

aos meus pais



Instituto Universitário de Lisboa

Departamento de Arquitectura e Urbanismo

A NOVA BABILÓNIA: A EXPERIÊNCIA DO WALDEN 7

Soraia Cardoso

Trabalho de projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Arquitectura
(Mestrado Integrado em Arquitectura)

Orientador da vertente teórica:
Doutor Arq. Paulo Tormenta Pinto,
ISCTE-IUL

Tutor da vertente prática:
Arq. Pedro Viana Botelho
ISCTE-IUL

Outubro 2016

Resumo

Esta dissertação apresenta uma leitura sobre o tema da habitação para o maior número, mais precisamente sobre a geração de tipologias que potenciam a vivência em comunidade na vertical.

Como caso de estudo será apresentado um conjunto habitacional chamado Walden 7 projetado por Ricardo Bofill Taller de Arquitectura para a periferia de Barcelona, na década de 1970. A investigação é suportada pelo acesso a fontes primárias, nomeadamente ao arquivo do Ricardo Bofill Taller de Arquitectura; uma estadia no edifício, que permitiu o testemunho da sua vida quotidiana e uma visita ao Taller de Arquitectura, realizados em Janeiro de 2016; por desenhos analíticos realizados pelo arquiteto e professor Pedro García Hernandez, no seguimento da sua tese de doutoramento *La agregacion modular como mecanismo proyectual residencial en España: Taller de Arquitectura*; por pequenos documentários televisivos; e por revistas e artigos de periódicos.

Passados 40 anos da sua construção, verifica-se atualmente a existência de uma comunidade sólida com cerca de mil habitantes e um esforço contínuo de preservação do edifício.

Palavras-chave: Walden 7, Ricardo Bofill, Ricardo Bofill Taller de Arquitectura, Arquitectura Espanhola dos anos 1970, Pós-modernismo, Habitação Social, Sistemas agregativos, Comunidades verticais.

Abstract

Within the theme of social housing, this essay presents a reading on the generation of housing typologies that enhance the experience of community living in vertical buildings.

As a case study, it will be presented a housing complex named Walden 7 for the outskirts of Barcelona, designed in 1970 by Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. This research is supported by the access to primary sources, namely the archive of Ricardo Bofill Taller de Arquitectura, a visit to the studio and a stay in Walden 7, that allowed a testimony of its everyday life. This trip took place in January 2016. The research was also supported by the analytical drawings produced by the architect and professor, Pedro García Hernández, following up his doctoring thesis *La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: Taller de Arquitectura*; by short TV documentaries; and by magazines and periodical articles.

After 40 years since its construction, we can observe the existence of a solid and strong community- consisting of around one thousand inhabitants - as well as a continuous effort for the preservation of the building.

Key-words: Walden 7, Ricardo Bofill, Ricardo Bofill Taller de Arquitectura, Spanish Architecture from the 1970, Postmodernism, Social Housing, Modular systems, Vertical Communities.

Agradecimentos

Como acontece com todos os trabalhos de investigação, a presente dissertação não teria sido conseguida sem a colaboração de terceiros, que diretamente ou indiretamente permitiram a elaboração do trabalho. Neste sentido, quero agradecer primeiramente aos meus pais e ao Tiago Sousa pelo apoio, não só financeiro, mas também pelo apoio emocional. Os meus agradecimentos vão também para Ricardo Bofill Taller de Arquitectura por me terem cedido o seu material de arquivo, Anna Bofill, Xavier Bagué Bofill, Isabel Ortuño e Marta Nebot pela disponibilidade que apresentaram para as entrevistas e pela amabilidade com que me receberam. Um grande obrigado a Ferran Arruebo, Christian Palomares e Núria Fernandez que permitiram a minha estadia no Walden 7. Obrigada a Júlia Morgado e Luís Calau por me receberem e por toda a preocupação que mostraram por mim e pela minha investigação. Quero agradecer também a todos os *waldenites* que me abriram as portas das suas casas e contaram as suas histórias. Por fim, quero agradecer aos meus professores, que acompanharam o meu percurso e aos meus amigos e colegas pelo trabalho e companheirismo presente ao longo deste e de todos os anos.

Preâmbulo

“Sines” é o tema geral do ano lectivo 2015/2016, a partir do qual foram lançados os exercícios de Projecto Final de Arquitectura. O tema surgiu no seguimento do Concurso Prémio Universidades Trienal de Lisboa Millennium BCP, integrado na programação da Trienal de Arquitectura de Lisboa 2016, lançado a todas as Escolas do país. O concurso propunha uma reflexão sobre a cidade de Sines, num contexto urbanístico transformado pelas grandes infraestruturas industriais e portuárias nos anos 1970, gerando debate sobre o papel da Arquitectura como ferramenta na solução de problemas sociopolíticos e urbanos. O trabalho divide-se em duas partes: uma vertente teórica e uma vertente prática.

Numa primeira parte, o trabalho teórico apresenta uma leitura sobre o tema da habitação para o maior número, mais precisamente sobre a geração de tipologias que potenciam a vivência em comunidade na vertical. Como caso de estudo será apresentado um conjunto habitacional chamado Walden 7 projetado por Ricardo Bofill Taller de Arquitectura para a periferia de Barcelona, na década de 1970. A investigação é suportada pelo acesso a fontes primárias, nomeadamente ao arquivo do Ricardo Bofill Taller de Arquitectura; uma estadia no edifício, que permitiu o testemunho da sua vida quotidiana e uma visita ao Taller de Arquitectura, realizados em Janeiro de 2016; por desenhos analíticos realizados pelo arquiteto e professor Pedro García Hernandez, no seguimento da sua tese de doutoramento *La agregacion modular como mecanismo proyectual residencial en España: Taller de Arquitectura*; por pequenos documentários televisivos; e por revistas e artigos de periódicos. Passados 40 anos da sua construção, verifica-se atualmente a existência de uma comunidade sólida com cerca de mil habitantes e um esforço contínuo de preservação do edifício.

Este ensaio interliga-se ao tema “Sines”, que solicita uma reflexão sobre o desenvolvimento e transformação da cidade industrial, numa perspetiva urbana, económica, social e politicamente semelhantes ao do caso de estudo. Consequente do desenvolvimento do sector portuário e industrial do país, Marcelo Caetano anunciou a criação de um complexo industrial e um porto de águas profundas na cidade de Sines. A outrora pequena vila piscatória, na costa alentejana, assistiu à construção de uma nova cidade, sofrendo uma metamorfose urbana que viria a ultrapassar a escala do seu território e do seu tempo. Prevendo um crescimento populacional resultante da criação de novos postos de trabalho, a cidade aumentou a sua infraestrutura rodoviária e criou, a norte de Sines, o pólo satélite de Santo André, reservado maioritariamente ao uso residencial. O núcleo, construído para cerca de vinte mil pessoas, serviu de laboratório para um discurso arquitetónico que se fez sentir um pouco por todo o mundo, reflexo de um tempo político, económico e tecnológico.

Em Portugal, o compromisso social e o desenvolvimento de habitação para as massas foram desenvolvidos mais intensamente após a revolução de 1974, através da criação do Serviço Ambulatório de Apoio Local.

Os complexos habitacionais de Santo André e o Walden-7, embora formalmente distintos, são soluções arquitetónicas que visam resolver problemáticas semelhantes, ancorados ao discurso do Team 10. A revista *Binário e Arquitectura 209/210* explica que, a habitação coletiva planeada para o polo de Santo André nos anos 1960 estava planeada para cerca de mil habitantes, alojando na sua maioria pessoas provenientes de construções demolidas ou precárias. A densidade habitacional seria de 150 habitantes por hectare. Neste sentido, os complexos habitacionais de

Santo André foram desenvolvidos na horizontal, seguindo um desenho urbanístico tradicional, de rua e quarteirão. Os princípios arquitetónicos seguiram alguns conceitos básicos como: as atividades comunitárias estariam localizadas ao longo dos caminhos pedestres; a existência de uma comunicação entre a casa e rua; a separação automóvel da via pedestre; o desenho de áreas verdes circundantes aos complexos; a cêrcea das casas geminadas não ultrapassaria os três pisos e estariam distribuídas segundo uma malha básica de 5,10 m²; a presença de espaços privados nas casas, como jardins e pátios; a limitação de apenas quatro tipologias habitacionais; e a racionalização dos métodos construtivos. Seria ainda construído um tipo de habitação temporária para os trabalhadores construtores. Formalizou-se um assentamento de tipologias habitacionais simples, planeadas para 80 trabalhadores, compostas por grupos de quatro unidades em redor de um pátio central. Os espaços correspondentes à higiene e repouso estariam no piso térreo, enquanto que cozinhas e salas estariam no piso superior. ¹ O Walden-7 concentrou mil habitantes numa construção de uso misto em altura. Ambos possuem esquemas simples de construção modular das habitações em redor de pátios, capazes de se adaptar aos novos padrões familiares, onde existe a possibilidade de transformação e/ou expansão das casas por métodos *Do-It-Yourself*, que permitem satisfazer as necessidades e hábitos dos usuários. Em ambos os casos, a localização de atividades comunitárias ao longo dos acessos pedonais cria uma forte comunicação entre as habitações e a rua/galeria, criando o desenho de espaços públicos e semipúblicos adjacentes às casas.

