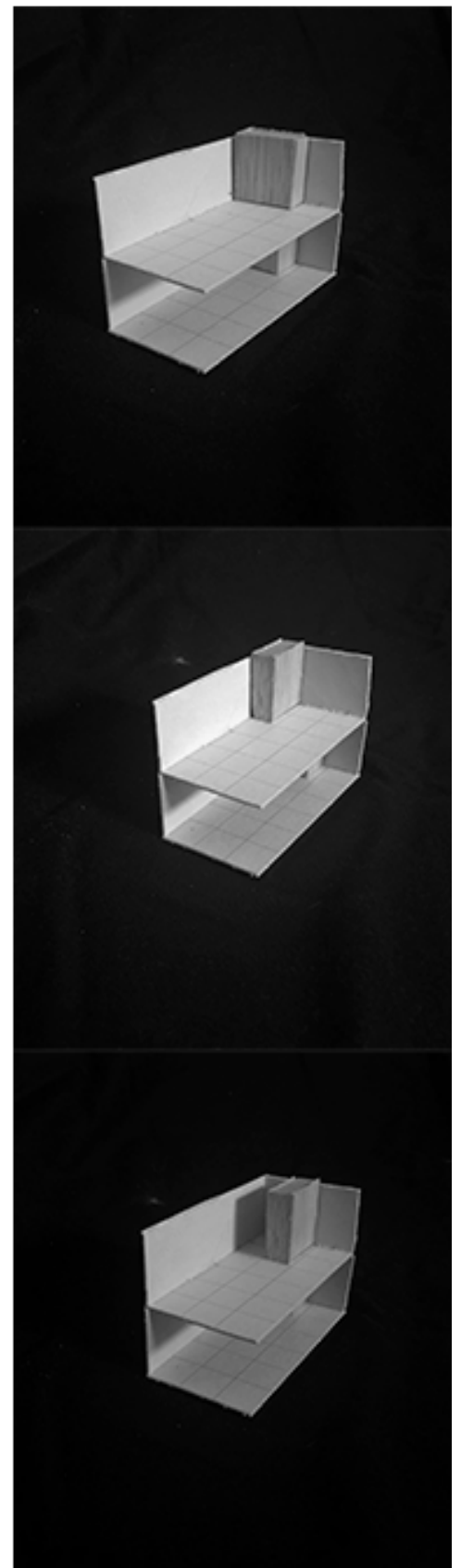
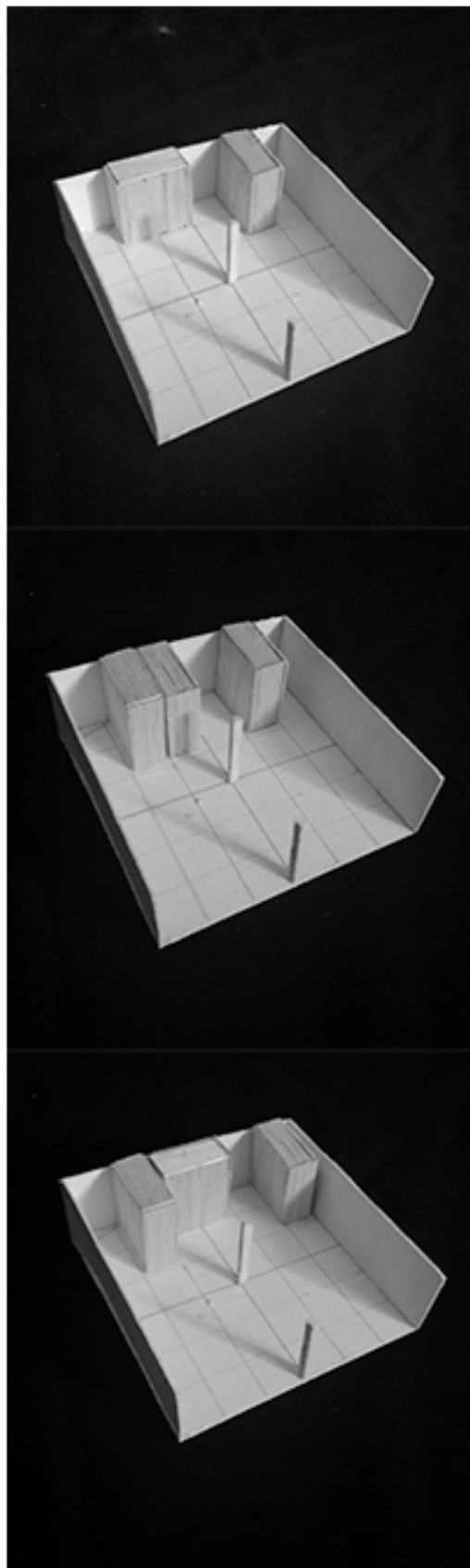


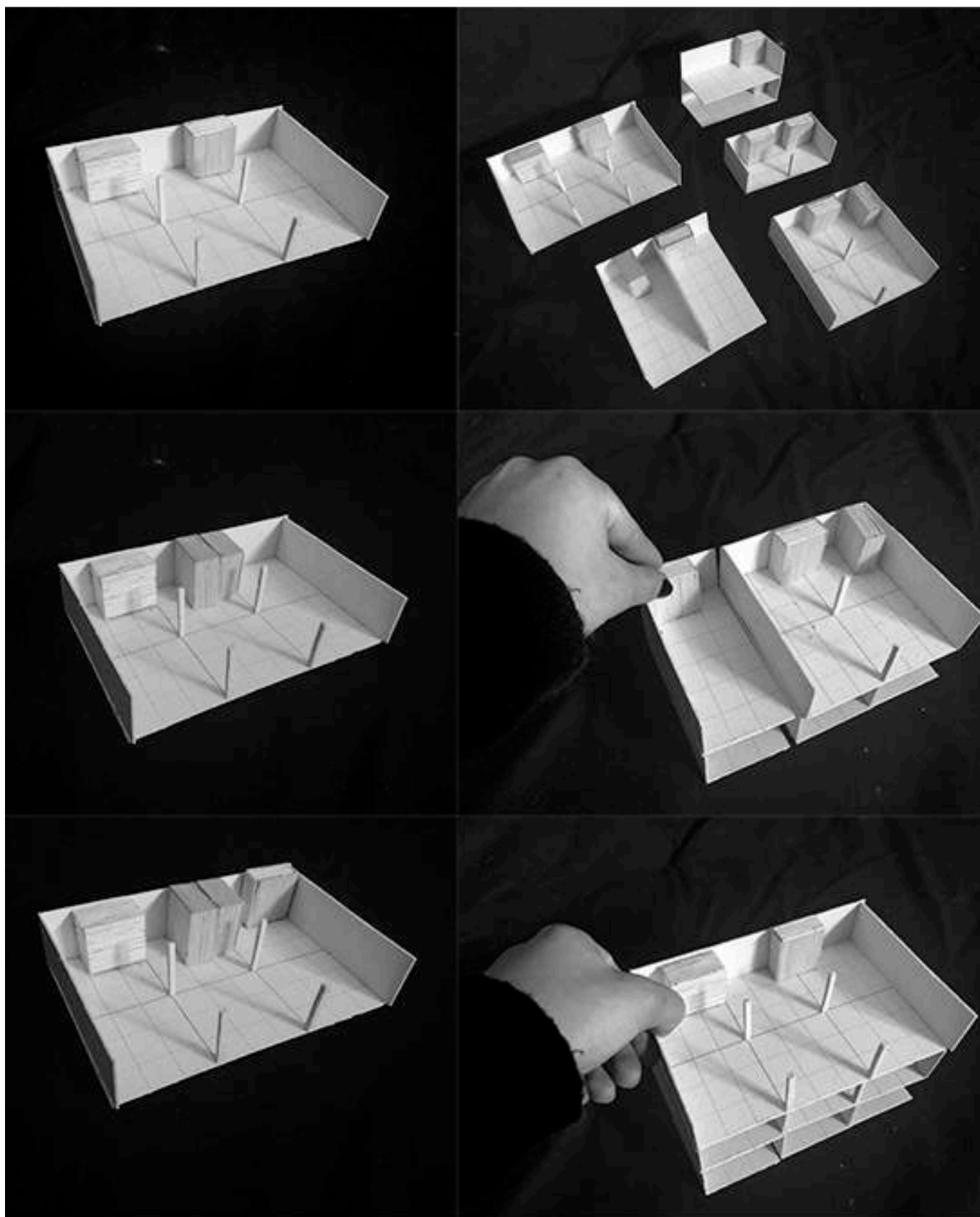


FOTOGRAFIA MAQUETE ENVOLVENTE



FOTOGRAFIA MAQUETES FOGOS,  
VARIAÇÃO DOS "MOTORES".





FOTOGRAFIA MAQUETES AGREGAÇÃO DOS FOGOS.



IMAGEM CONCEPTUAL DO EDIFÍCIO,  
VISTA DO INTERIOR DO PÁTIO.

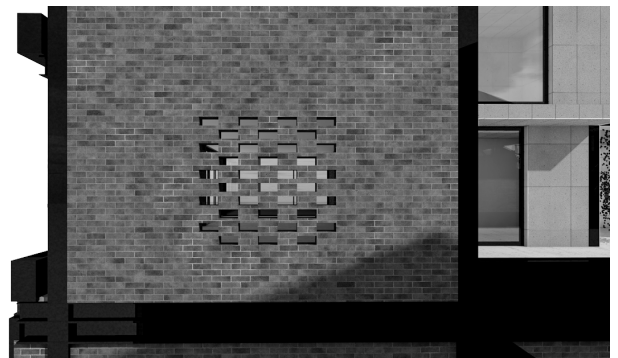


IMAGEM CONCEPTUAL DE MATERIALIDADES E VISTAS.

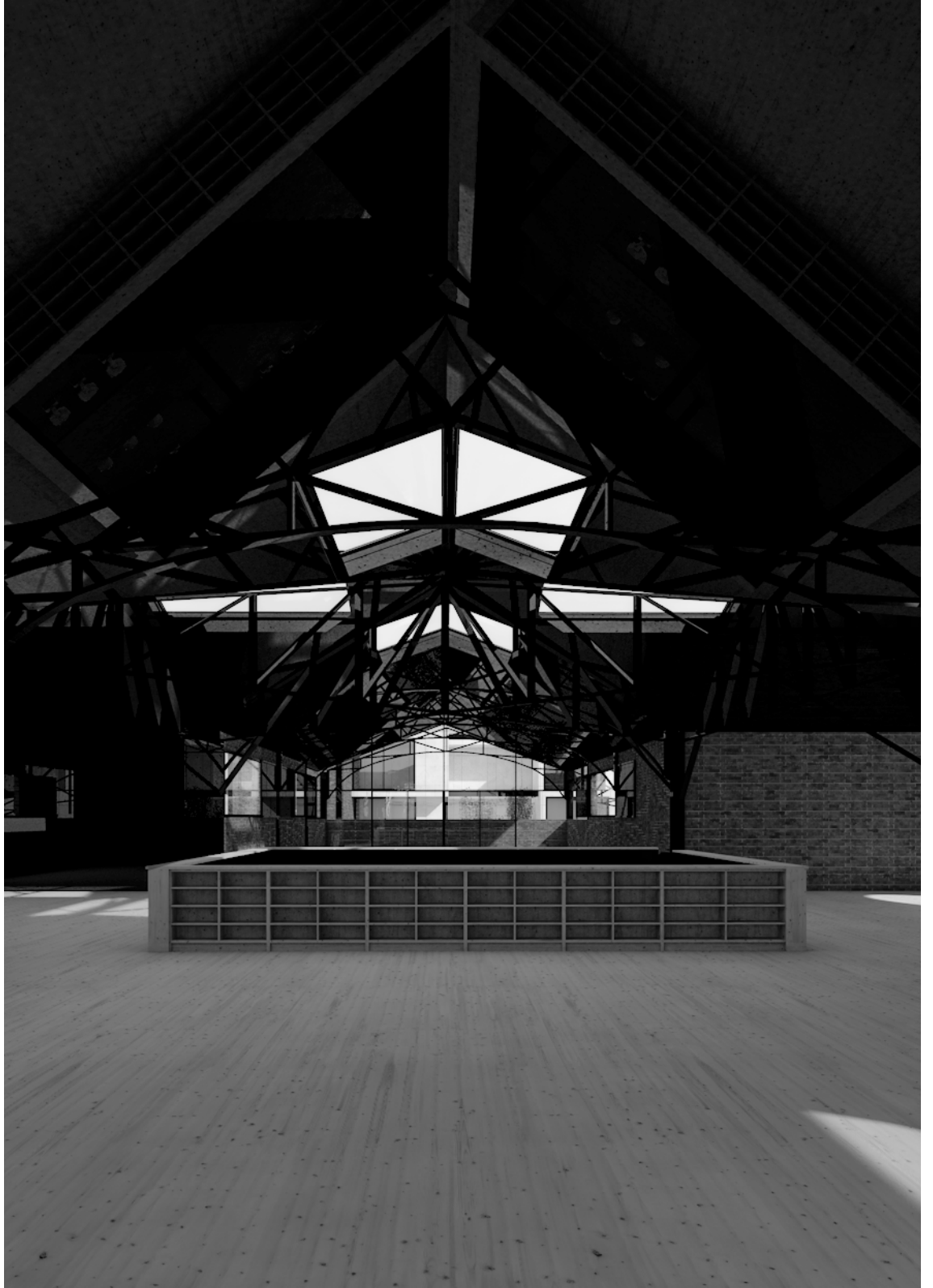
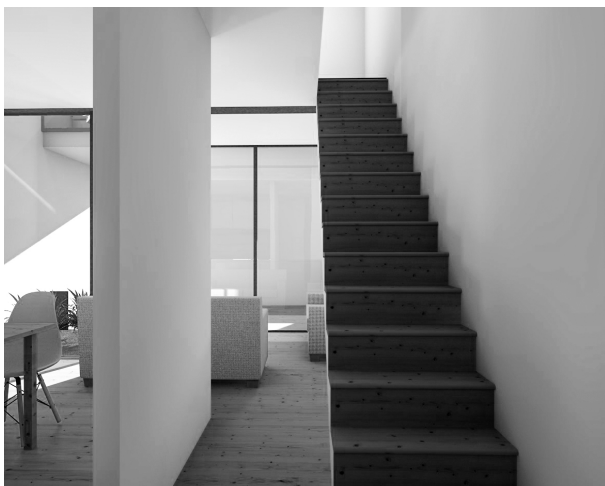


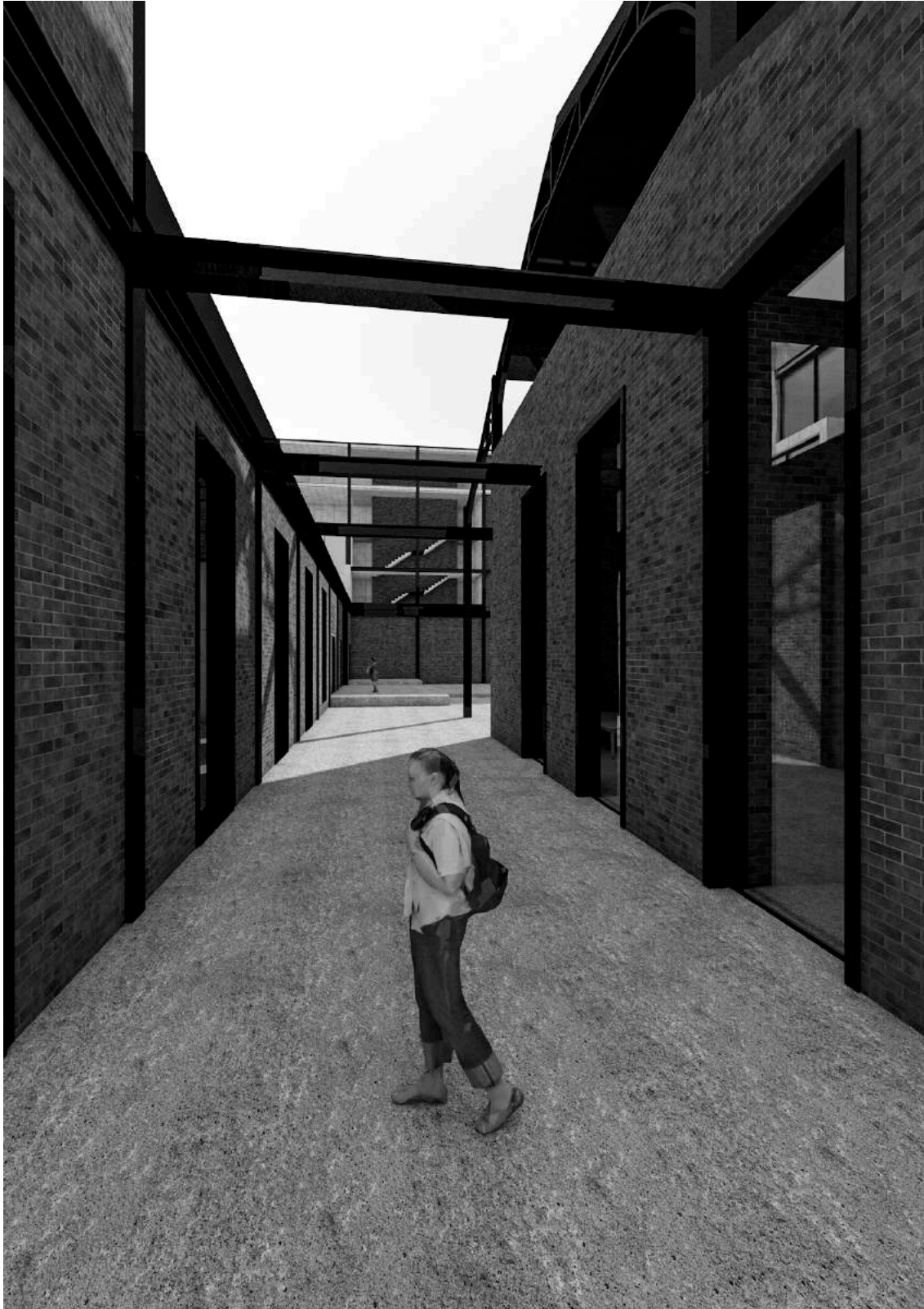
IMAGEM CONCEPTUAL DO PISO 1 DA BIBLIOTECA..



IMAGENS CONCEPTUAIS DO INTERIOR  
DOS FOGOS. DUPLEX E SIMPLEX.

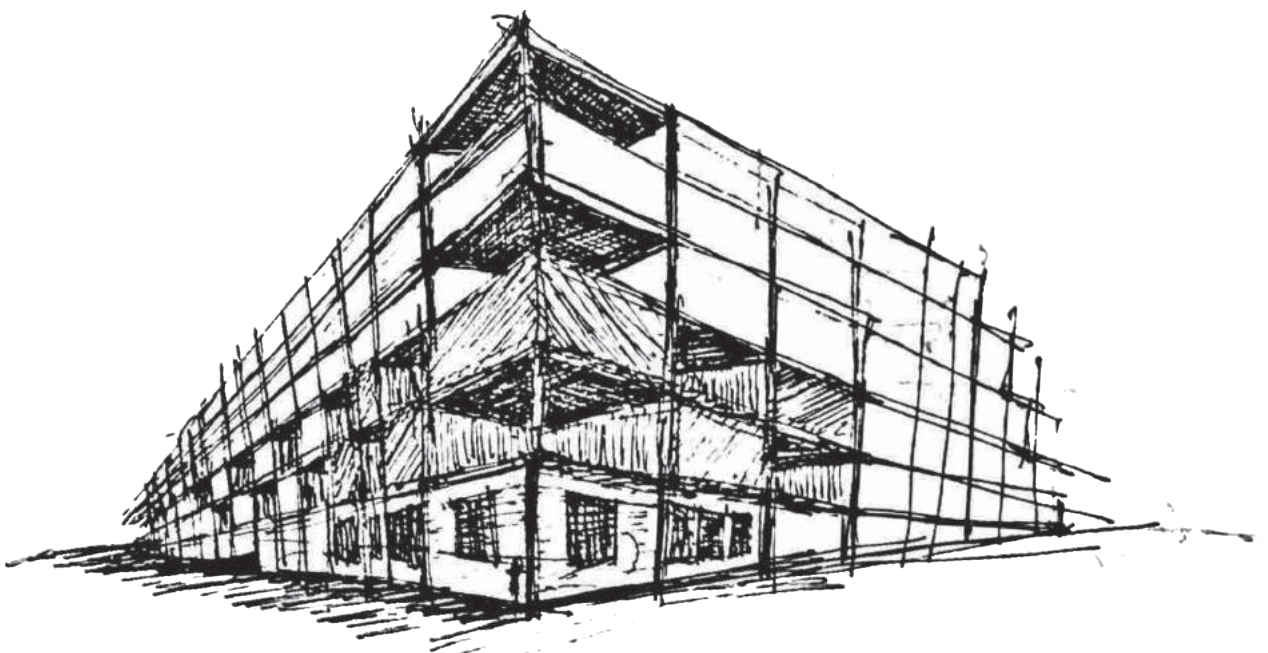
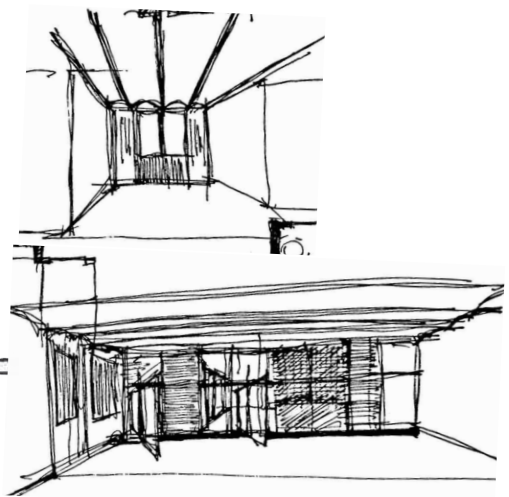
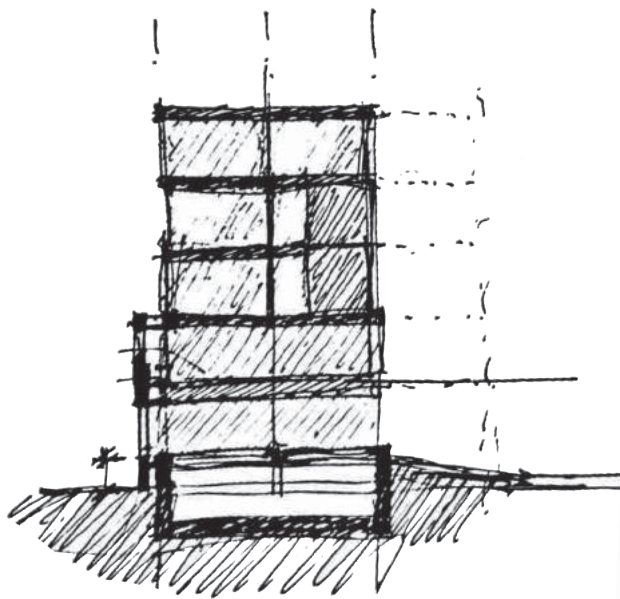


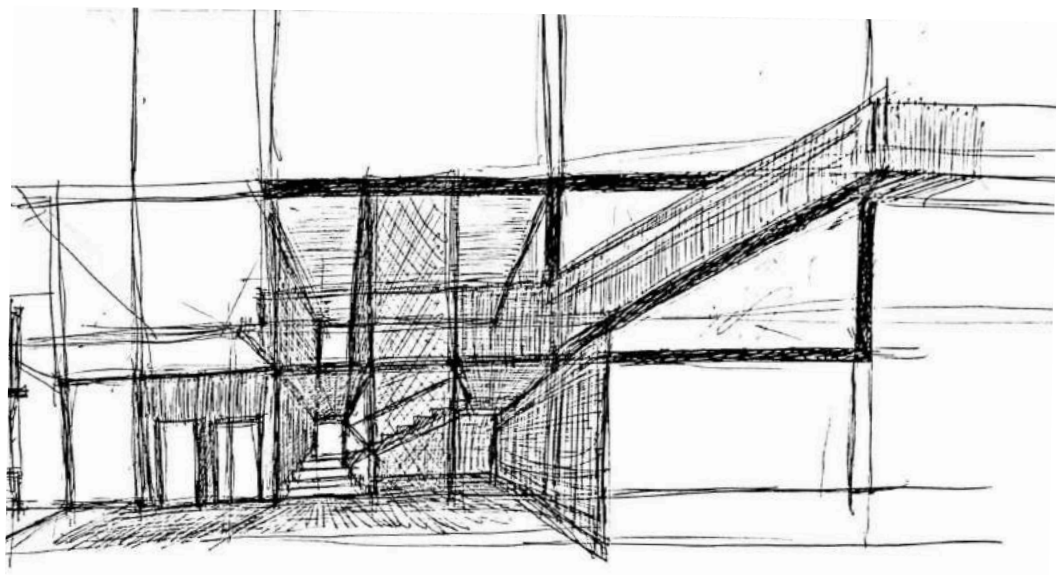
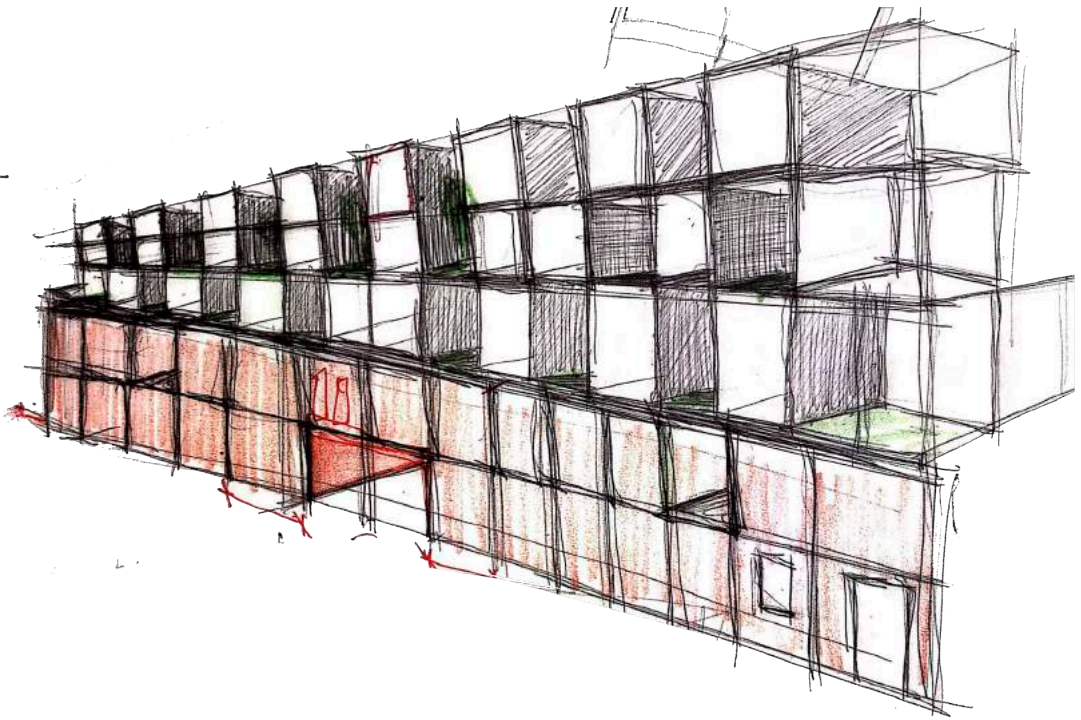
IMAGEM CONCEPTUAL DO PISO 0 DA BIBLIOTECA E A LIGAÇÃO VISUAL COM O PÁTIO.

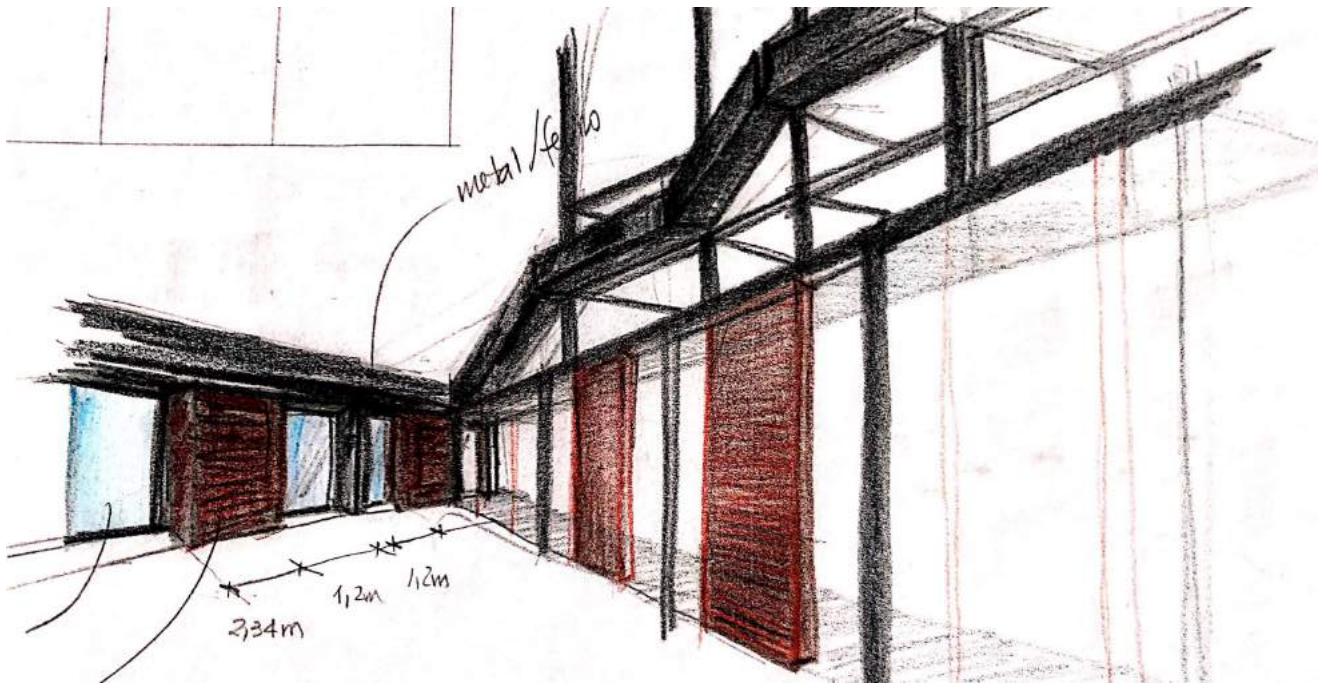
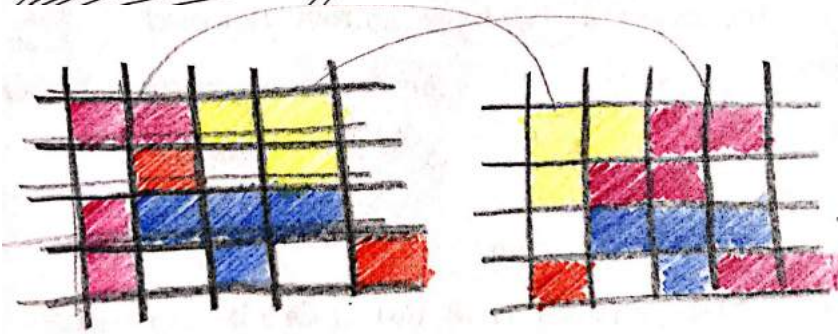
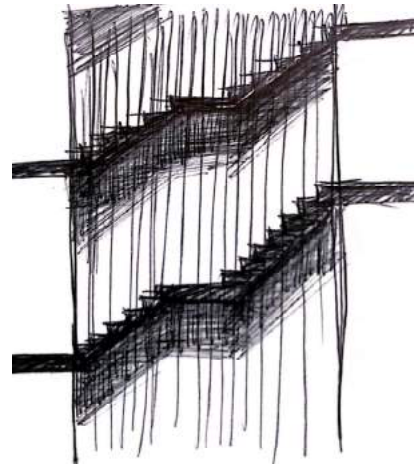
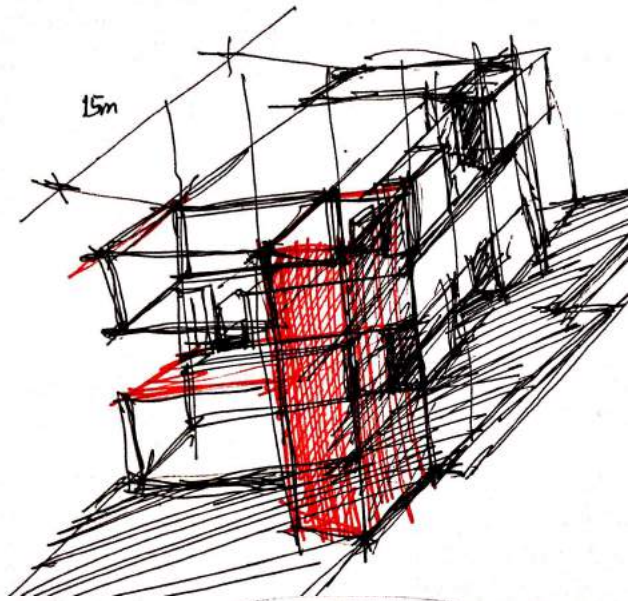