1 Binário : Arquitectura, Construção, Equipamento. 209 – 210 (1976). Lisboa: Sociedade Industrial de Tipografia, 1976.

Numa segunda parte, o trabalho prático de PFA é apresentado em duas partes: a proposta global, desenvolvida em grupo, com a colaboração de Afonso Patinhas, Bárbara Lopes, Francisco Alves, e a proposta individual, que parte da proposta de grupo. A proposta global apresenta-se como um grande gesto sobre a cidade, introduzindo uma nova escala à cidade de Sines, formalizada numa estrutura treliçada tubular e circular, que sobrevoa a cidade e o mar à cota 60 m.

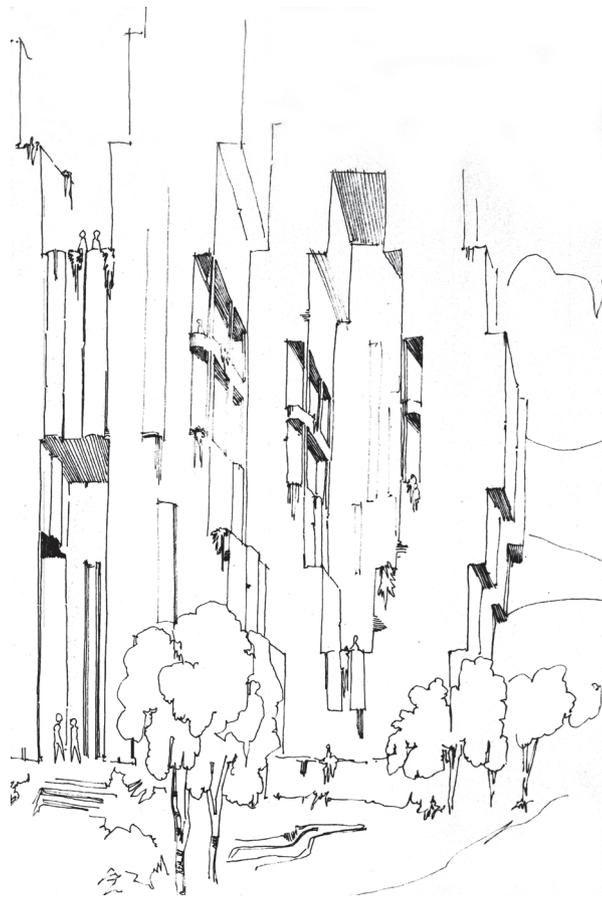
Este trabalho segue o novo acordo ortográfico e a normativa portuguesa NP405, reproduzindo os títulos de projetos, livros e textos tal como aparecem nos documentos, respeitando as regras de uso de abreviatura, maiúsculas ou outras; as citações foram traduzidas livremente, visto não existir tradução oficial para a língua portuguesa referenciada em nota de rodapé.

Índice

I	Resumo/Abstract
	A.Trabalho teórico
V	Preâmbulo
002	Introdução
012	Depois do modernismo: a linguagem da experimentação
014	Os anos 1960-70
018	O fim dos Ciam e o Team 10
022	Os sistemas agregativos As utopias
	A Nova Babilónia: A EXperiência do Walden 7
028	O panorama espanhol
033	Os pequenos congressos
036	Ricardo Bofill e a Gauche Divine Taller de Arquitectura
040	Formação e membros
046	Viagem ao Sahara e os Casbá
050	Influências
052	As primeiras obras
058	Hacia una formalizacion de la ciudad en el espacio
088	La Ciudad en el Espacio, Madrid.
096	Walden-7
122	Estrutura
128	Waldenites
136	Crónica Vivencial do Walden

ANEXO I	Conversa com Xavier Bagué Bofill	164
ANEXO II	Conversa com Anna Bofill	176
ANEXO III	Conversa com Isabel Ortuño	192
ANEXO IV	Conversa com Marta Nebot	199
ANEXO V	Imagens de Arquivo do Ricardo Bofill Taller de Arquitectura	206
ANEXO VI	Imagens de Pedro García Hernández	248
	Índice de Imagens	250
	Bibliografía	260
	B.Trabalho de Projecto	
	PROPOSTA DE GRUPO: Sines 1974	266
	PROPOSTA INDIVIDUAL: o hotel	290

**A Nova
Babilônia: a
experiência do
Walden 7**



Introdução

O tema da habitação continua a ser uma das principais preocupações da humanidade. Mesmo na presente crise económica, a construção de habitações continua a ocupar mais de 70% do tecido urbano e provavelmente este número aumentará nas próximas décadas, sobretudo se os países com economias emergentes realojarem as massas que ainda vivem em condições precárias.² Com a crescente densificação populacional nas cidades, a habitação continuará a ser um tema muito importante no debate arquitetónico, tornando evidente um estudo profundo da habitação como geradora de cidade e intermediária na relação entre a escala humana e a escala urbana.

Na presente dissertação aprofunda-se, na problemática da habitação para o maior número, o desenho de tipologias que potenciam a vivência em comunidade na vertical, através do estudo de um edifício de habitação social, construído na década de 70: o Walden-7, do Ricardo Bofill Taller de Arquitectura, em Barcelona. O Walden-7 é um símbolo de liberdade, pois reflete o espírito boémio e revolucionário de uma geração de arquitetos e artistas que possuíam uma vontade de criar, numa realidade pós-guerra e em plena ditadura, uma arquitetura mais democrática e digna, que estreitasse a relação entre as pessoas e destas com a cidade.

Nesta época, nasce a necessidade de conceber uma nova arquitetura capaz de se adaptar às mudanças emergentes, que resolvesse a carência habitacional causada pela II Grande Guerra e pela sua vasta destruição, bem como a contínua migração da população do meio rural para o meio urbano. Os ideais modernos foram rejeitados paulatinamente pelos jovens

² Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 7.

Fig. 2 - Fachada Poente do Walden 7. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.



arquitetos que se voltavam para uma linguagem mais experimental e adequada aos problemas socioeconómicos das cidades. Daqui resultou a formação do Team 10 e a criação de um conjunto de princípios para uma nova arquitetura, que se manifestou por todo o mundo: os Metabolistas no Japão, com arquitetos como Kenzo Tange e Kisho Kurokawa; os brutalistas ingleses, Alison e Peter Smithson; e numa vertente utópica, o grupo britânico Archigram e os italianos Archizoom e os Superstudio, entre outros. O núcleo de debate girava em torno da cidade enquanto espaço de relação, onde o habitat, como célula básica, era gerador dos edifícios e, por extensão, da própria cidade. Recorrendo a processos industriais e a elementos pré-fabricados, a construção modular exigiu uma nova metodologia e desenho projetual.

O Walden-7 surge como uma Torre de Babel do século XX, aludindo ao relato bíblico da primeira comunidade vertical do mundo, objeto de fascínio de vários artistas ao longo dos séculos. Um deles é Constant Nieuwenhuys, que desenvolve o conceito entre 1959-74, criando uma cidade anticapitalista designada A Nova Babilónia. A origem deste projeto surge no descontentamento de Constant face ao tratamento deplorável direcionado a um acampamento de ciganos piemontês, por parte de um consílio político. Concebeu, no mesmo dia, os planos para um acampamento permanente para os ciganos de Alba, criando a génese para uma série de maquetes que compõem a Nova Babilónia, “onde se constrói debaixo de uma coberta, com a ajuda de alguns elementos móveis, uma morada comum, uma vivenda temporal, remodelada constantemente: um território para nómadas à escala planetária.”³ O autor elaborou maquetas, desenhos e ilustrações que compõem esta nova cidade, enraizada nos princípios marxistas para

³ Cf. NIEUWENHUYS, Constant – **La nueva Babilónia**. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. P.7.

Fig. 3 - A Torre de Babel, de Pieter Bruegel the Elder, 1563.



uma sociedade lúdica e livre do trabalho produtivo e repetitivo, através da automatização dos processos. O *homo ludens*⁴ ou homem lúdico, habita na Nova Babilónia, que não tendo horários fixos, vai descobrindo a vida de um nómada, ganhando então espaço para o trabalho criativo que, segundo o autor “não pode haver uma liberdade autêntica sem a criatividade”.⁵ Nesta vertente enquadra-se o trabalho de Ricardo Bofill Taller de Arquitectura e as suas obras dos anos 1970.

Objectivo Com este trabalho pretende-se, através da observação e análise do caso de estudo, entender como pode ser possível uma vivência bem-sucedida numa comunidade construída na vertical.