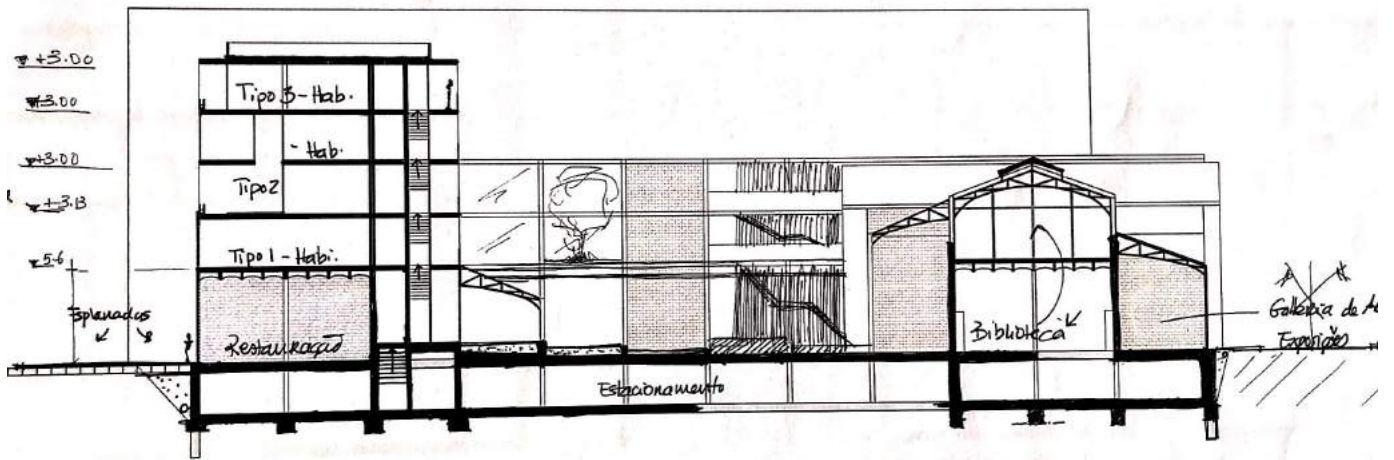
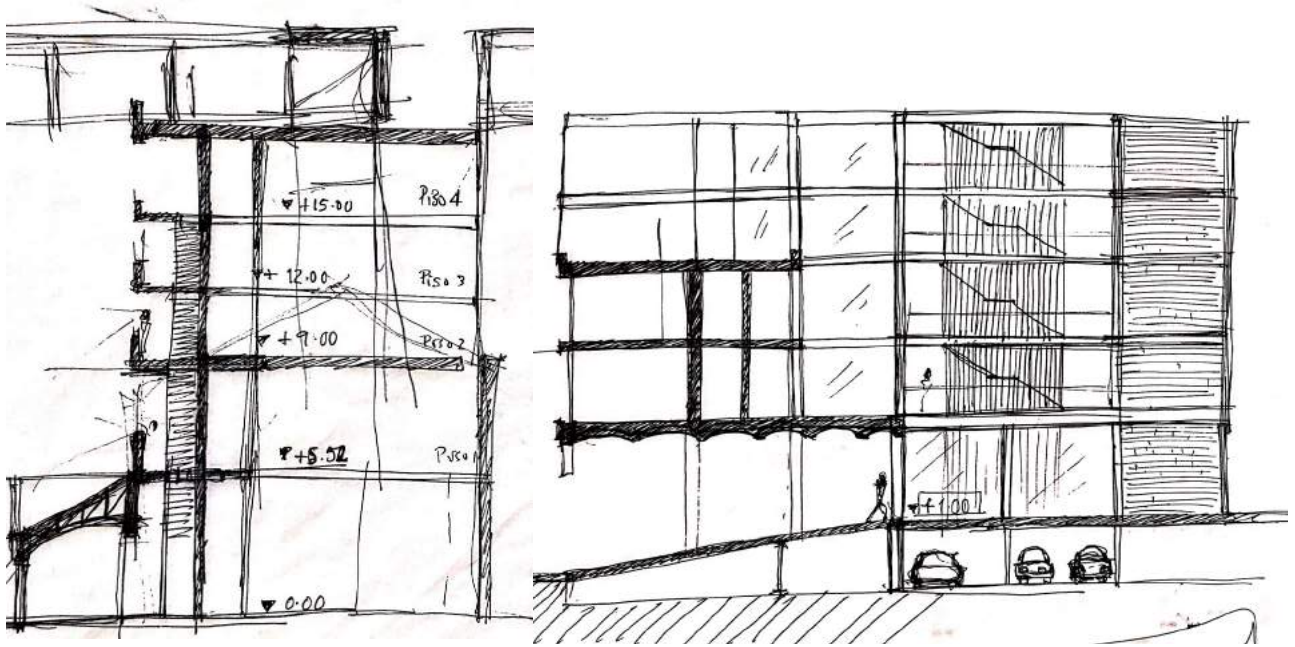
IMAGENS CONCEPTUAL DO  
ATRAVSSAMENTO PARA O INTERIOR DO  
PÁTIO.

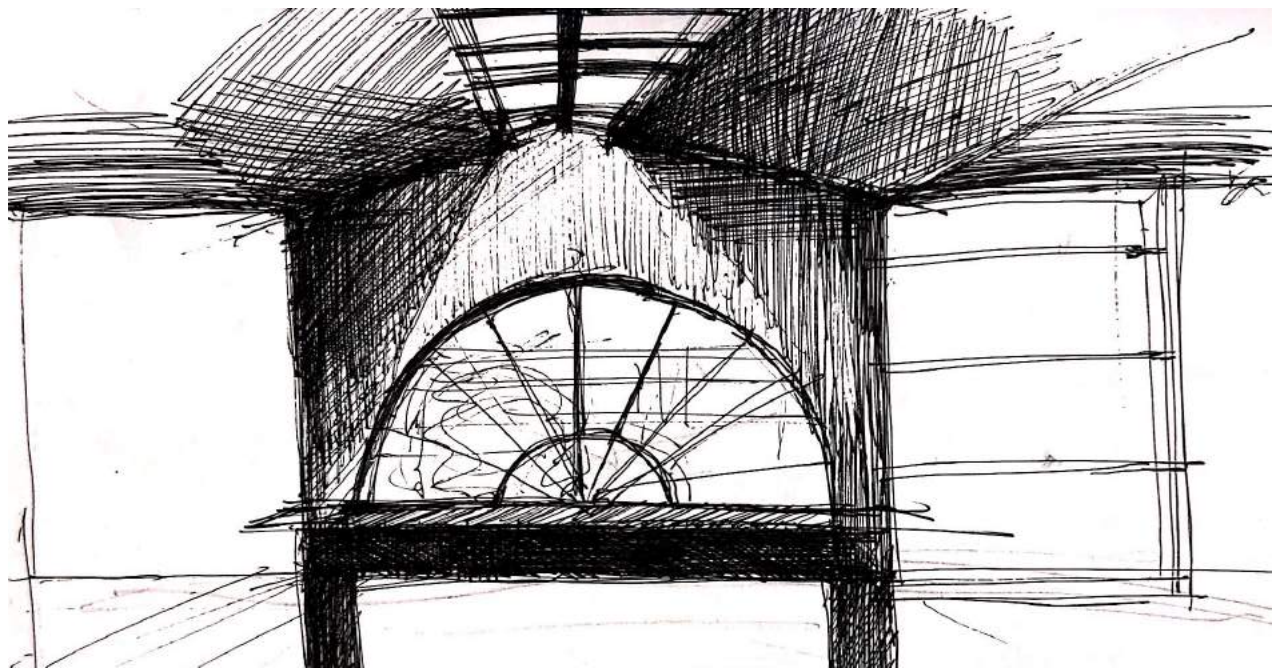
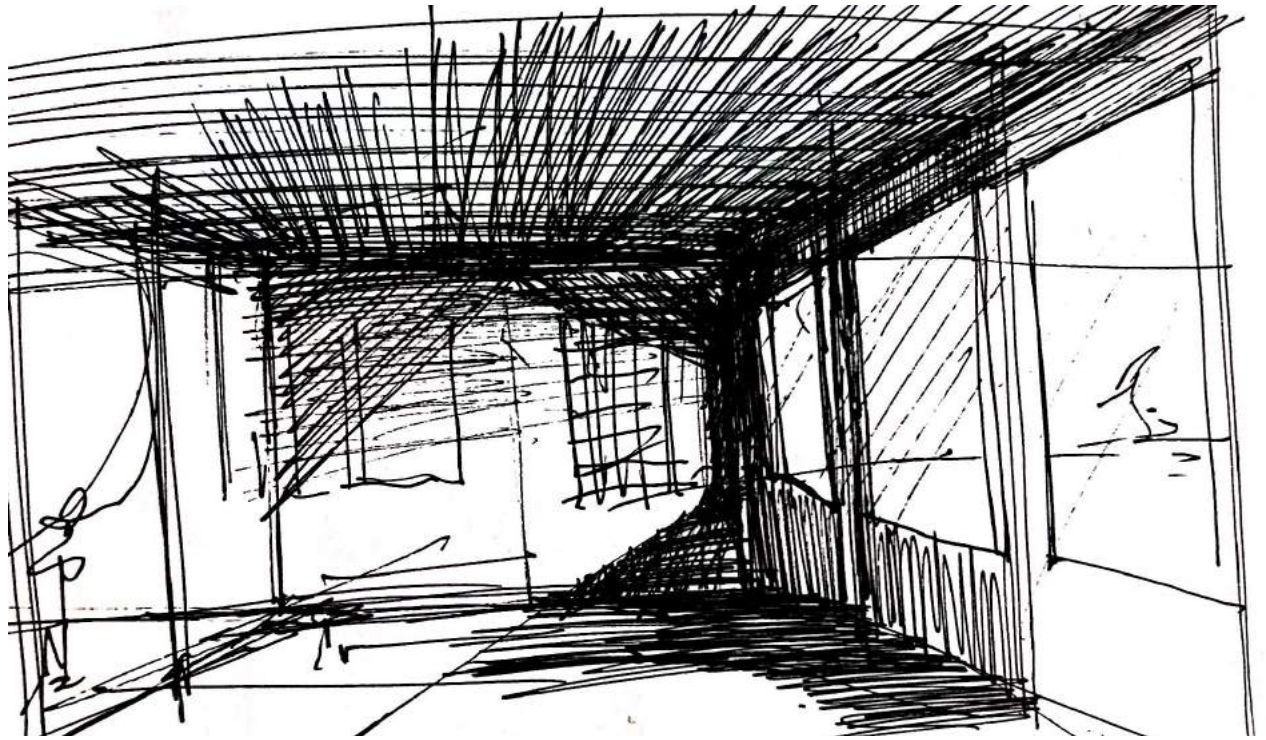
ESQUISSOS DO PROCESSO.

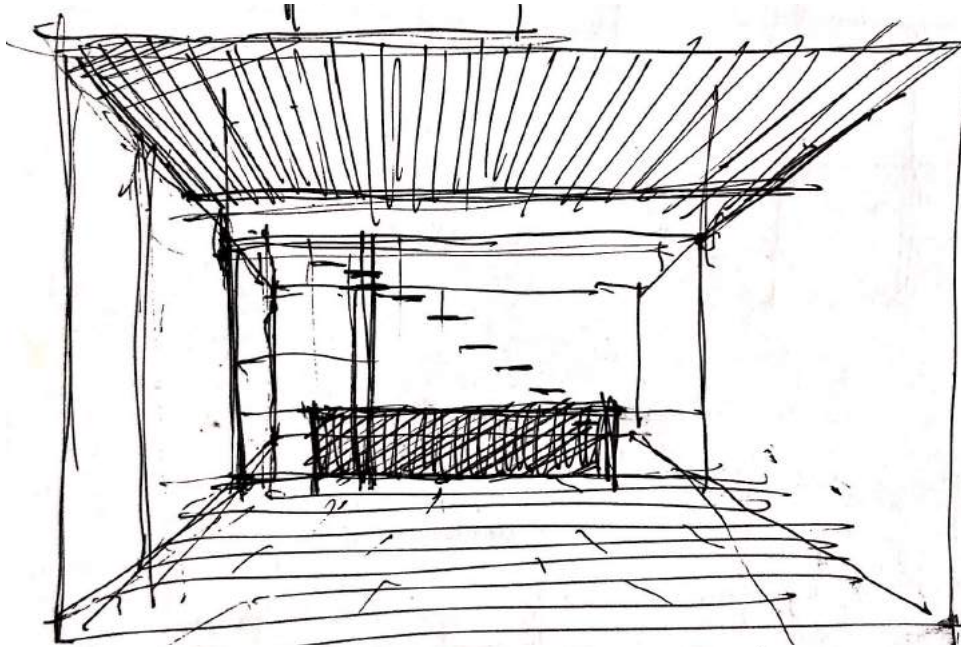




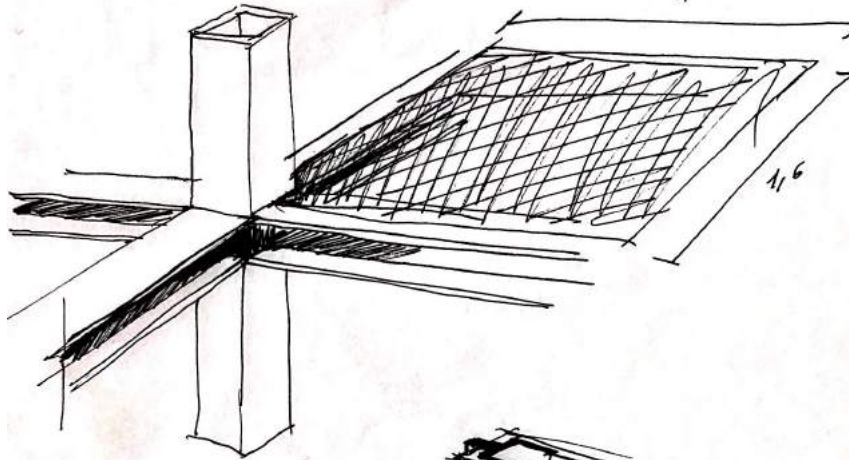




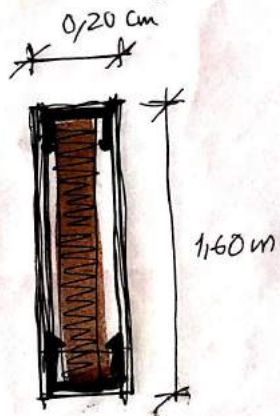




1/6

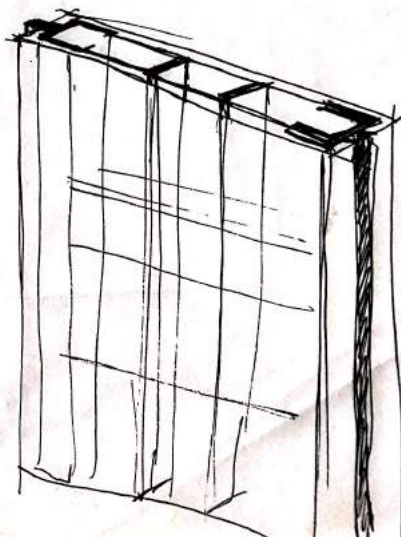


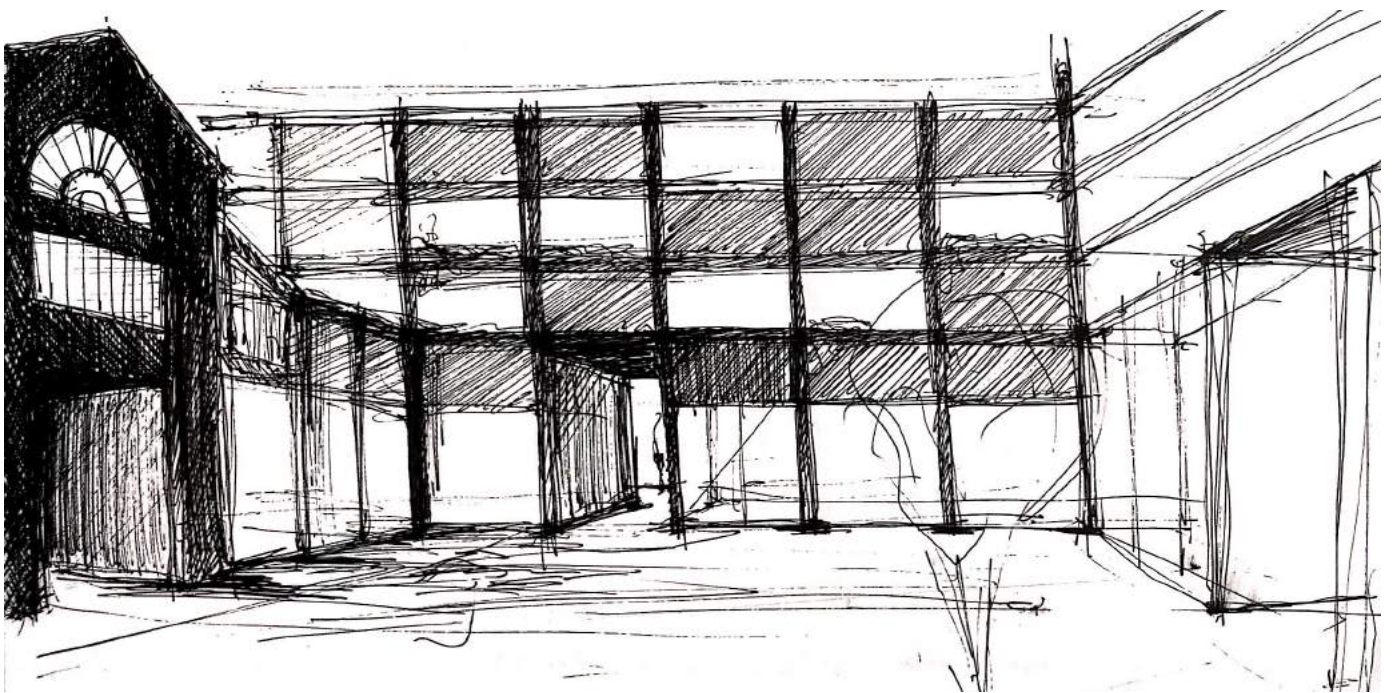
1/6

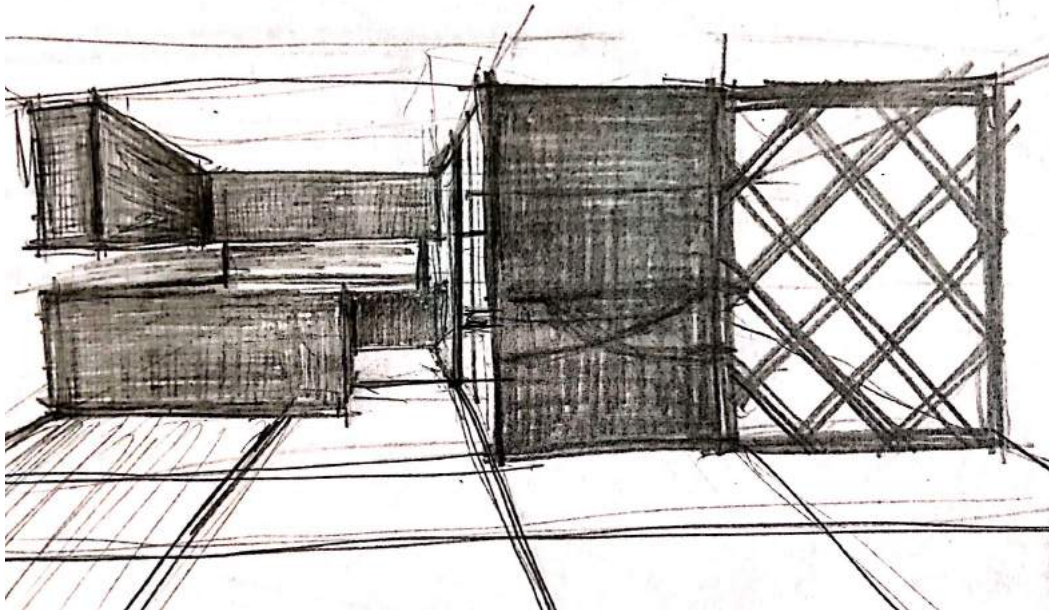
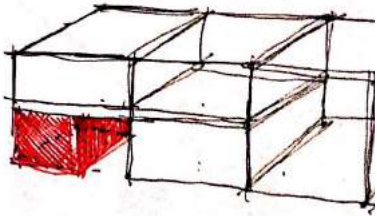
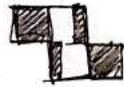
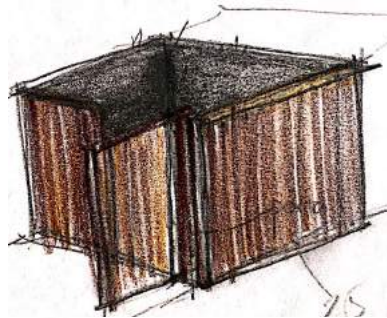
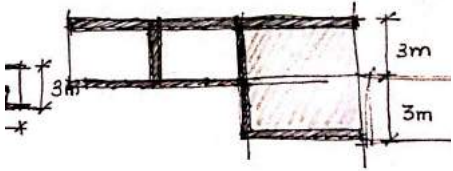
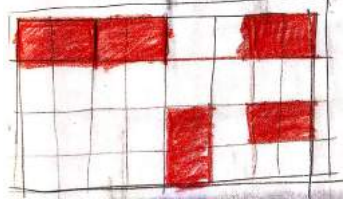
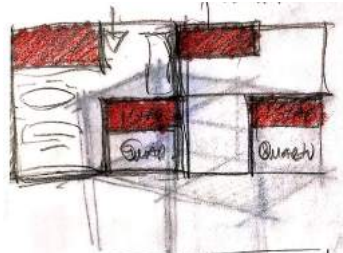
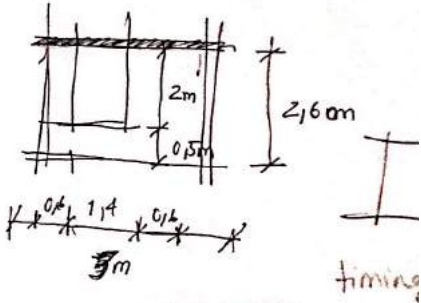


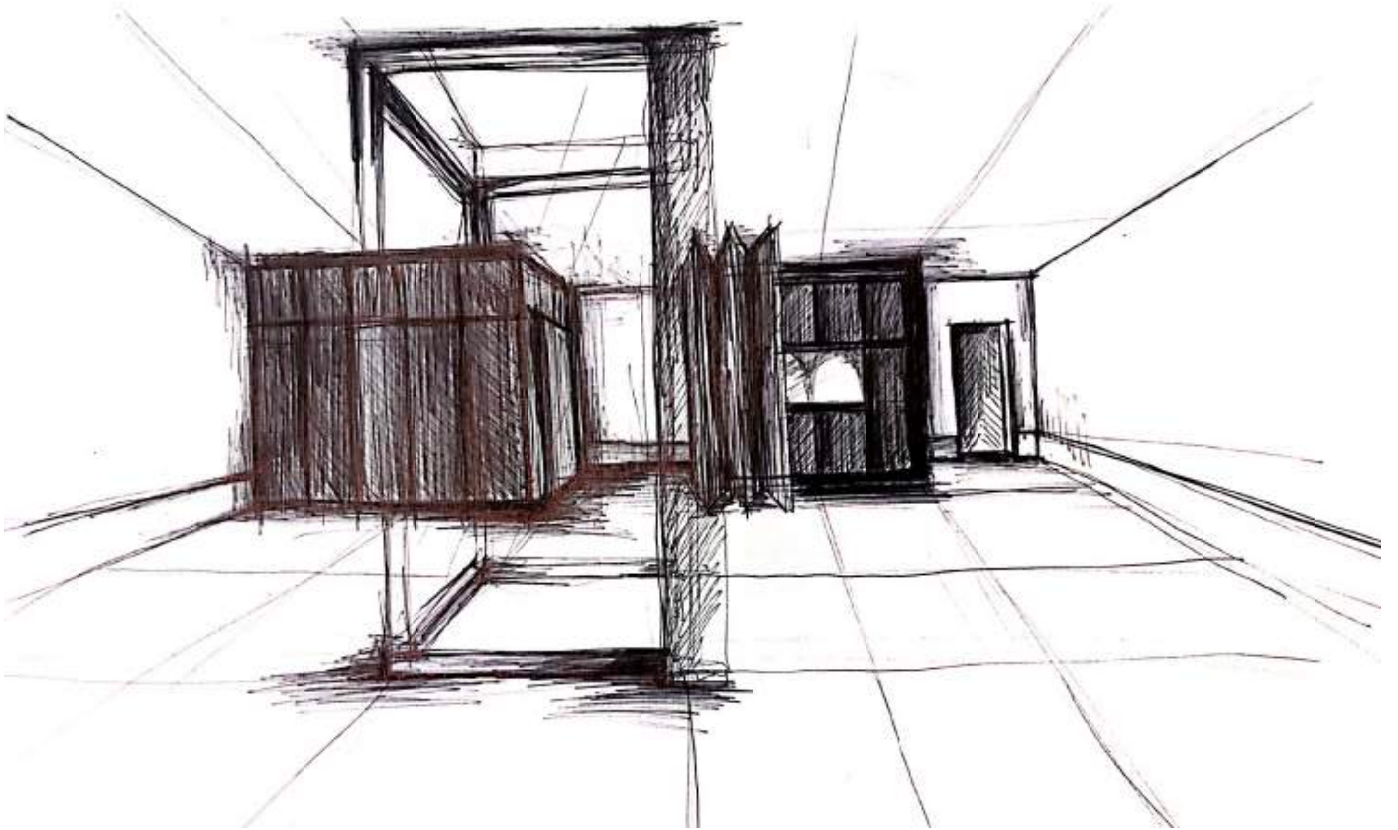
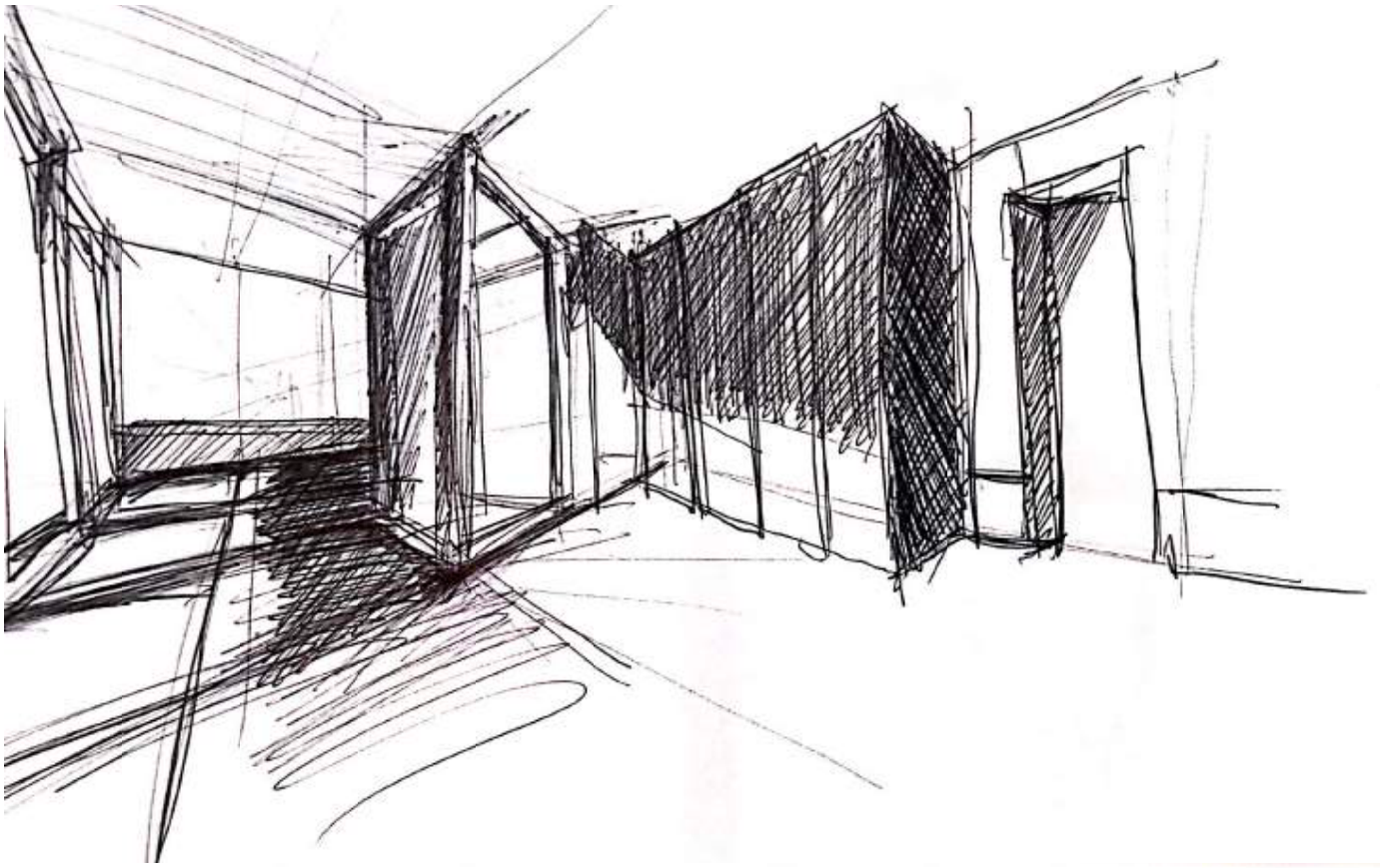
0,20 cm