O pensamento comunitário é um tema introduzido por William Morris no século XIX, sendo mais tarde timidamente debatido pelos arquitetos modernos e ganhando finalmente força no discurso do Team 10. Atualmente, é foco de grande discussão e divulgação face aos problemas da sociedade e da cidade contemporâneas. Graças às investigações conduzidas nas últimas décadas por equipas multidisciplinares, reconheceu-se o valor comunitário e espacial das construções de génese ilegal, bem como da arquitetura vernácula, tornando-os exemplos para novas metodologias de trabalho na realização de novas obras.

⁴ *Homo ludens*, ou “o homem que joga”, é uma expressão utilizada pela primeira vez por Johan Huizinga, num livro com o mesmo título, e subtítulo *Ensaio sobre a função social do jogo*, publicado em 1938.

⁵ NIEUWENHUYIS, Constant – **La nueva Babilónia**. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. P.13. Traduzido por Soraia Cardoso.



Fig. 4 - À esquerda: alçado da Torre de David, em Caracas. À direita: interior da Torre de David, em Caracas. Fotos de Iwan Baan.

Estes assuntos, cada vez mais difundidos no discurso crítico arquitetónico, tiveram espaço na exposição da Bienal de Veneza de 2012 – mote para a realização desta dissertação - com o ensaio fotográfico de Iwan Baan, com a colaboração de Justin McGuirk e do *Urban Think Thank*, sobre uma comunidade vertical informal na cidade de Caracas - a Torre de David - que resultou na publicação do livro *Torre David: Anarcho Vertical Communities*. A divulgação deste tipo de estruturas começou a ganhar força através da internet, desmistificando o seu carácter perigoso e revelando o espaço domesticado pelo génio humano, onde a vida acontece vulgarmente como noutra sítio qualquer do mundo. Deu-se lugar à realização de vários documentários e projetos fotográficos, que por sua vez originaram publicações, pondo no mapa construções e ocupações como Kowloon Walled City, em Hong kong, a Ponte City Tower, em Joanesburgo, entre outros, voltando os olhos, de certa forma, para uma arquitetura sem *pedigree*, como designaria Bernard Rudofsky em *Architecture without Architects*. Posto isto, procurou-se averiguar como é que um arquiteto pode conceber os mesmos princípios num projeto de raiz. Tendo como prioridade a definição de um caso de estudo que pudesse não só ser visitado pessoalmente, mas também revisitado futuramente, procurou-se identificar projetos que se localizassem na Península Ibérica. Visto que em Portugal o tema da habitação na vertical não se encontra muito desenvolvido e é até por vezes fortemente criticado, investigaram-se várias obras localizadas em Espanha. Identificou-se um conjunto de projetos habitacionais do Ricardo Bofill Taller de Arquitectura dos anos 1970 e de entre destes selecionou-se o Walden-7, por ser o caso mais extremado no que diz respeito à aplicação de conceitos e investigações realizadas pelo Taller e pelo pensamento arquitetónico da década em que foi desenvolvido.

Introdução

Fig. 5 - Kowloon Walled City.
Fotos de Greg Girard. In *City of Darkness: Life In Kowloon Walled City*.

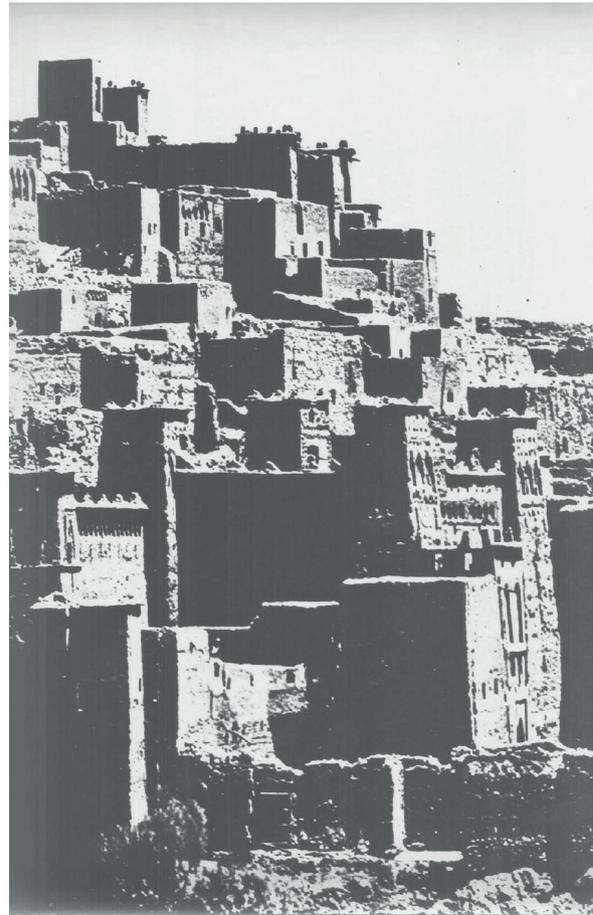


Metodologia A investigação foi suportada pelo acesso a fontes primárias, nomeadamente ao arquivo do Ricardo Bofill Taller de Arquitectura; por uma estadia no edifício, que permitiu o testemunho da sua vida quotidiana e uma visita ao Taller de Arquitectura, realizados em Janeiro de 2016; por desenhos analíticos realizados pelo arquiteto e professor Pedro García Hernandez, no seguimento da sua tese de doutoramento *La agregacion modular como mecanismo proyectual residencial en España: Taller de Arquitectura*; por pequenos documentários televisivos; por artigos de revistas e de periódicos, e outra bibliografia geral adequada.

A viagem a Barcelona teve a duração de 11 dias, entre o dia 14 a 25 de Janeiro 2016. Nesse período realizou-se um levantamento fotográfico e de vídeo originais, entrevistas a colaboradores que fizeram parte da execução do projeto, nomeadamente Anna Bofill e Xavier Bagué Bofill, bem como a colaboradores posteriores, nomeadamente Júlia Morgado e Francesco Marchi, e a moradores e trabalhadores do Walden-7.

Introdução

Fig. 6 - À esquerda: Melika, M'Zab, Argélia. À direita: Ait-Benhaddu, Marrocos. (Casbá). In *Contribución Al Estudio De La Generación Geométrica De Formas Arquitectonicas Y Urbanas*.



Depois do modernismo: a linguagem da experimentação

Os anos 1960-1970 O fim da Segunda Grande Guerra apontou para um novo rumo mundial a nível político, económico e social.

“Os anos 1960 começaram com grandes mudanças, com uma esperança e confiança no futuro, na tecnologia e nas mudanças sociais que começavam. Foi a década do Pop, dos Beatles, do plástico, da libertação definitiva do papel feminino reivindicado através da minissaia. Os jovens implantaram toda uma série de mudanças, necessidades e confiança no futuro, que se viram truncados pelos acontecimentos políticos e sociais que desembocariam no movimento hippie dos anos setenta, motivado pela guerra do Vietnam, a primavera de Praga e as revoltas de 1968.”⁶

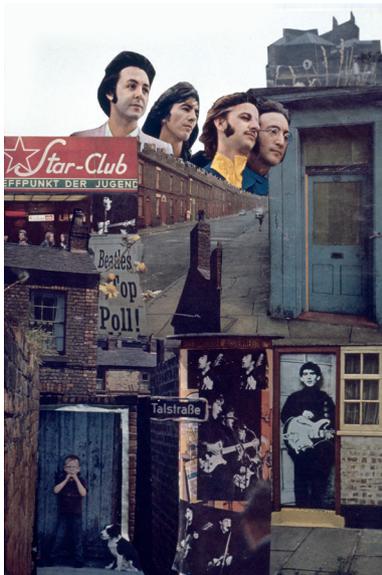
A década de 60 assistiu também à sucessiva industrialização dos territórios urbanos, o que intensificou exponencialmente a concentração populacional nas cidades, motivada pela imigração e pelo fenómeno do êxodo rural na procura por melhores condições de vida. Estes fatores agravaram o planeamento urbanístico das cidades, não só pela fraca ordenação do território em que estas megaestruturas se inseriam, mas também pelo crescimento desenfreado de infraestruturas e de construções habitacionais. Esta agitação tornou-se numa excelente oportunidade para refletir e atuar sobre a cidade e a arquitetura.

“Os novos territórios periféricos representavam oportunidades de implantar novas tipologias urbanas e arquitetónicas que, contrastando com os densificados e insalubres núcleos urbanos tradicionais, correspondiam aos

⁶ HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 23. Traduzido por Soraia Cardoso.