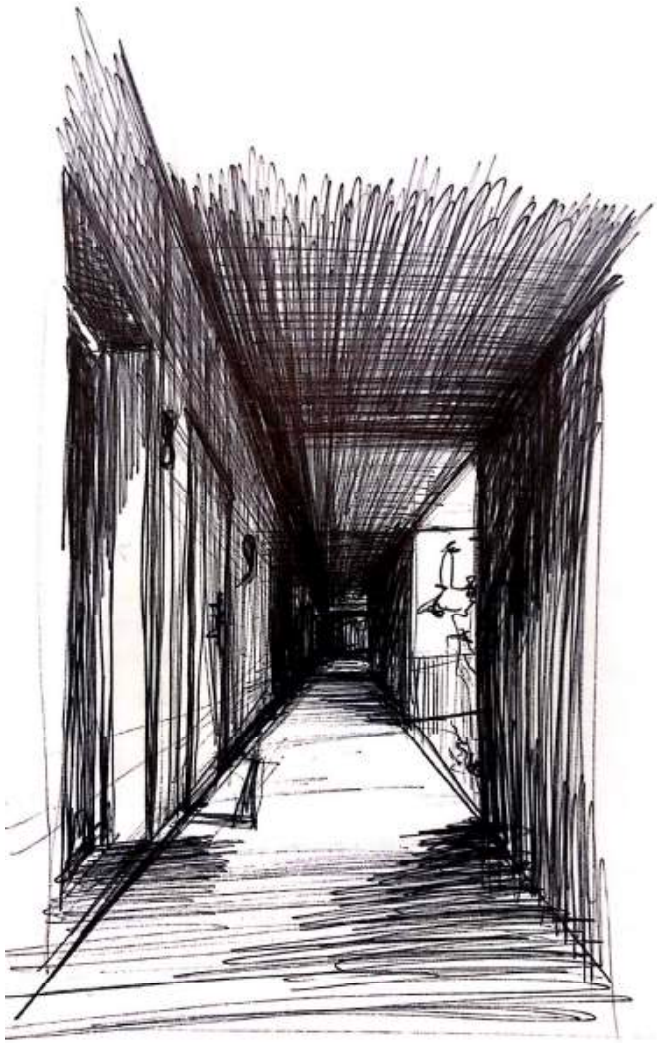
1,60 m







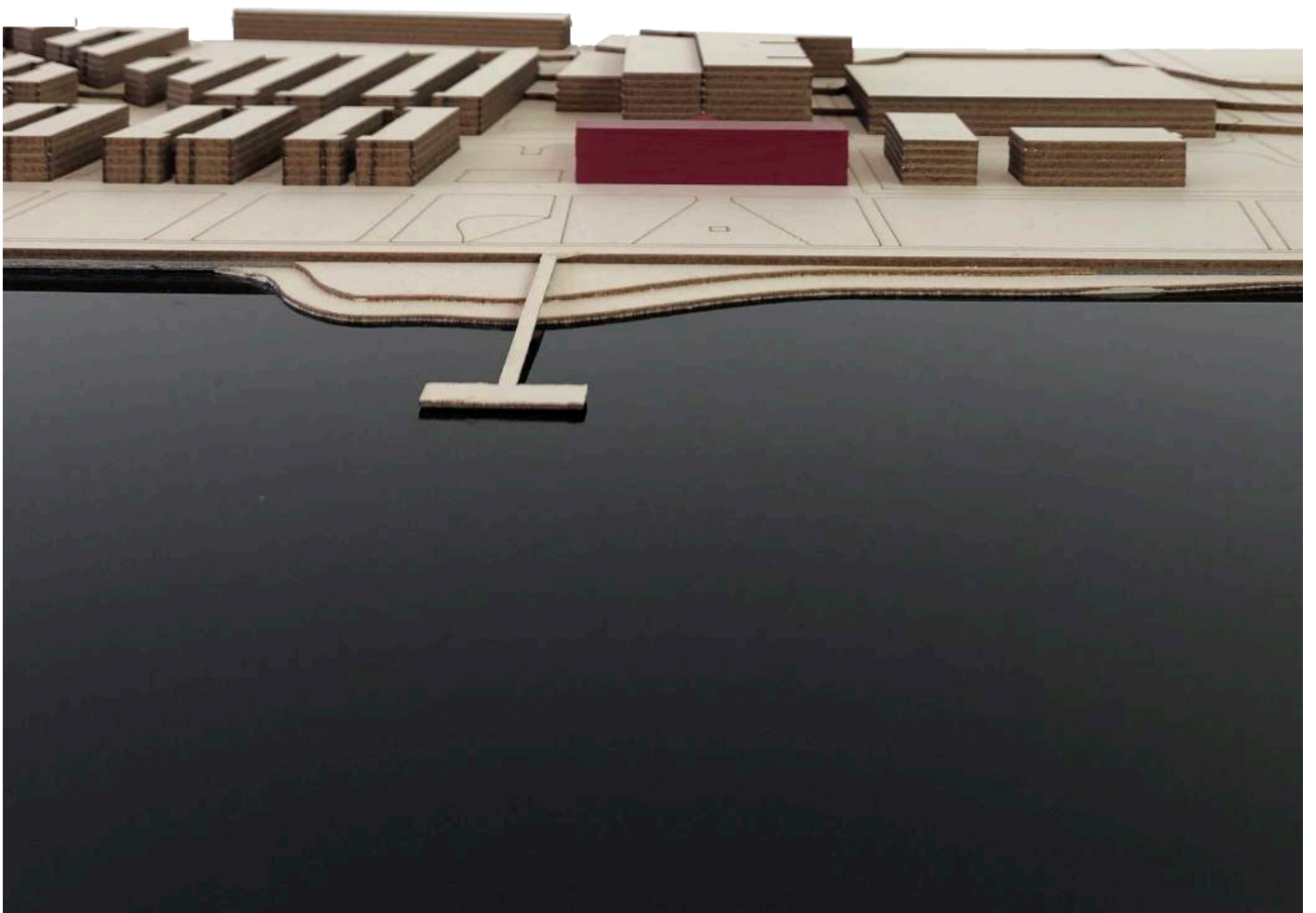








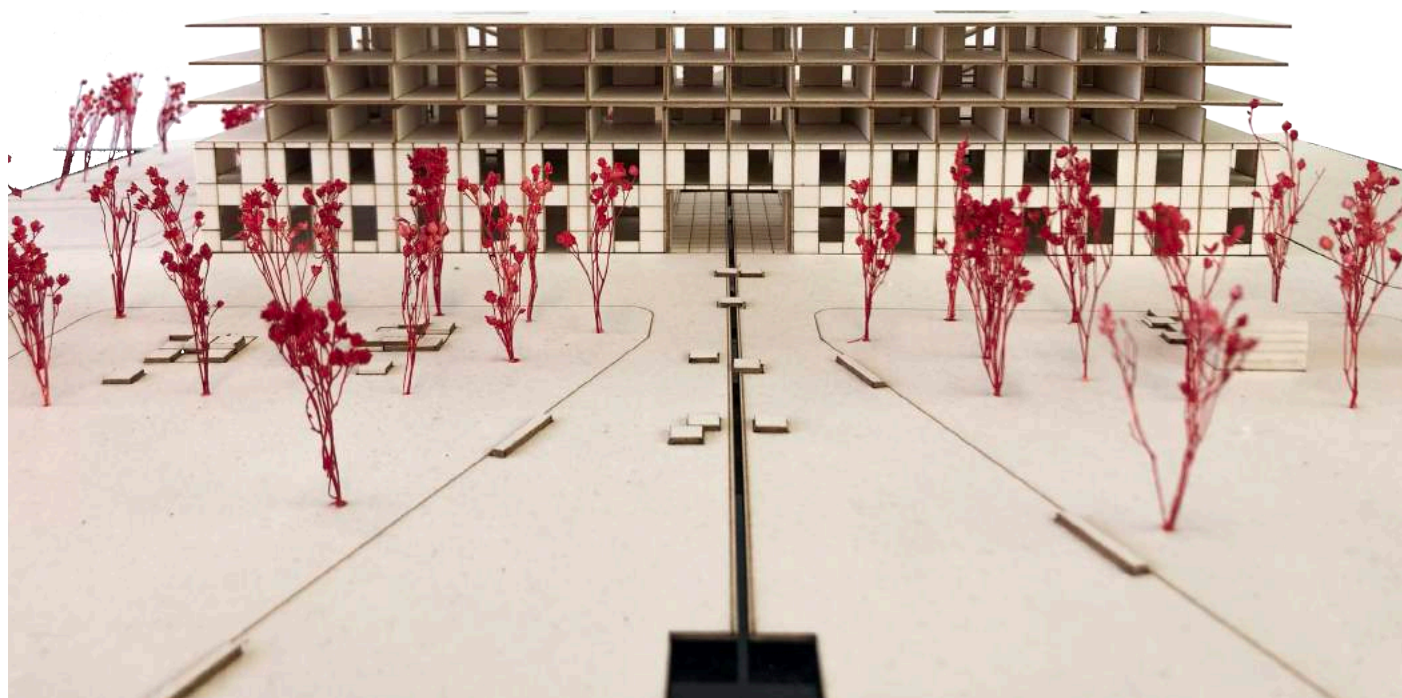
Maquete 1:1000

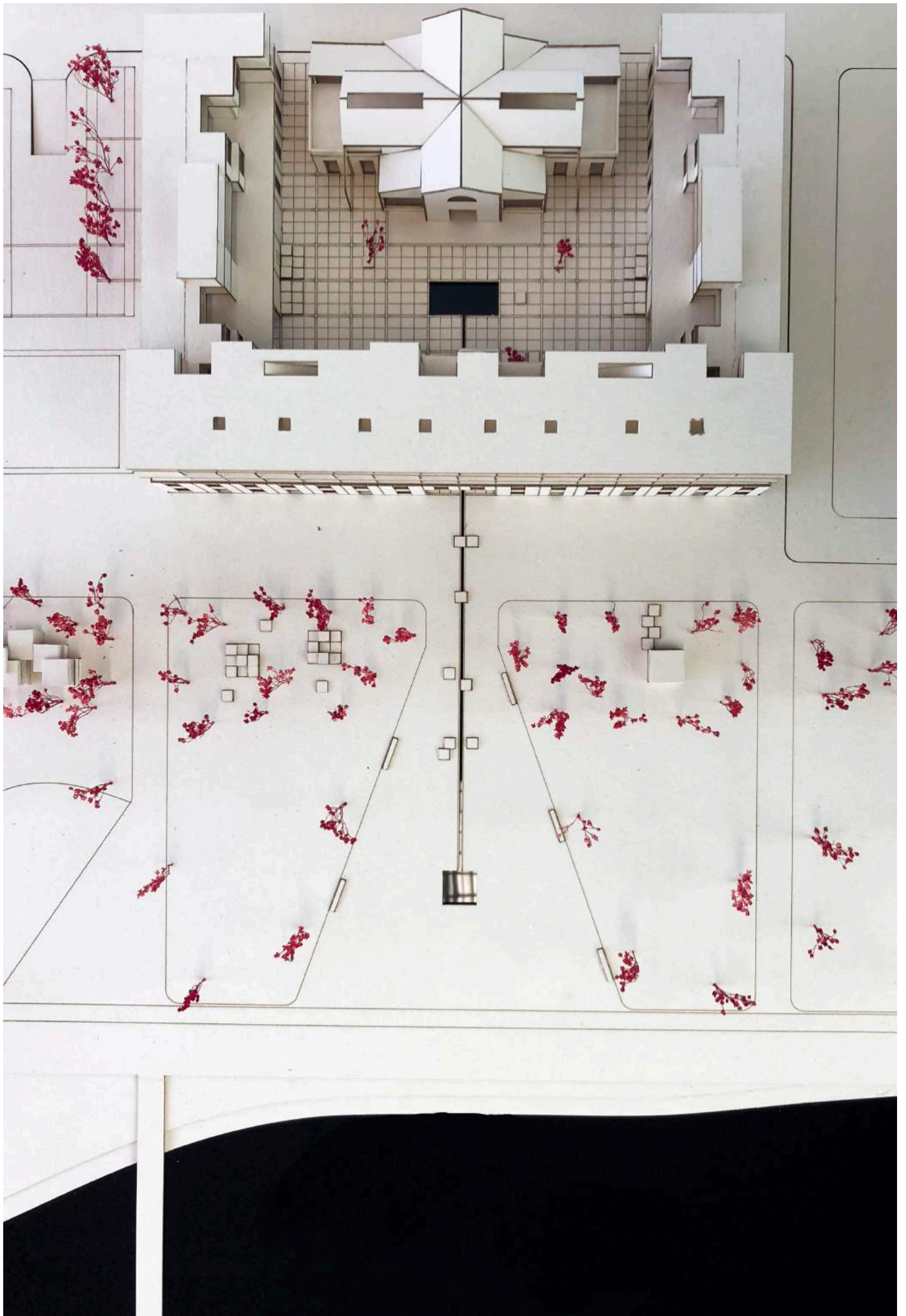


Maquete esquemática estrutural



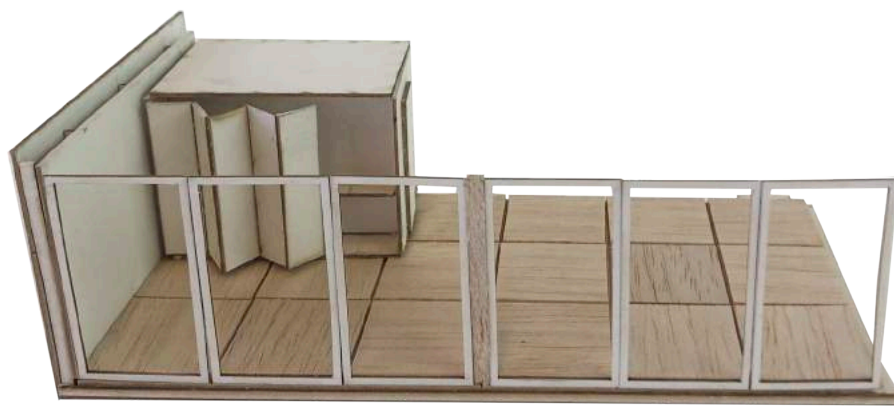
Maquete 1:200



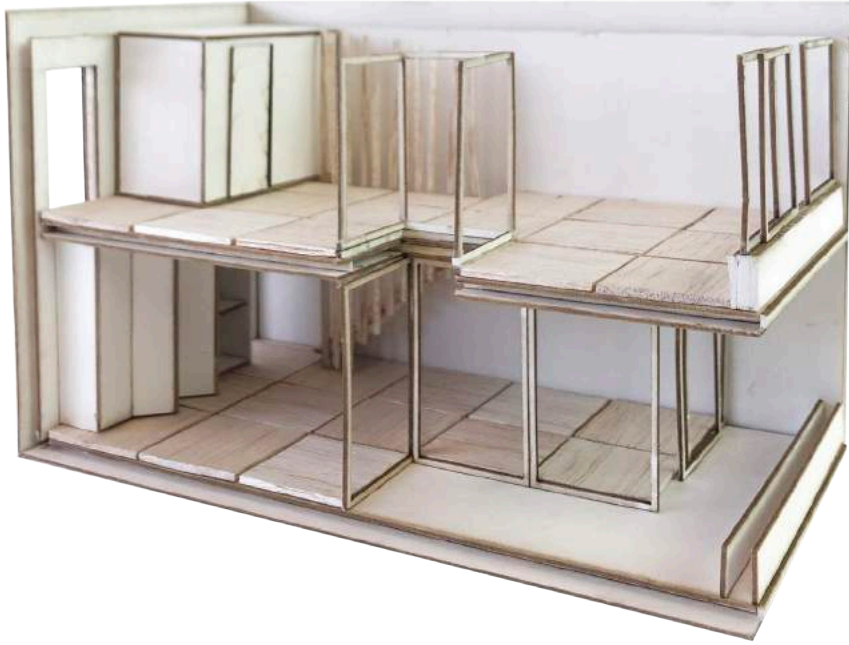


Maquete fogos 1/50



















P 02  PLANTA DE LOCALIZAÇÃO ESC. 1:2000  
PARQUE RIBEIRINHO ORIENTE

DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA  
REABILITAÇÃO DE UMA ANTIGA FÁBRICA EM MÁRVILA PARA HABITAÇÃO COLECTIVA

INÊS NUNES BEIRANTE nº 20130197  
ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA PROF. DOUTOR HUGO JOSÉ ABRANCHES TEIXEIRA LOPES FARIAS  
FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