Depois do modernismo: a linguagem da experimentação

Fig. 7 - Fotomontagens realizadas por Peter Hodgkinson que representavam o espírito da época. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.



anseios de todos aqueles que depositavam na “casa” o alicerce primeiro da sua cidadania.”⁷

Iniciou-se um período de prosperidade económica que resultou numa sociedade massificada com maior poder económico. O acesso à educação, à cultura e a cuidados médicos tornou-se mais fácil, o que contribuiu para o aumento da qualidade de vida. A emancipação da mulher, alcançada pela sua incorporação definitiva na força laboral, veio também alterar o esquema familiar tradicional e, portanto, o funcionamento das próprias habitações.

O fim dos CIAM e o Team 10

Devido às mudanças emergentes, a arquitetura moderna ficou obsoleta. O seu vocabulário era reduzido face à complexidade social da época, nascendo assim a necessidade de conceber uma nova arquitetura. A partir dos anos 1950, a integração de jovens arquitetos no grupo CIAM forçou o debate de problemáticas sociais e do habitat, pondo em causa os próprios documentos criados pelo congresso, nomeadamente a Carta de Atenas (1933).

Em 1951, na cidade de Hoddesdon, o CIAM VIII começou a questionar a capacidade de resposta da Carta de Atenas sobre os problemas contemporâneos da época. Tornou-se evidente a necessidade de valorizar o indivíduo e de repensar o habitat como elemento mecânico na

⁷ PINTO, Paulo Tormenta (2013) “Arquitetura ou revolução”, texto de introdutório da 5ª edição programa de doutoramento Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos, ISCTE-IUL (não publicado).

Depois do modernismo: a linguagem da experimentação

Fig.8 - Fotografia que supôs a morte do CIAM, após o congresso de Otterloo, 1959. Respectivamente da esquerda para a direita: Peter e Alison Smithson, John Voelcker, Jaap Bakema e Sandy van Ginkel. Por baixo, Aldo van Eyck e Blanche Lemco.



formação das cidades. A divergência de ideias resultou num continuado distanciamento da geração de arquitetos mais nova dos veteranos vanguardistas.⁸

Três anos mais tarde, na cidade Aix-de-Provence, o CIAM IX centralizou o debate nos temas do habitat e da cidade, entendidos como a relação das diferentes escalas desde a rua, o bairro, o distrito e a própria cidade. Perante estas problemáticas, declarou-se definitivamente insuficiente a Carta de Atenas e ponderou-se escrever a Carta do Habitat, que pretendia estabelecer os princípios para uma cidade dinâmica, em constante transformação e adaptável às necessidades dos seus habitantes. Esta deveria entender a habitação como unidade orgânica capaz de gerar um edifício, e por conseguinte, uma cidade.⁹

Em 1956, o CIAM X, celebrado na cidade de Drubovnik, contou pela primeira vez com a ausência de Le Corbusier. Enquanto a geração mais velha preocupava-se em publicar um compêndio comemorativo dos últimos 25 anos dos CIAM, a geração mais nova discutia sobre futuros congressos mais livres, sem a rigidez da velha guarda. Procedeu-se então à reestruturação dos congressos, dos seus objetivos, do seu funcionamento e inclusive da sua denominação, sob a direção do arquiteto holandês Bakema e a organização do recém-formado Team 10. O debate deste congresso andou em torno da formulação da Carta do Habitat e na pertinência da sua realização para a solução dos problemas das cidades.¹⁰

⁸ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 24

⁹ Idem. P.24

¹⁰ Idem. P.24

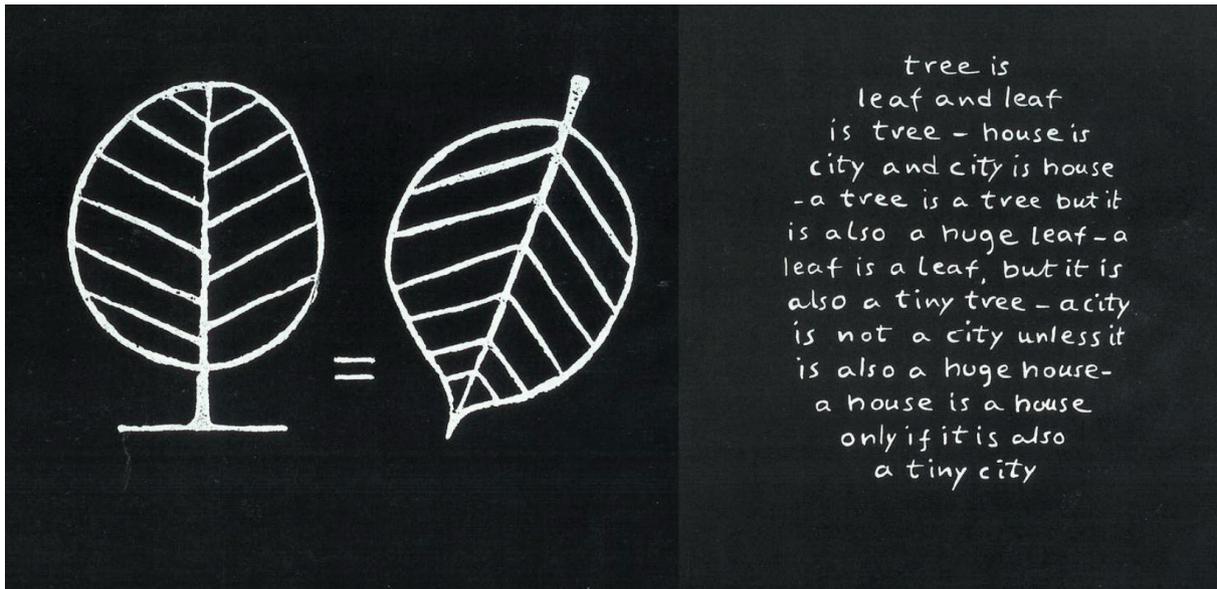


Fig.9 - Tree is Leaf -
Esquema realizado por
Aldo van Eyck fazendo uma
analogia da folha da árvore
enquanto casa e a árvore
enquanto cidade.

O ano 1959 marcou o último congresso CIAM e o fim do grupo. O congresso teve lugar na cidade de Otterloo, numa vertente mais pessoal do que institucional, onde se apresentaram pensamentos e projetos novos, pondo novamente em foque o tema do habitat. Daqui em diante, os congressos seriam mais informais, servindo unicamente como plataforma de intercâmbio de ideias e divulgação de projetos, permitindo um contínuo contacto entre os arquitetos dos vários países. Não era pretendido um grupo estável, nem tampouco hierarquizado, e por isso as reuniões seguintes prescindiram de diretores e formalidades, acabando inclusive por se eliminar definitivamente o nome CIAM.¹¹

Doravante, o Team 10 elevou a ideia de uma nova relação entre edifício e cidade. As premissas passavam pela valorização da dimensão temporal da arquitetura e da cidade, debruçando-se na leitura desta última como um somatório de unidades e variações repetidas, atuando como um organismo vivo transfigurado pelo tempo. “A cidade tradicional, os casbá e as medinas foram reinterpretadas como opções para futuras reflexões de relação, a diversas escalas, entre o habitat e a sua envolvente.”¹² Rejeitado pelo movimento moderno, o passado volta a ser a base do presente e impulsionador do futuro para uma arquitetura nova, capaz de se adaptar aos seus habitantes e às suas necessidades.

Os sistemas agregativos

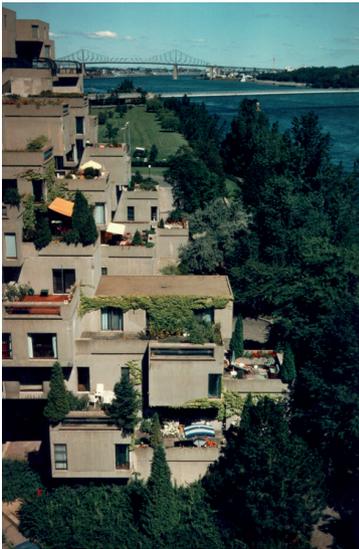
Com base nas ideias do Team 10 foram desenvolvidos conceitos arquitetónicos originais como os *matbuildings*, os *clusters* e os sistemas agregativos, refletindo o constante desejo de uma nova cidade e sociedade mais livres. Estas formalizações no espaço incorporavam conceitos tradicionais como a rua, o bairro e a praça, funcionando como uma escala

¹¹ Idem. P.26

¹² Idem. P.26.

Depois do modernismo: a linguagem da experimentação

Fig.10 - Habitat 67, do arquitecto Moshe Safdie.



intermédia entre o micro e o macro, ou seja, entre a célula e a cidade. A célula permitia uma relação entre a escala humana e a urbana. As propostas de alguns membros do Team 10 partiam desta ideia, de uma arquitetura composta por módulos capazes de compor simultaneamente o edifício e a cidade, capaz de modificar-se consoante os usos, admitindo mutações ou mesmo futuras agregações.

Alison e Peter Smithson foram pioneiros na utilização dos termos *matbuilding* - referindo-se às estruturas urbanas que pudessem crescer ou mutar, através de padrões de crescimento e de interconexão capazes de se adaptar às mudanças necessárias - e *cluster*, para definir uma estrutura urbana que concentrasse um agrupamento de soluções habitáveis possíveis de se adaptar às necessidades do lugar.¹³

No que diz respeito aos sistemas agregativos, a Expo de Montreal no Canadá, apresentou, em 1967, um projeto piloto para o desenvolvimento de habitação modular e aquele que seria a referência para futuros projetos e investigações de vários arquitectos, incluindo Ricardo Bofill. O Habitat 67, um complexo habitacional situado na península Cité Du Havre, projectado pelo arquiteto israelita Moshe Safdie, criava uma paisagem construída a partir de 354 módulos. O cubo era o volume geométrico que compunha as unidades habitacionais, para cerca de mil habitantes. A agregação tridimensional dos módulos dava lugar a espaços de relação, como pátios e terraços, interligados com elementos suspensos, como pontes e escadas.

Igualmente, os trabalhos realizados nos anos 1950, na Argélia, por Candilis, Joscic & Woods, membros do Team 10, serviram de exemplo para Ricardo Bofill, no que diz respeito aos sistemas agregativos, aquando das suas

13 Idem. P.28.

Depois do modernismo: a linguagem da experimentação



Fig.11 - Em cima:
Nid'Abeilles, por Candilis,
Marrocos. Em baixo:
Nid'Abeilles transformado
pelos seus habitantes. Foto
de Jean-Louis Cohen.

viagens ao Norte de África, que mais à frente se abordará.

As utopias A vasta destruição da Segunda Guerra Mundial fez-se sentir com grande magnitude em vários países, em especial no Japão, que pela mão das bombas nucleares nas cidades de Hiroshima e Nagasaki viu os seus territórios e populações totalmente arrasados. A reconstrução e realojamento urgente das populações conduziu à conceção de um novo pensamento e método arquitetónico, que hoje conhecemos como o Metabolismo.

Sensivelmente por esta altura, o Japão entrou num período de prosperidade económica, que se prolongou por mais de uma década, resultando numa sociedade orientada para as massas. O movimento metabólico nasceu como reação a este contexto social e económico, tomando forma na Conferência Mundial de Design de 1958.¹⁴ Na data reuniram-se arquitetos como Kyonori Kikutake, Noboru Kawazoe e Kisho Kurokawa, juntando-se mais tarde os arquitetos Masato Osaka e Fumihiko Maki. Juntos publicaram o manifesto, formalizado numa compilação de ideias, chamado *Metabolismo 1960. Propostas Para Um Novo Urbanismo*. Muitos dos trabalhos tinham uma componente utópica, contudo, isso não erradicava as suas possibilidades construtivas.¹⁵

A arquitetura metabolista faz uma analogia biológica, não só no sentido da palavra, mas também no sentido físico transmutável constante,

¹⁴ coord. RODRIGUES; José Manuel - **Teoria e Crítica de arquitectura** : século XX. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2010. P. 681.

¹⁵ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P.32.

Fig.12 - Foto do livro Project Japan, de Hans-Ulrich Obrist, mostrando o projecto Nakagin Capsule Tower do arquitecto Kisho Kurokawa.



como um organismo vivo. A exaltação do indivíduo é fomentada como condição essencial na sociedade e transfigurada no desenho de cápsulas correspondentes a uma unidade habitacional que, à semelhança das propostas do Team 10, compunham um edifício e, por conseguinte, uma cidade.

Um dos edifícios mais famosos do movimento metabolista foi a Torre Nakagin (1972), do arquiteto Kisho Kurokawa. O edifício era composto por dois núcleos de escadas em betão, ao qual se agregavam cápsulas individuais de 2,5x4x2,5 m, capazes de acomodar todas as necessidades domésticas de um indivíduo, construídas através da aplicação de elementos pré-fabricados. Todas as unidades eram independentes e facilmente substituíveis, sem afetar as demais.¹⁶

Esta arquitetura recorreu ao campo das ciências sociais e humanas, tornando-se mais frequente o recurso a disciplinas como a psicologia comportamental, a antropologia e a sociologia, com o intuito de aprofundar e sistematizar as complexidades da sociedade destinatária. A tecnologia era lida como extensão da própria humanidade, desenvolvendo-se autonomamente ao ponto de comandar a vida humana, e um sistema pelo meio do qual o homem manteria o controlo.

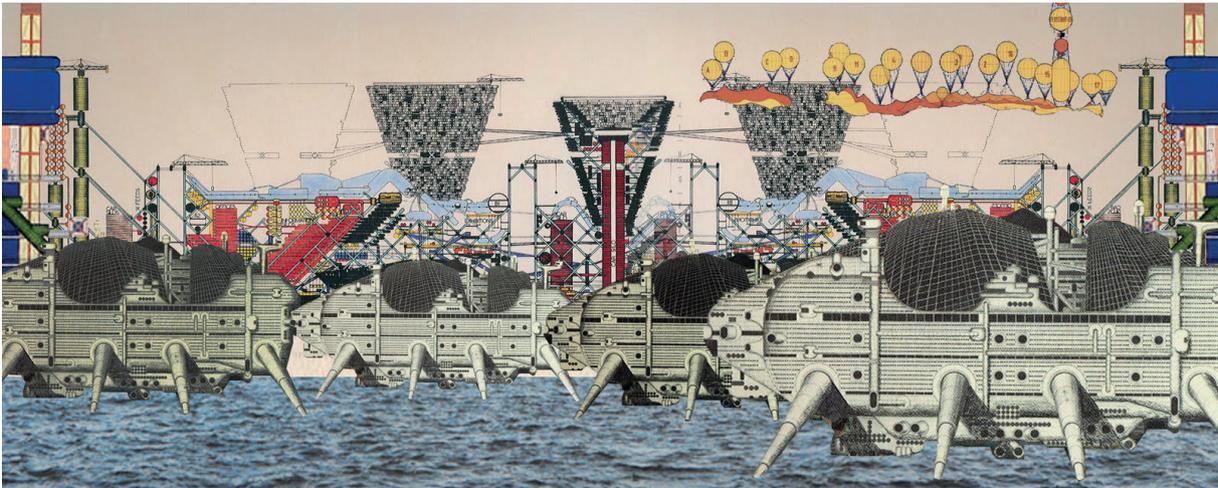
Num campo utópico mais radical, surgiu o grupo britânico Archigram em torno de uma publicação com o mesmo nome, que produzia uma arquitetura completamente vidrada “na relação entre máquina e sociedade de consumo, entre o movimento Pop e uma confiança cega na tecnologia, transformando a arquitetura num mero produto de consumo.”¹⁷ A publicação

¹⁶ Idem. P.32.

¹⁷ Idem. P.34. Traduzido por Soraia Cardoso.

Depois do modernismo: a linguagem da experimentação

Fig.13 - Fotomontagem da proposta Plug-in City, dos Archigram.



realizou-se anualmente, entre os anos 1961 e 1970, aparecendo o último número no ano 1974, que foi o definitivo da atividade.¹⁸ Os arquitetos que participaram nos projetos e na publicação das várias revistas foram Peter Cook, David Greene, Warren Chalk, Ron Herron, Dennis Crimpton e Michael Webb. Entre 1961 e 1963, as primeiras publicações trataram os interesses do grupo e conceitos completamente novos no campo da arquitetura. No ano 1964, *Archigram 4* apresentou a proposta utópica Plug-in City, sob a forma de ilustrações e colagens, como quase todas as propostas do grupo. A *Archigram 5* e *6* trataram temas da metrópole, desenhando megaestruturas baseadas nos princípios da pré-fabricação e na *Archigram 7* tratou-se o tema das cápsulas e a arquitetura móvel. Já a *Archigram 8* abandonou as soluções fixas das megaestruturas e centralizou-se nos conceitos de mobilidade, metamorfose e tecnologia, até à *Archigram 9*, em 1970. Após um intervalo de 4 anos surge a *Archigram 9 ¼*, que foi a última publicação do grupo.¹⁹

Influenciados pelo grupo britânico, surgiram outros grupos na mesma vertente, como os Archizoom e os Superstudio em Itália, que desenvolveram até 1970 uma arquitetura baseada no anti-desenho, inspirada numa era de grande otimismo tecnológico, em viagens e materiais aeroespaciais e numa sociedade plural, que eram os anos 1960. Outros arquitetos seguiram o mesmo impulso, como Fuller com as suas cúpulas treliçadas para Manhattan, Soleri com a sua arquitetura arqueológica, Tigermann com a sua cidade tetraédrica, entre outros.²⁰

18 Idem. P.34.

19 Idem. P.34.

20 Idem. Pg.34.



Fig.14 - David Greene ocupa uma cápsula transparente que foi construída para uma exposição na seção internacional da Trienal de Milão em 1967. O tema abordado nesta Trienal foi "O maior número" que lidou com as questões da rápida expansão populacional a nível mundial. Archigram.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