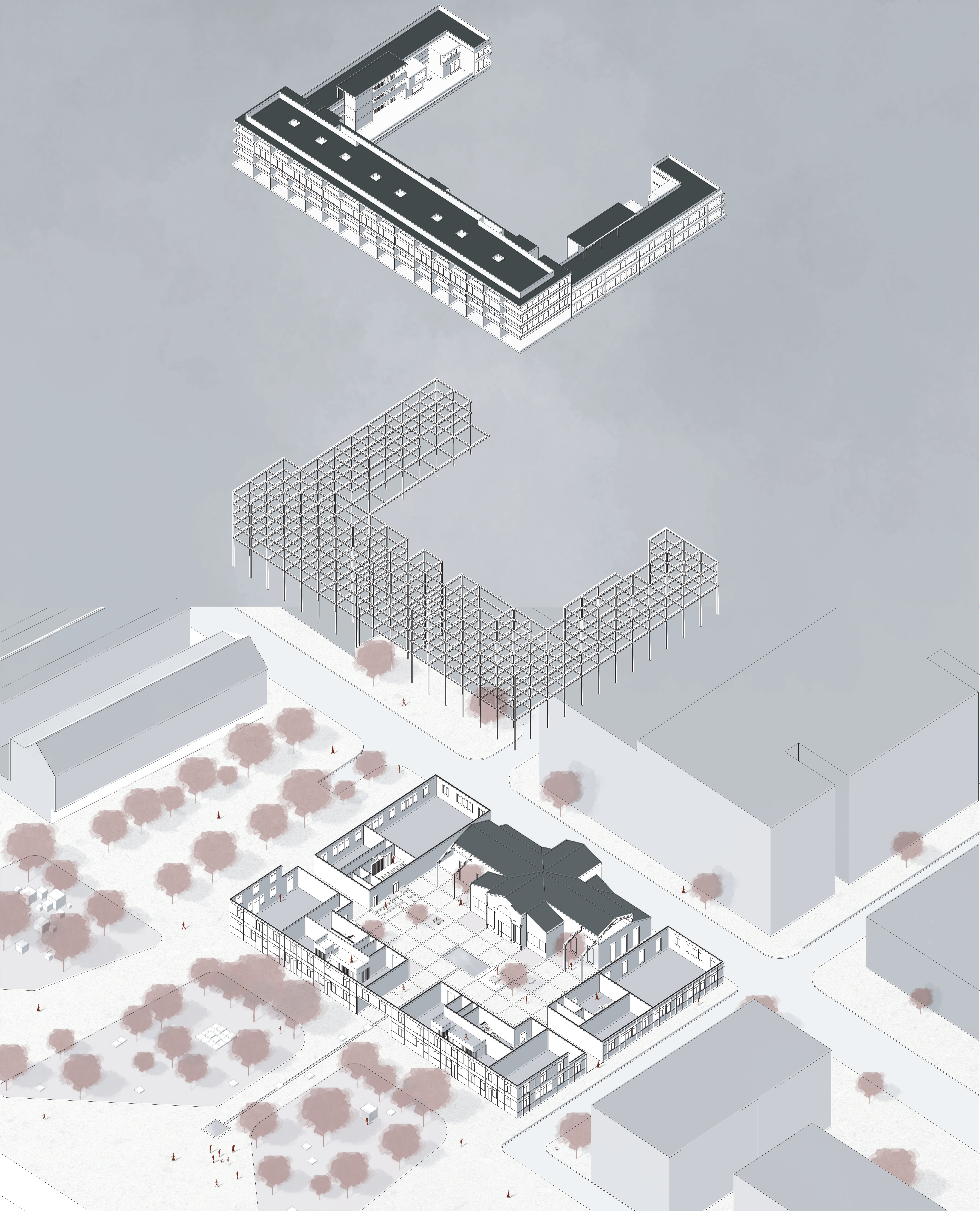


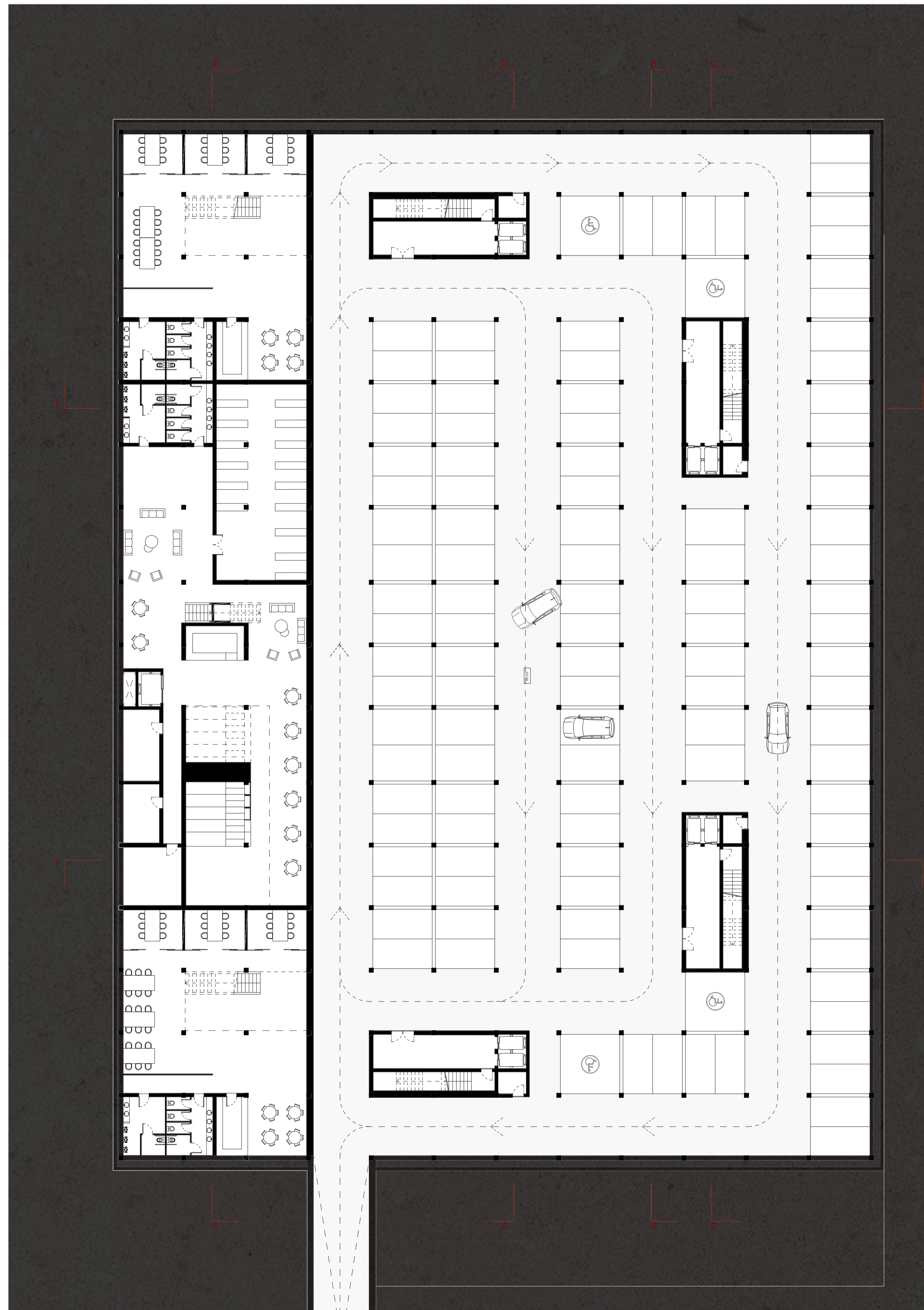
P 03 FOTOMONTAGEM  
FOTOMONTAGEM SITUAÇÃO EXISTENTE E PROPOSTA ARQUITECTÓNICA

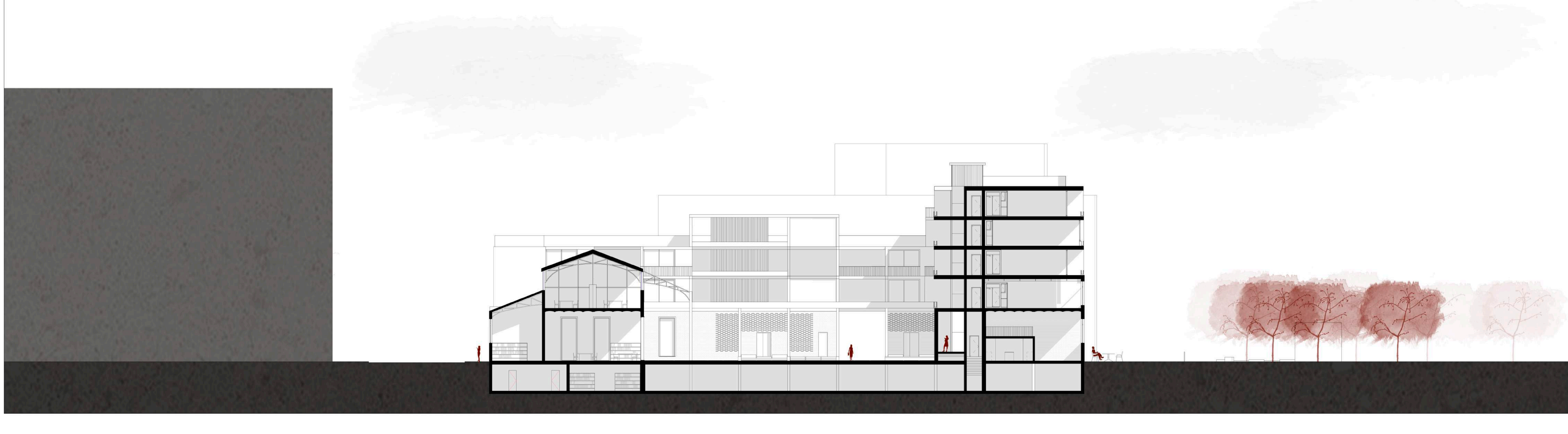
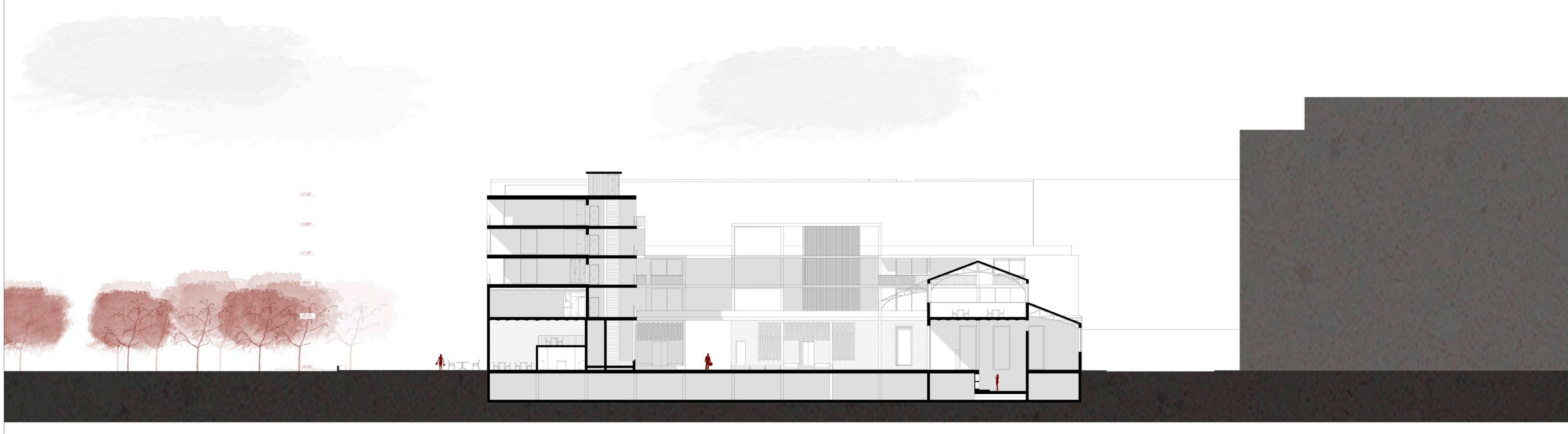
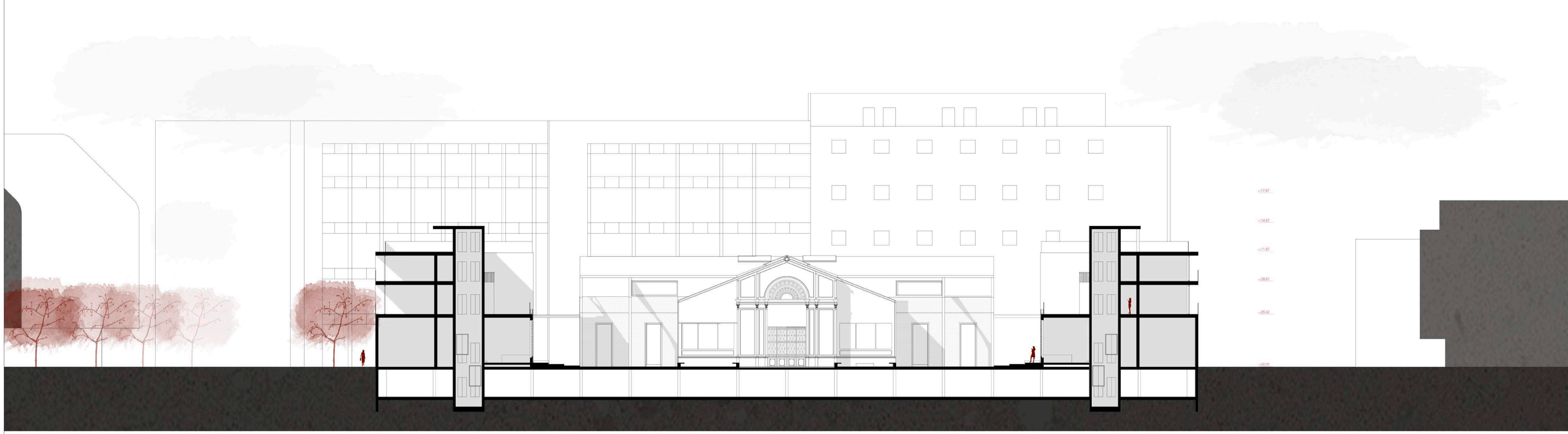
DE TABAQUEIRA A HABITAÇÃO EVOLUTIVA  
REABILITAÇÃO DE UMA ANTIGA FÁBRICA EM MÁRVILA PARA HABITAÇÃO COLECTIVA

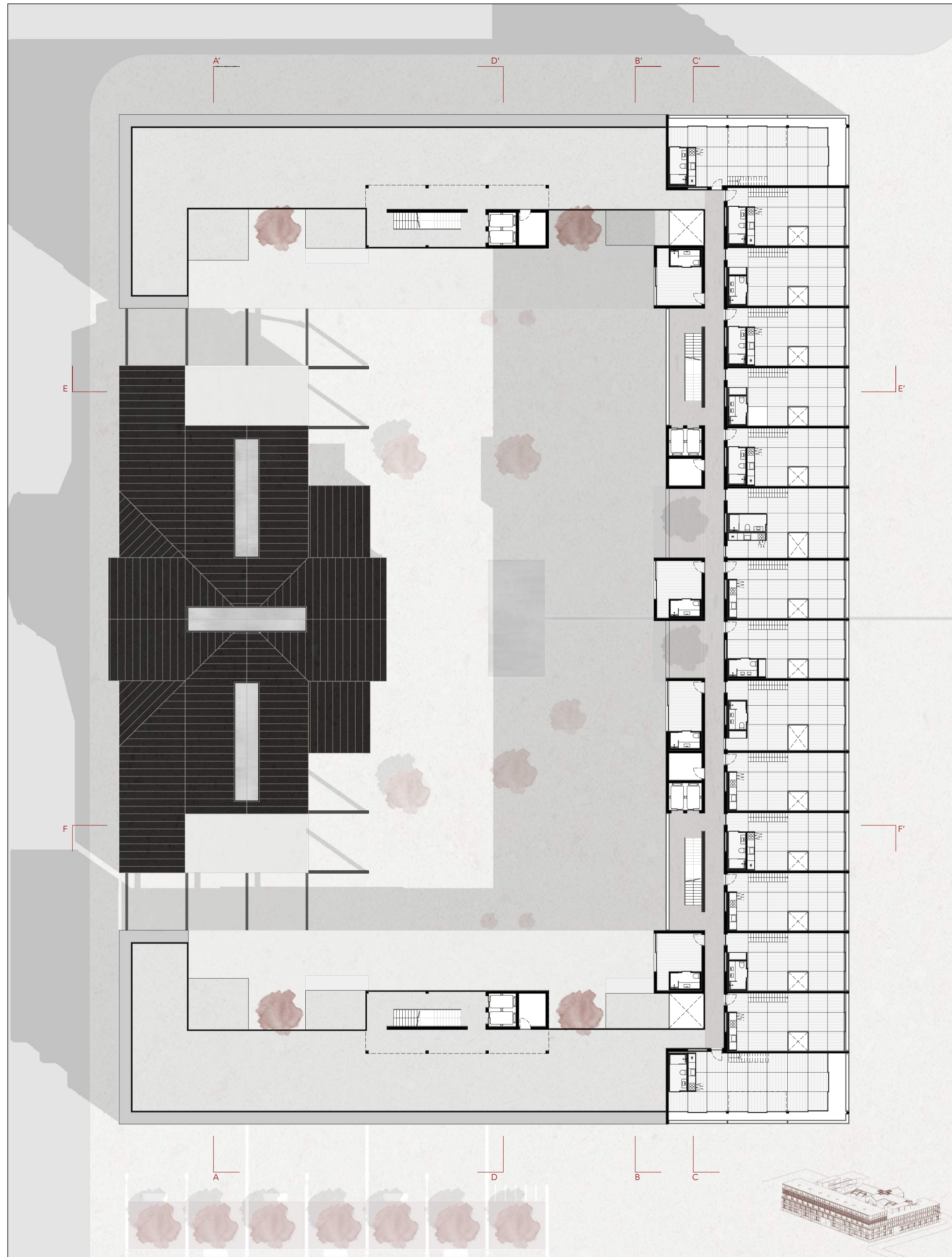
INÊS NUNES BEIRANTE nº 20130197  
ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA PROF. DOUTOR HUGO JOSÉ ABRANCHES TEIXEIRA LOPES FARIAS  
FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