O panorama espanhol

A Espanha pós-Guerra Civil e Pós-Primeira Guerra Mundial vivia sob o regime autoritário de Francisco Franco, isolada do resto do mundo. A promoção por parte do regime de uma arquitetura neoclássica e a falta de contacto com o exterior do país, aliados a um estado de pobreza, dificultaram a propagação da arquitetura e do debate arquitetónico moderno realizados nos países vizinhos. Nos anos 1950, em reação à arquitetura monumental imposta pelo regime, surge na Catalunha o Grupo R, que fomentava a continuidade do movimento arquitetónico racionalista desenvolvido pelo grupo GATCPAC²¹, anterior à Guerra Civil Espanhola (1936-1939), o primeiro movimento de vanguarda na Península Ibérica. Os grandes impulsionadores do grupo foram Josep Maria Sostres, ideólogo e grande admirador da arquitetura nórdica, que suscitou o interesse nacional a arquitetos como Aalvar Alto e Gunnar Asplund, e Antonio Coderch que participou continuamente nos últimos congressos dos CIAM e na formação do Team 10, e cuja obra construída se centralizava na revalorização da arquitetura popular mediterrânea.²² O grupo organizava exposições, conferências e concursos de arquitetura para os estudantes da ETSAB (Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona). Daqui em diante, destaca-se uma procura e esforço incessantes por implantar uma arquitetura mais digna e democrática, numa realidade política, económica e social muito frágeis.

O ano de 1959 foi marcante no panorama arquitetónico nacional. Espanha enfrentou um período de grande crescimento económico, graças ao seu

²¹ Grupo de Artistas y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea.

²² Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 38

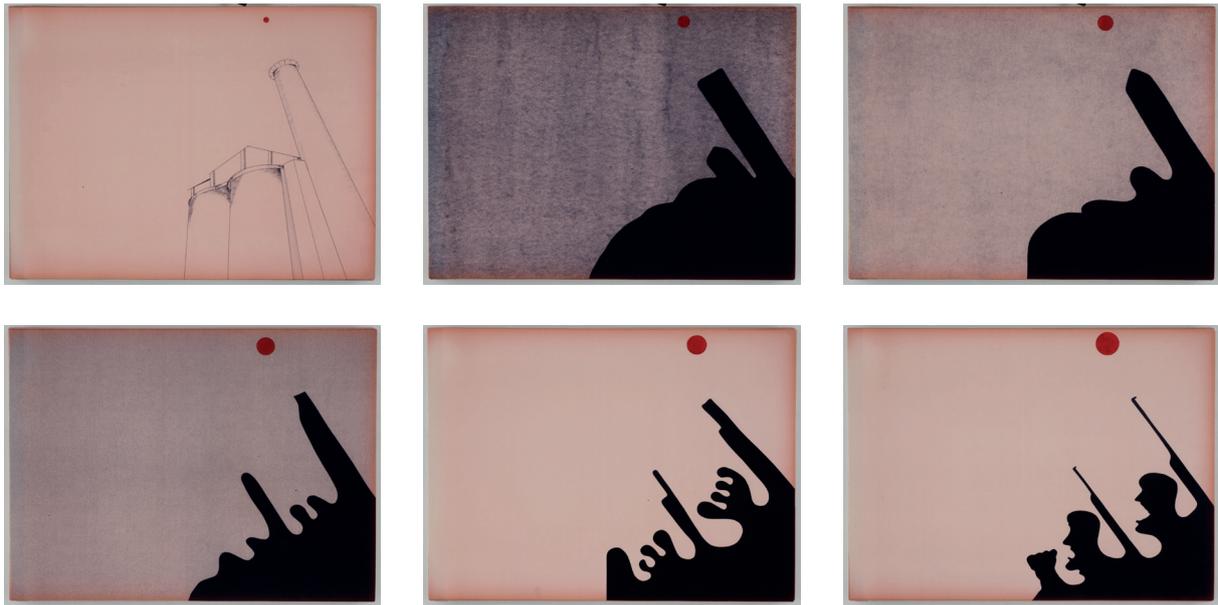


Fig. 15 - Série de lâminas produzidas pelo Taller que transfiguram a Fábrica em soldados da revolução. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

primeiro plano de estabilização, seguido de uma liberação dos mercados e de grandes intervenções infraestruturais e de serviços. Face à forte industrialização do país e a um crescimento urbano desmesurado, a necessidade de um discurso arquitetónico coerente tornou-se imprescindível. Os anos precedentes tinham agravado a desconexão entre os arquitetos das diferentes regiões espanholas, mas graças à iniciativa dos arquitetos Oriol Bohigas, de Barcelona, e Carlos de Miguel, de Madrid, corrigiu-se essa desconjuntura através da criação de uma plataforma institucional de debate arquitetónico denominada de Pequenos Congressos. Para além destes, foram também organizados por Emili Donato os seminários Torres Clavé, que tinham como objetivo discutir o tema da habitação social.²³ Revistas como *Cuadernos de Arquitectura*, *Arquitecturas Bis* e *Arquitectura o Hogares Modernos*, serviam-se de vários artigos e projetos na divulgação da crítica arquitetónica, conectando mais facilmente os panoramas nacional e internacional. Neste ano, Oriol Bohigas escreve também as bases para um movimento arquitetónico que assentaria poucos anos depois como o Realismo, marcando o fim do Grupo R. Bohigas explica que, nessa nova prática arquitetónica, “deve ser a realidade atual, com os seus dramas imperiosos, a que constitui o ponto de partida para qualquer nova e autêntica investigação arquitetónica.”²⁴ Esta arquitetura respondia às necessidades do país, “distanciando-se das utopias demagógicas de Yona Friedman, das propostas fantasmagóricas rebeldes dos situacionistas, do otimismo dos Archigram e das ilusórias propostas de Fuller.”²⁵ Em 1969, Bohigas escreveu também o texto

23 Idem. P. 40

24 PIZZA, Antonio; ROVIRA, Josep M. - **Desde Barcelona Arquitecturas y Ciudad 1958 – 1975**. Barcelona: ACTAR, 2002, P. 15

25 HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'ar-

“Contra Uma Arquitetura Adjetivada” marcando o ponto culminante da arquitetura realista e o seu ponto final.²⁶ Posteriormente, com bases assentes no Realismo e nos ensinamentos de William Morris - fundador do movimento socialista em Inglaterra - surgem os arquitetos progressistas que, reivindicando uma certa poética, tecem uma relação fatural, imparcial, objetiva, real e verdadeira entre a arte e a sociedade. O papel do intelectual ganha um novo sentido na sociedade e o ato projetual assume um valor fundamentalmente educativo.

“Uma vez fundada a linguagem do novo estilo, exige-se ao arquiteto que evite fugir, que se ajuste às realidades tecnológicas e sociais existentes no seu país e no momento, que faça um trabalho que possa ser habitado por um determinado grupo de homens(...)”²⁷

Resumindo, tentou-se enobrecer o que de outro modo seria pouco digno, hiperintelectualizando e, de certa forma, romantizando a realidade. Igualmente, a publicação de livros como *Complexidade e Contradição em Arquitetura*, em 1966, e *Aprendendo com Las Vegas*, em 1968, de Robert Venturi, confrontaram criticamente o idealismo moderno e promoveram uma arquitetura que reivindicava a complexidade da profissão arquitetónica e das problemáticas da sociedade contemporâneas, fazendo com que uma geração mais jovem de arquitetos virasse os olhos para uma nova arquitetura que permitia uma liberdade criativa nunca antes experienciada.²⁸

Arquitetura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 40.

²⁶ Idem.

²⁷ apud. PIZZA, Antonio; ROVIRA, Josep M. - **Desde Barcelona Arquitecturas y Ciudad 1958 – 1975**. Barcelona: ACTAR, 2002, P. 18 in “Cap a uma arquitetura realista”, Serra d’Or (Barcelona) (8-5-1962) pg.18.

²⁸ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual**

Ainda em 1959, impulsionado por Oriol Bohigas, fundou-se a associação FAD (Fomento de las Artes Decorativas) e atribuíram-se os seus primeiros prémios. Seguindo as ideias inovadoras da Escola Bauhaus e Ulm, esta associação instituiu a escola ELISAVA em 1963, mas por discordâncias de ordem ideológica e política, alguns membros formaram uma nova escola de arte e desenho chamada EINA, em 1967. Na tentativa de definir uma identidade de vanguarda com compromissos políticos, uma das primeiras iniciativas desta Escola foi convocar uma reunião clandestina com um grupo de intelectuais italianos denominado Grupo 63, provenientes de uma realidade mais favorável que a franquista e fortemente influenciados pelos princípios marxistas. Durante os anos 1950, Espanha e Itália tinham estabelecido uma relação proveitosa de intercâmbio de ideias, nomeadamente entre o mundo catalão e milanês.²⁹

O espírito renovador e moderno do grupo R teve continuidade na Escola de Barcelona, formalizada entre 1967-68, como um movimento cinematográfico inspirado pela *Nouvelle Vague*, que contou com vários membros da *Gauche Divine*. A Escola tinha “o objetivo de conotar uma busca em que frequentemente o ambiente urbano se convertia numa referência prioritária, (...) sem iludir jamais o fundamental e constitutivo planeamento crítico que diz respeito à situação política espanhola.”³⁰

No ensino da arquitetura, a Escola foi fortemente caracterizada pela sua:

residencial en España: el taller de arquitectura. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 40.

²⁹ PIZZA, Antonio; ROVIRA, Josep M. - **Desde Barcelona Arquitecturas y Ciudad 1958 – 1975.** Barcelona: ACTAR, 2002, P. 15.

³⁰ Idem. P. 16.

“conceção estritamente “volumétrica” das construções com prevalência dos cheios sobre os vazios, e onde inclusivamente os elementos decorativos(...) são frequentemente resolvidos com muros maciços, prestando uma grande atenção às entregas e aos detalhes construtivos no geral, com uma preferência expressiva pelos materiais pobres. A ênfase colocada nos sistemas agregativos dos componentes arquitetónicos levaria, além disso, a uma valorização do processo executivo(...)”³¹

Afirmavam também uma grande influência da arquitetura neobrutalista dos Smithson, não pelo seu carácter estético, mas pelo seu carácter ético e pelas suas várias implicações comportamentais na organização da vida dos seus habitantes. Opondo-se aos ensinamentos das demais instituições académicas, praticavam ainda o pensamento modernista, novocentista, o contextualismo italiano e o organicismo nórdico, com especial ênfase no carácter mediterrânico da arquitetura popular catalã. Esta assembleia viria a ser interrompida por uma violenta intervenção da polícia, que contou com a expulsão de vários professores e alunos, com seqüela de represálias, numa tentativa de instituir o SDEUB (Sindicato Democrático de Estudantes da Universidade De Barcelona) em alternativa aos sindicatos do regime.³²

Em 1959, devido à grande falta de comunicação sentida em várias regiões espanholas, especialmente em Madrid e Barcelona, Oriol Bohigas e Carlos de Miguel organizaram os Pequenos Congressos, com o intuito de compartilhar e debater os projetos que estavam a ser construídos pelos

Os Pequenos Congressos

³¹ Idem, P. 32.

³² Idem, P. 28.

seus colegas em território nacional.

Os congressos iniciais serviram para estabelecer os primeiros estatutos e permitiram o contacto entre as cidades de Barcelona e Madrid, tendo-se realizado frequentemente durante toda a década seguinte e aos quais mais tarde se agregaram os Países Bascos, Andaluzia e Portugal.

O primeiro Pequeno Congresso, realizado entre 14 e 16 de Novembro de 1959 em Madrid, foi composto por grupos desta cidade e de Barcelona, e albergou várias conferências com debates e ainda visitas arquitetónicas. Já o segundo congresso, que teve lugar em Barcelona entre 30 de Abril e 2 de Maio de 1960, organizou visitas arquitetónicas, às quais se seguiram debates, à semelhança do modelo de reuniões do Team 10. Os congressos posteriores abordaram temas monográficos, procurando abranger um território mais alargado e compreender arquitetos de outras regiões. O terceiro congresso teve lugar em San Sebastian, entre os dias 15 e 17 de Outubro de 1960, onde se debateu uma arquitetura vinculada ao uso turístico do território. O quarto congresso, que contou pela primeira vez com a participação de alguns arquitetos portugueses, realizou-se na cidade de Córdoba, entre 9 e 11 de Outubro de 1961, focando-se nos problemas funcionais derivados da adoção de habitações mínimas standardizadas. O quinto congresso, realizado em Málaga entre 19 e 21 de Abril de 1963 e o sexto congresso, em Tarragona, entre 6 e 8 de Dezembro de 1964, discutiram respetivamente os temas do urbanismo e turismo sobre o território espanhol, tendo contado com a participação do arquiteto George Candilis. O sétimo congresso contou com a presença do italiano Giancarlo di Carlo e teve lugar nas cidades de Segóvia e Toledo, em 1965, tratando o tema do planeamento urbanístico das cidades históricas. O oitavo

congresso, celebrado primeiramente na cidade espanhola de Tarragona, durante os dias 4 e 7 de maio de 1967, foi ampliado definitivamente para território português, devido à dificuldade participativa dos arquitetos catalães causada por problemas políticos e realizou-se então na cidade de Tomar, entre os dias 8 e 10 de Dezembro de 1967. Este contou com a participação dos arquitetos Álvaro Siza e Nuno Portas, onde se tratou com especial enfoque a arquitetura de Siza e Fernando Távora, que se revelou uma descoberta para muitos arquitetos espanhóis da excelente obra portuguesa. O nono e último congresso teve lugar na cidade de Vitória, durante os dias 11 e 13 de Outubro de 1968 e contou com a presença dos arquitetos Vittorio Gregotti e Peter Eisenman, tendo sido abordado o tema da tecnologia e a sua linguagem na arquitetura. Este congresso assinalou o fim de um percurso de 10 anos, em que se fomentou a discussão de novas ideias e a partilha de experiências. Um décimo congresso, em Sitges, foi incentivado por Oriol Bohigas, que tentou introduzir uma geração mais nova de arquitetos catalães, mas à luz do cansaço e fadiga evidentes este acabou por não se concretizar.³³

Os Pequenos Congressos foram essenciais na comunicação entre os arquitetos espanhóis, não só a nível nacional, mas também internacional, numa realidade onde a aquisição e publicação de livros e revistas era escassa. A divulgação dos projetos apresentados nos congressos foi garantida à restante comunidade arquitetónica através dos artigos escritos regularmente por Bohigas na revista *Serra D'Or* e pela direção da revista madrilena *Arquitecturas* por Carlos de Miguel.³⁴

³³ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 24.

³⁴ Cf. Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo**

Embora Ricardo Bofill tenha participado nos Pequenos Congressos e noutros congressos internacionais, esteve sempre um pouco distanciado da arquitetura que se desenvolvia na Catalunha, o que contribuiu para a exploração de uma arquitetura agregativa no Taller.

**Ricardo Bofill e a
*Gauche Divine***

Ricardo Bofill i Levi nasce em 1939, em Barcelona, no brotar da ditadura franquista. Filho de mãe veneziana e de pai catalão, a sua educação está culturalmente enraizada no mediterrâneo ocidental. Estudou Arquitetura na Escola de Barcelona, de onde foi expulso pelas suas vinculações e atitudes políticas com o Partido Socialista Unificado da Catalunha, e concluiu os seus estudos na Escola de Genebra, na Suíça. Não se conhece muito bem as razões da sua expulsão nem o porquê de ir estudar para a Suíça. A sua formação em Genebra e a validação do seu título em Paris, fizeram dele um jovem internacional e independente face aos seus colegas espanhóis, em especial os catalães.

Nos anos 1960, Bofill faz parte de uma geração revolucionária com vontade de mudar a sociedade, tornando-a mais livre e aberta. Pertenceu a um grupo de jovens intelectuais e artistas, detentores de uma curiosidade universal, com entusiasmo pelo trabalho criativo, politicamente ativos, com grande sentido de humor e gosto pela diversão, sobretudo pela transgressão de costumes irracionais. O grupo foi batizado de *Gauche Divine*, proveniente do francês *esquerda divina*, em 1969, no jornal independente *Tele/eXpres*, pelo escritor e jornalista Joan de Sagarra.³⁵ Este

projectual residencial en España: el taller de arquitectura. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, P. 42-44.
35 FANCELLI, Agusti - Faleció Oriol Regás. **El País.** 18 de Março de 2011.

Fig.16 - Ricardo Bofill e
Serena Vergano. 1970.
Fotografia por Colita.



movimento era composto na sua maioria por membros da alta burguesia da capital catalã, ligados ao movimento cinematográfico denominado de Escola de Barcelona. “Embora alguns não tivessem apreciado no momento a importância da *Gauche Divine*, na perspetiva de hoje, a lista dos seus componentes é impressionante.”³⁶ Alguns membros desta coletividade formam mais tarde o *Taller de Arquitectura*, liderado pelo arquiteto Ricardo Bofill: a atriz italiana Serena Vergano, à época sua esposa, o escritor e poeta José Agustín Goytisolo, entre outros intelectuais. Longe do olhar da polícia franquista, o grupo reunia-se na discoteca *Bocaccio*³⁷, em Barcelona, promovida por Oriol Regàs, local que serviu desde o princípio como ponto de encontro para discussão de ideias. Para além disto, a fotógrafa e membro Colita realizou uma exposição em 1971, na Galeria Aixelá em Barcelona, que retratou exaustivamente a vida boémia destes jovens, mas foi prontamente censurada pela polícia.