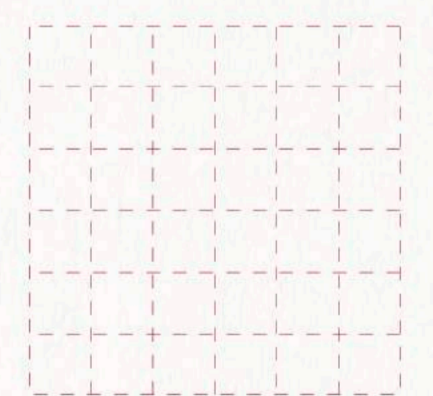
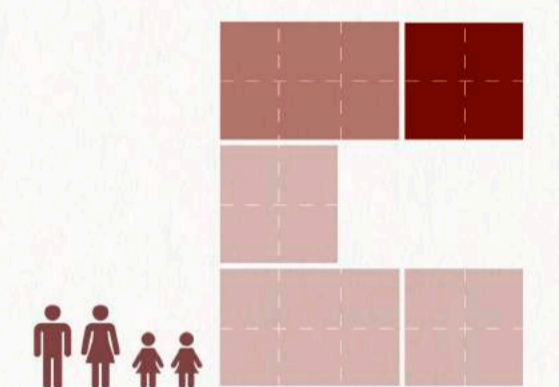
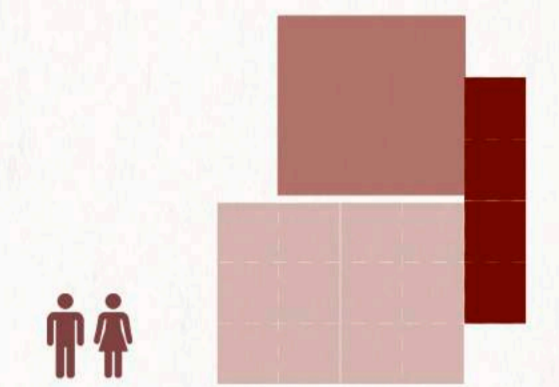
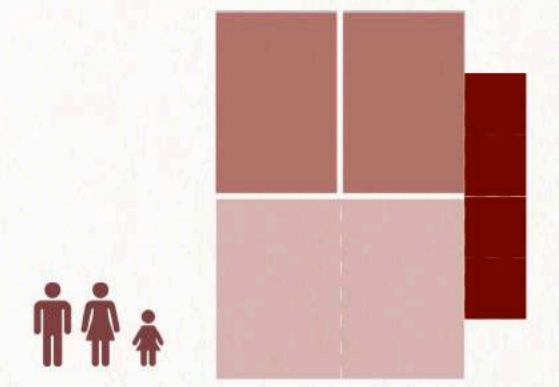
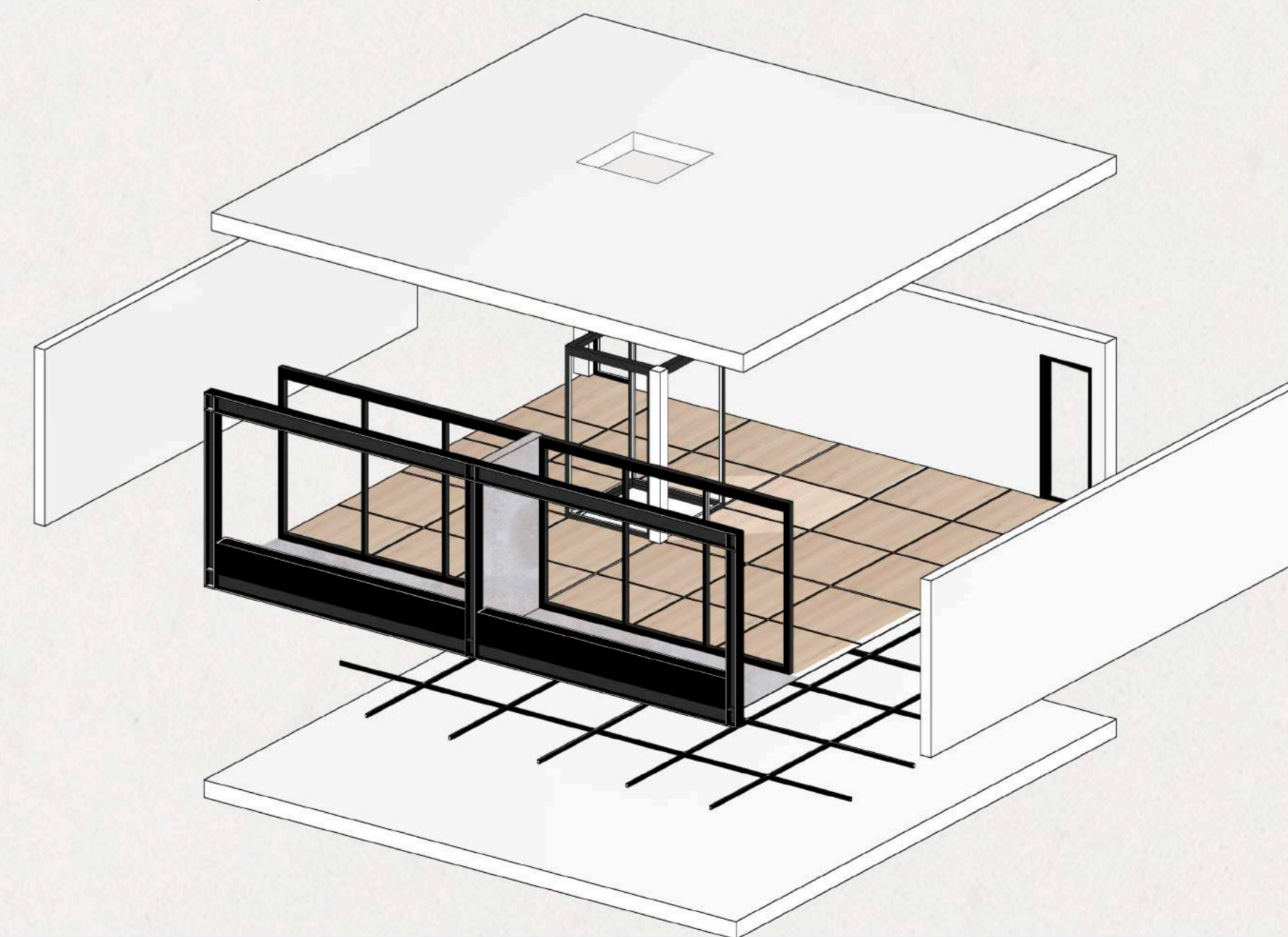
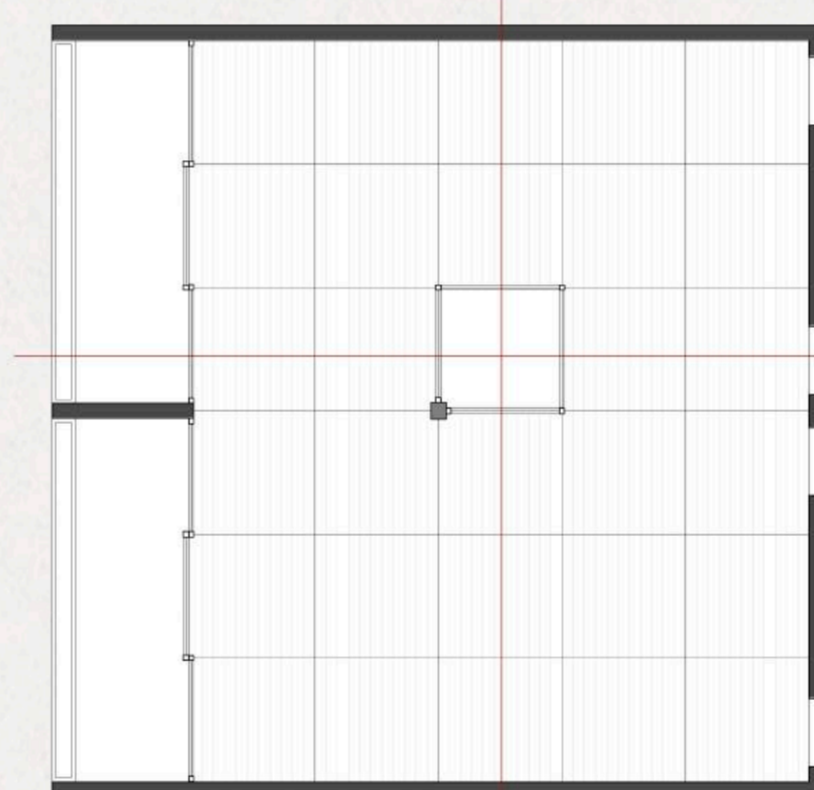
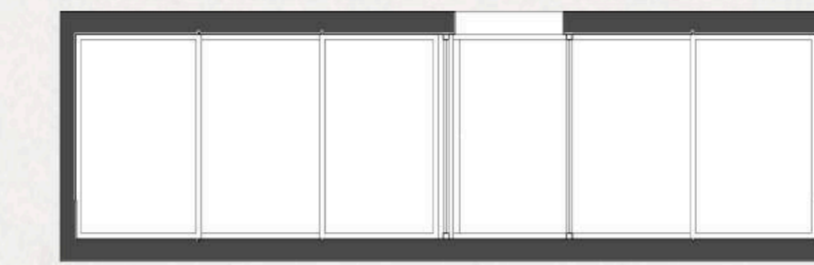
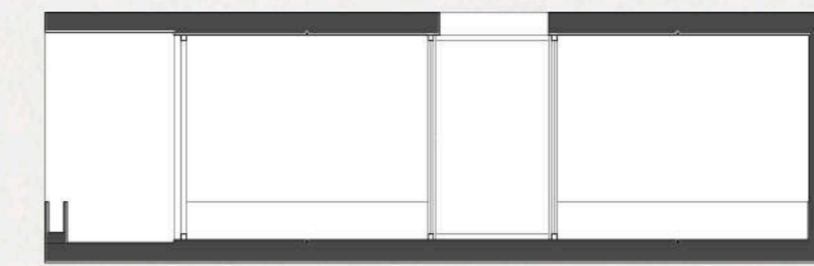




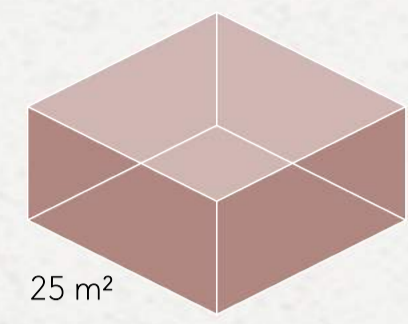




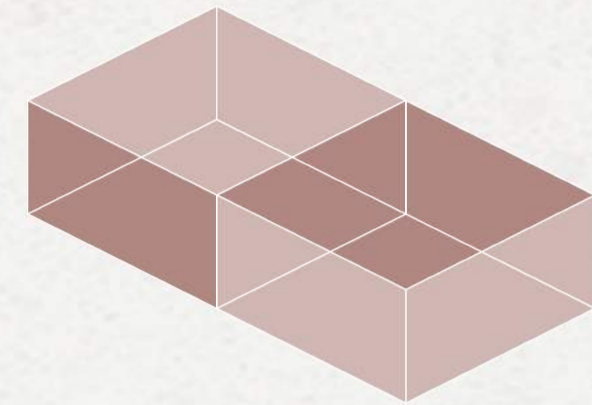




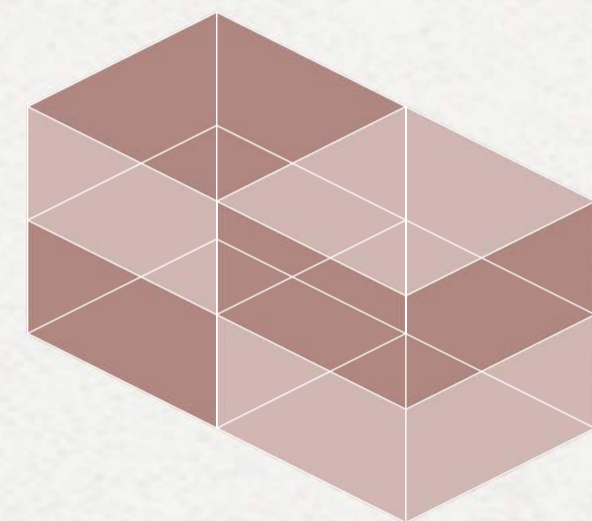
MODULOS



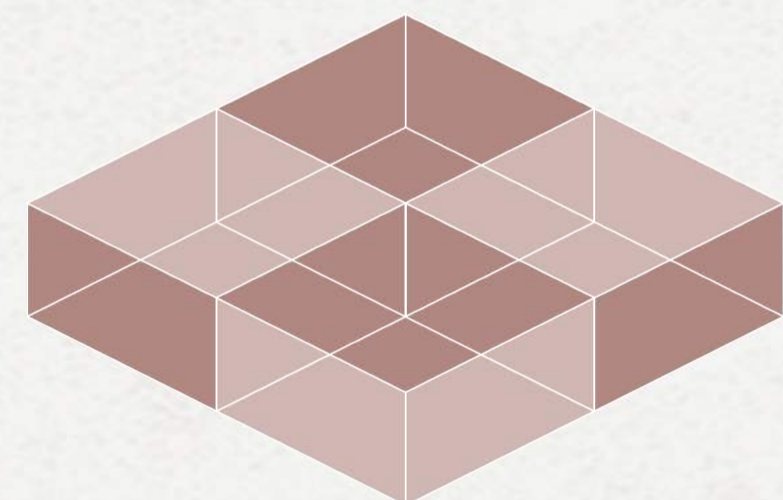
25 m<sup>2</sup>



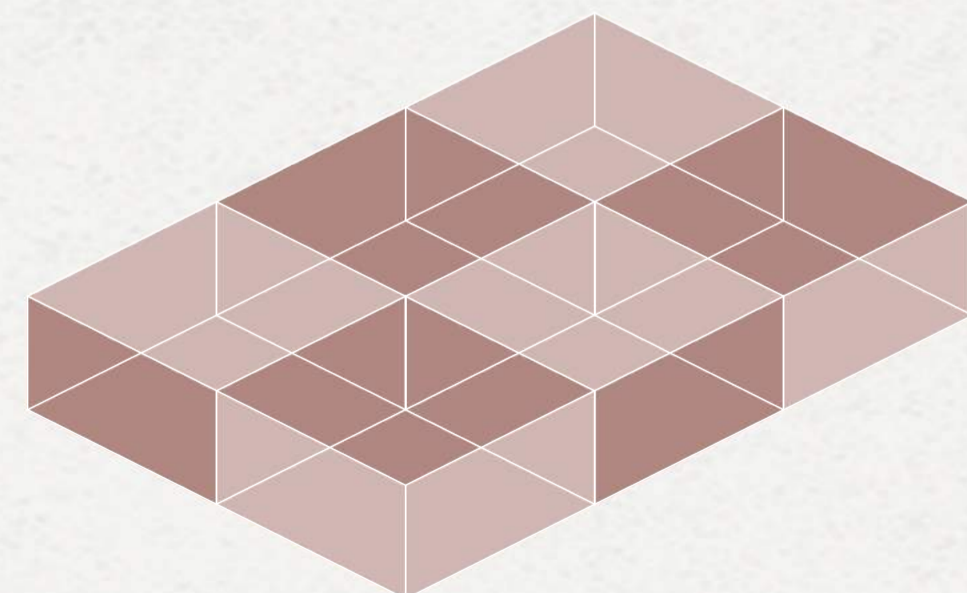
50 m<sup>2</sup>



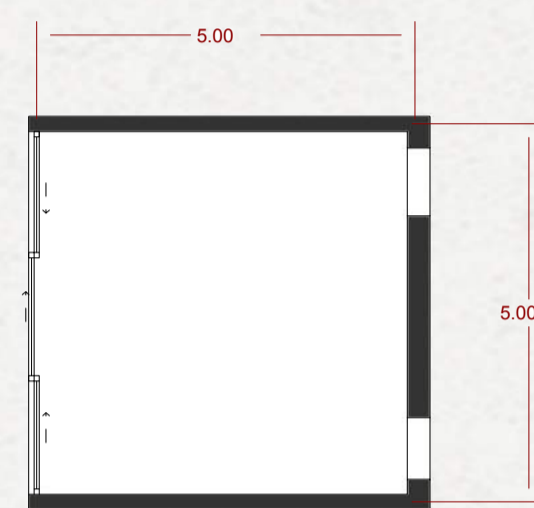
100 m<sup>2</sup>



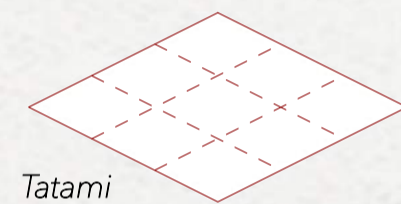
100 m<sup>2</sup>



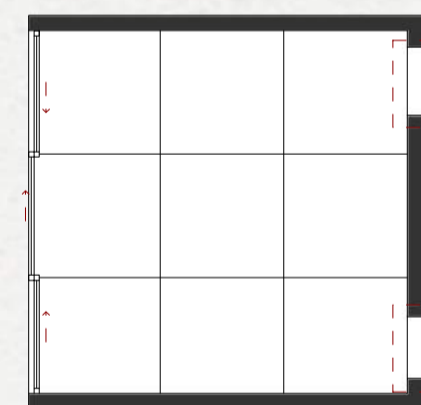
150m<sup>2</sup>



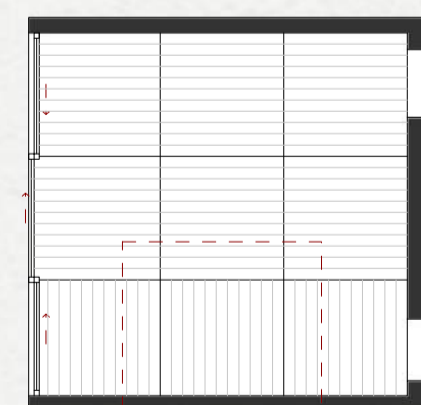
Espaço inicial



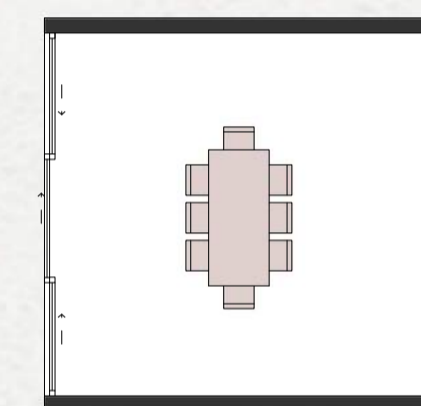
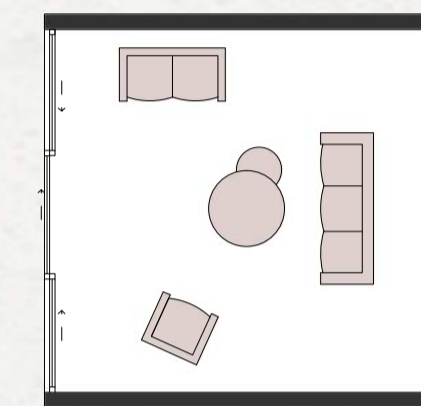
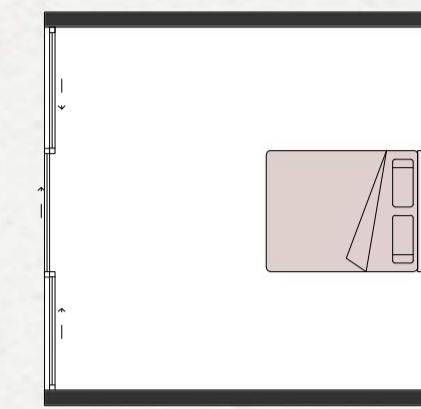
Tatami



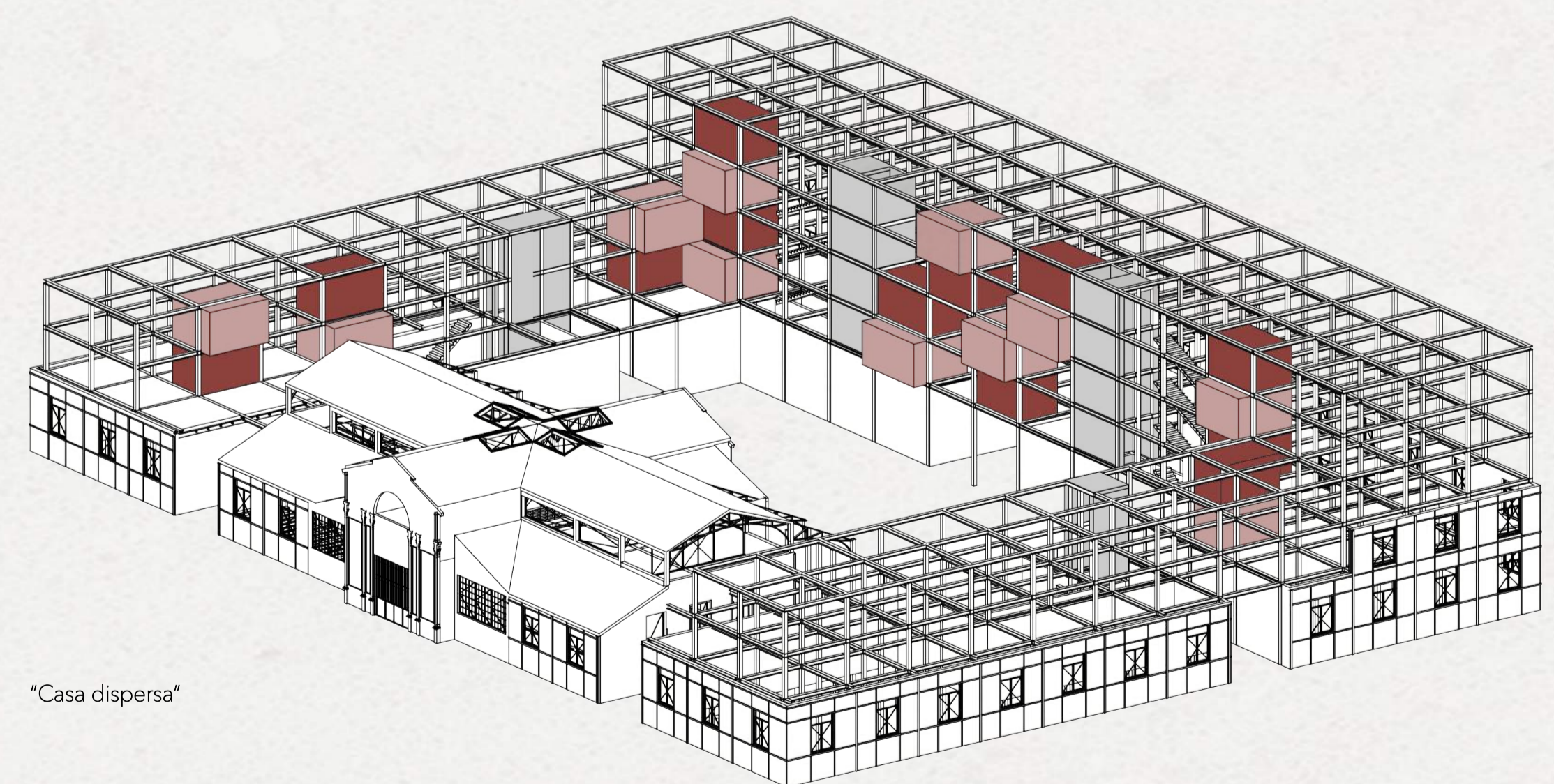
Vãos



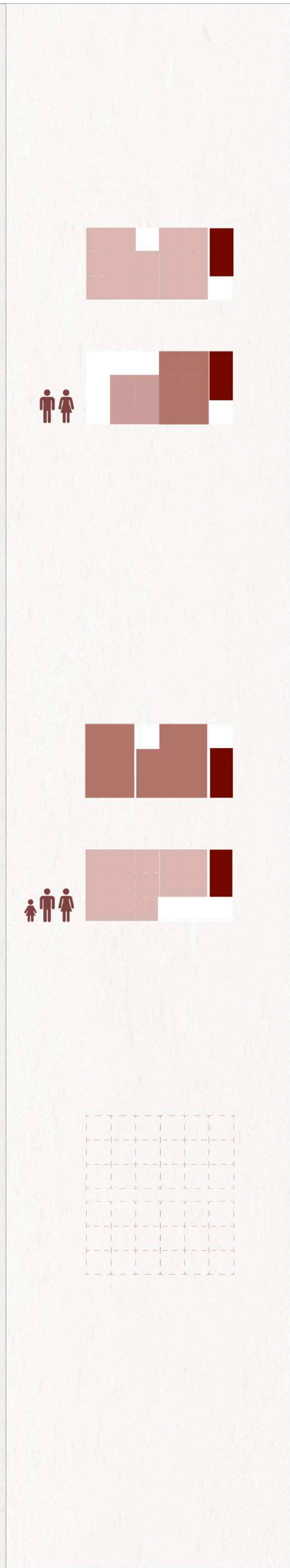
Pavimento

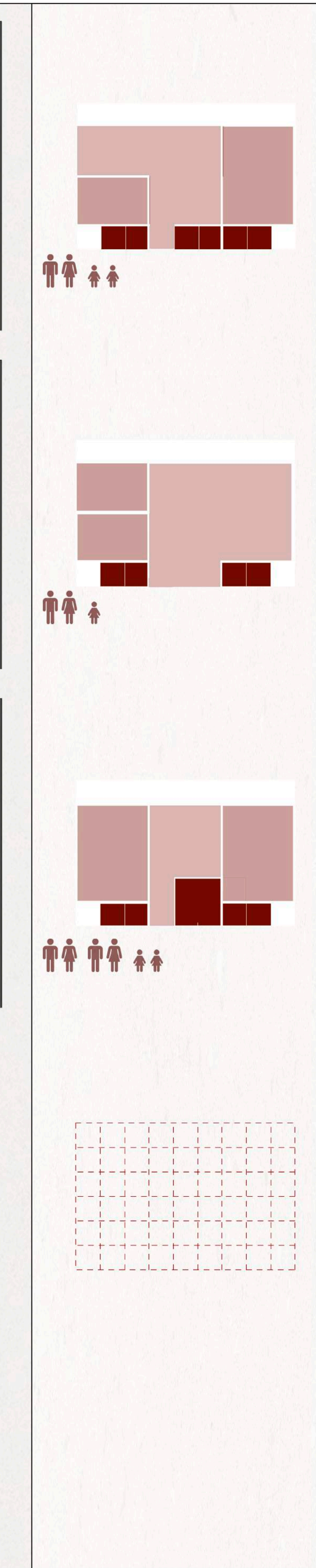
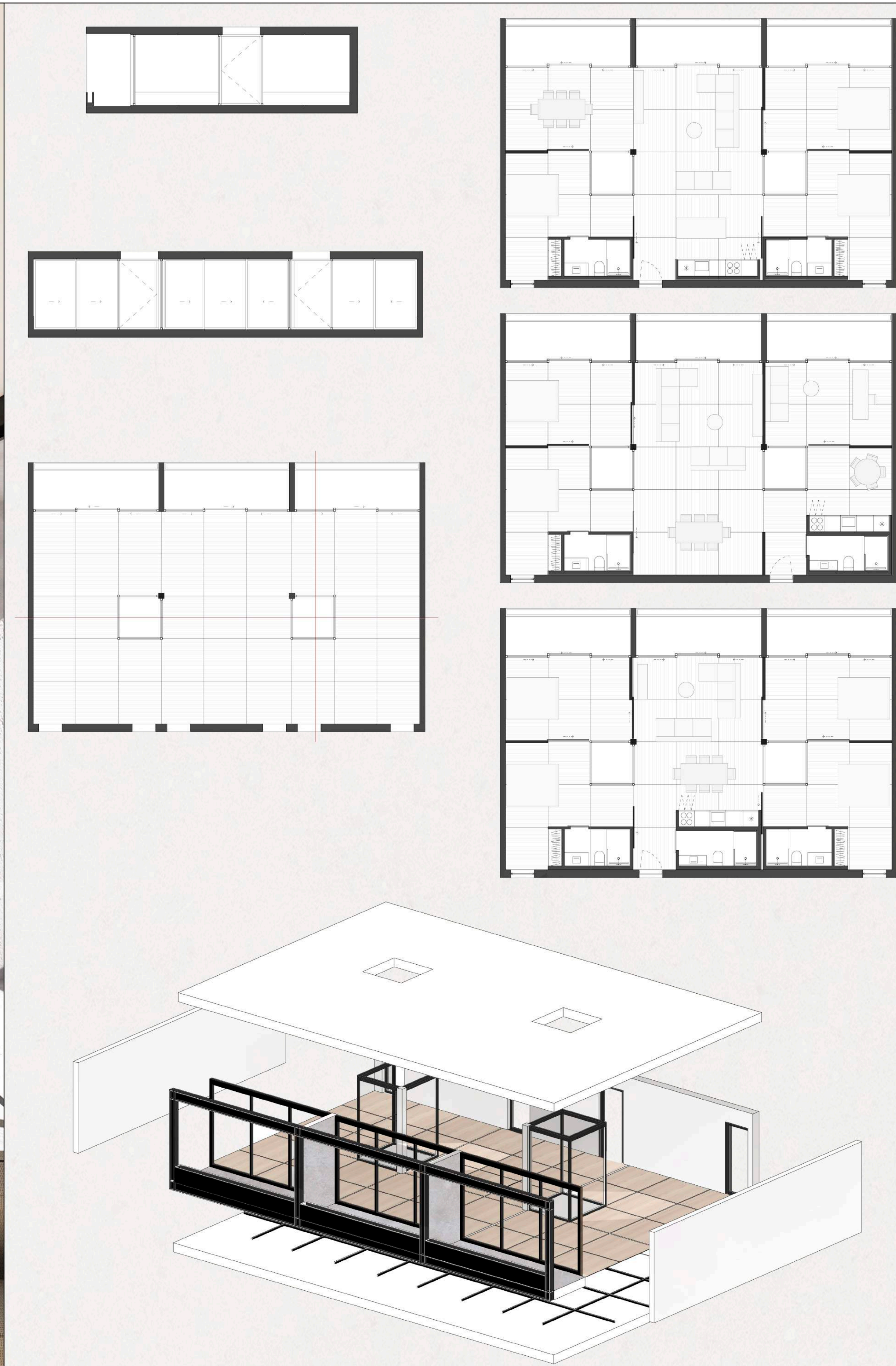


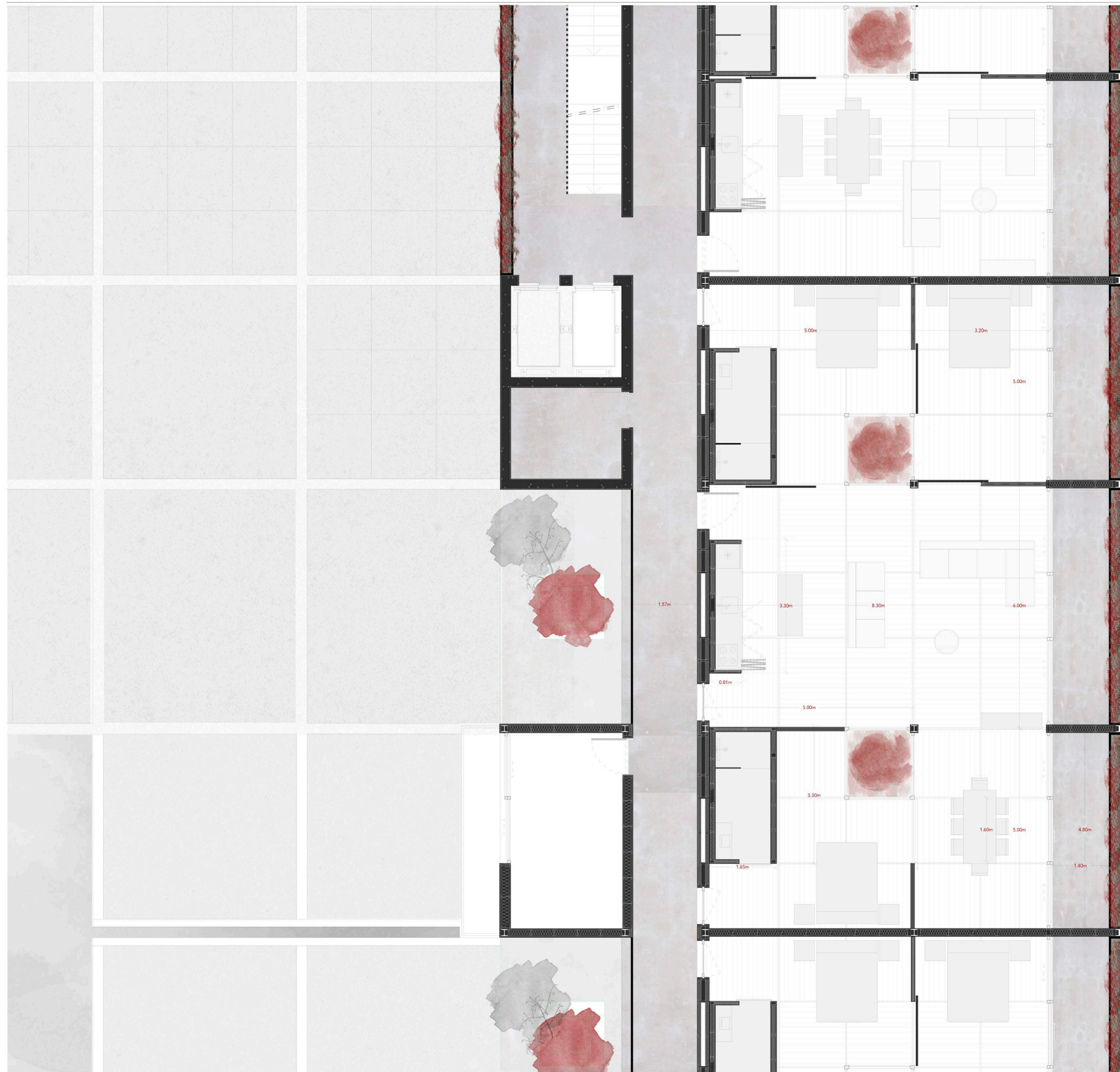
Espaço e as ocupações



"Casa dispersa"







#### LEGENDA

- 1- Terra Vegetal
- 2- Tout-Venant
- 3- Betonilha de Regularização Simples
- 4- Tela Impermeabilizante de PVC
- 5- Laje Maciça de Betão Armado 280mm
- 6- Caleira de Drenagem
- 7- Manta Geotextil
- 8- Parede de Betão Armado 300mm
- 9- Pavimento Exterior em Pedra Lioz 60mm
- 10- Parede de Tijolo Maciço 130mm (existente)
- 11- Isolamento Térmico em Aglomerado Negro de Cortiça 30mm
- 12- Parede Interior Tijolo Furado 110mm
- 13- Estuque Cor Branca
- 14- Moldura em Chapa Metálica de Aço Galvanizado
- 15- Caixilharia em Alumínio com Vidro Duplo e Corte Térmico
- 16- Viga Perfil Metálico tipo I 260
- 17- Tecto Abobadado Rebocado (existente)
- 18- Pavimento Flutuante em Reguado de Madeira
- 19- Tecto Falso em Gesso Cartonado Cor Branca
- 20- Canteiro Pré-fabricado
- 21- Isolamento térmico em Aglomerado Negro de Cortiça 50mm
- 22- Chapa Metálica de Revestimento em Aço Galvanizado
- 23- Peitoril em Chapa Metálica em Aço Galvanizado
- 24- Pavimento Exterior em Microcimento
- 25- Laje Colaborante 170mm
- 26- Brita
- 27- Capeamento em Chapa Metálica de Zinco Galvanizado Escuro
- 28- Guarda Metálica
- 29- Betonilha Sintética de Regularização
- 30- Pavimento em Pedra Granito 30mm
- 31- Perfil em Light Steel Framing C150
- 32- Isolamento em Lã de Rocha
- 33- Perfil de Travamento do Sistema Light Steel Framing
- 34- Viga Perfil Metálico Tipo I 160