36 CARRERAS, Francesc - “Gauche divine”: libertat, trabajo y felicitat. **El País**. 4 de Janeiro de 2001.

37 Era uma discoteca em Barcelona fundada em 1967, que transporta o apelido do pintor Giovanni Boccaccio, situada na porta 505 na Calle de Mutaner, que se converteu desde o princípio no ponto de encontro do movimento de intelectuais catalão conhecido por *Gauche Divine* até os anos 1980.



Fig.17 - À esquerda: Teresa Gimpera, musa da *Gauche Divine*, publicitando a discoteca Boccaccio. Foto de Oriol Maspons. À direita: da série *Gauche Divine*. Fotografia por Colita.

Taller de Arquitectura

A complexidade da disciplina arquitetônica criou a necessidade de formar uma equipa polivalente, dando lugar a um grupo de jovens intelectuais que viria a compor o Taller de Arquitectura.

Formação e membros

“Em 1963 Ricardo Bofill reúne um grupo de arquitetos, engenheiros, urbanistas, sociólogos, escritores, músicos, cineastas e filósofos e funda o *Taller de Arquitectura*, uma equipa multidisciplinar e internacional dedicada a analisar os problemas da cidade, dos seus habitantes e as suas relações; o desenho de uma arquitetura alternativa.”³⁸

A fundação do Taller contou com os arquitetos Ricardo Bofill e Xavier Bagué Bofill. Mais tarde, juntaram-se-lhes Anna Bofill, Peter Hodgkinson e Manolo Nuñez Yanowsky; com os escritores Salvador Clotas e Ramon Collado, e o poeta-filósofo José A. Goytisoló.

Xavier Bagué Bofill, primo de Ricardo Bofill, teve um percurso semelhante ao deste. Fez a sua formação no estrangeiro e conseguiu a sua validação em Paris, para exercer em Espanha. Em 1958, inicia a profissão somente com Bofill e mais tarde juntaram-se Manolo Nuñez Yanowsky e Peter Hodgkinson.³⁹ Abandona o Taller pouco tempo depois da sua formação, estabelecendo o seu próprio atelier, mas os resultados não são os mais desejados. Paulatinamente, deixa o mundo da arquitetura para dedicar-se à pintura. Contudo, o seu contributo no trabalho do Taller foi de grande importância, no que diz respeito ao desenvolvimento de conhecimento cromático para a criação de ambientes espacialmente ricos, reconhecido

³⁸ BOFILL, Ricardo – **Filosofia de equipo**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 27 de Maio de 2016. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/ES/20/rbta/filosofia-de-equipo.html>

³⁹ Entrevista a Xavier Bagué Bofill.

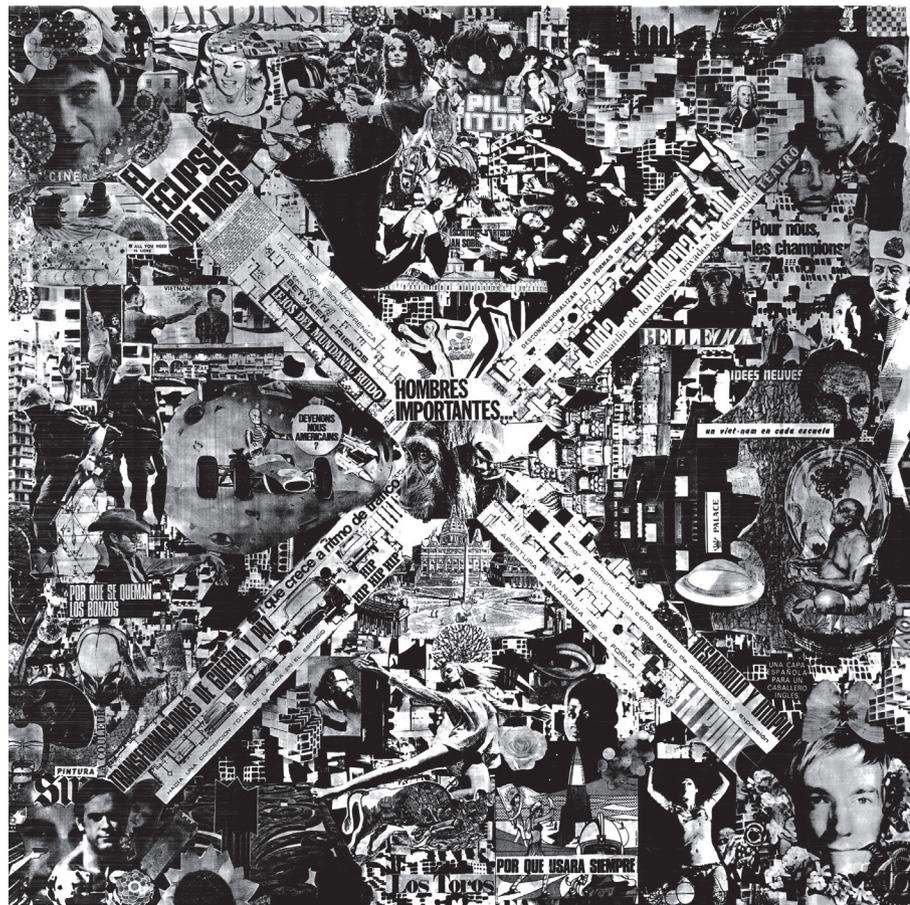


Fig.18 - Fotocolagem realizada para o livro *Aproximación hacia la ciudad del espacio*. Nos quatro vértices estão representados os quatro pilares fundamentais do Taller aquando a sua formação: Ricardo Bofill, Manolo Nuñez, Xavier Bagué e Peter Hodgkinson.

nas obras habitacionais dos anos 1970.

Anna Bofill, irmã mais nova de Ricardo Bofill, estudou arquitetura na Escola de Barcelona, onde em 1974 obteve o doutoramento com a tese sobre a geração de formas geométricas arquitetónicas e urbanas. A sua investigação e colaboração no Taller são de relevante importância, nomeadamente no desenvolvimento de trabalhos como *Hacia Una Formalización de la Ciudad en el Espacio* e na projeção da *La Ciudad en el Espacio*, em Madrid, que formam a base dos projetos mais reconhecidos da equipa. Devido a descatos Anna abandona o Taller, prosseguindo a atividade no seu próprio estúdio e segue uma carreira musical.

Peter Hodgkinson, proveniente do Reino Unido, realizou os seus estudos na Architectural Association School of Architecture, onde esteve em contacto com membros do Team 10 e dos Archigram. Essas relações desempenharam um papel essencial no desenvolvimento de uma nova estruturação do Taller, presente nos seus projetos vindouros. Peter Hodgkinson era um arquiteto metódico, dotado de uma grande capacidade de execução de projetos e detalhes construtivos, que permitiam introduzir uma dose de realismo e ordem nos projetos que facilitava a construção das ideias mais radicais do Taller.⁴⁰

Manolo Nuñez Yanowvsky estudou na Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi, em Barcelona, e dispunha de uma extraordinária capacidade criativa e facilidade para o desenho. No Taller dedicava-se à parte criativa, teatral e visionária, executando as maquetas, os desenhos,

⁴⁰ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 60-61.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Fig.19 - À esquerda: Plantel do Taller. in *Architecti*. À direita:Taller de Arquitectura na recém comprada Fábrica onde se instalaria o seu futuro atelier. Foto de Colita.



as ideias e os discursos utilizados, que ele entendia como parte do jogo criativo que era a produção arquitetônica.⁴¹

A busca de disciplinas tangentes à arquitetura para o fortalecimento da poética perseguida pelo Taller, abre espaço a escritores, poetas e filósofos como José A. Goytisoló, Salvador Clotas e Ramon Collado. O poeta e filósofo catalão José A. Goytisoló foi dos três o mais influente no Taller, encarregando-se da explicação teórica dos projetos, da redação de textos para publicações, da atribuição de nomes às obras, da investigação de referências e conceitos que ajudassem a definir as propostas, despoletando a imaginação dos colaboradores. O afastamento de Goytisoló do Taller dá-se também devido a descatos, ao ponto de implicar processos judiciais. A relação com Bofill termina com a morte trágica do poeta. Salvador Clotas foi outro pensador importante no Taller, mas o seu envolvimento com o Partido Social Operário Espanhol distanciou-o progressivamente de Bofill, culminando com o seu afastamento da equipa. Já Ramon Collado, amigo de infância de Bofill, exercia inicialmente funções secundárias de várias naturezas. Graças à sua grande capacidade de trabalho foi adquirindo maiores responsabilidades, tornando-se mais frequente a sua presença nas investigações e nas decisões de projeto, bem como a toma de assuntos referentes a acompanhamento de obra.⁴²

41 Idem. Pg. 64.

42 Idem. Pg. 64.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.20 - Fotos da construção/demolição da Fábrica. Arquivo Ricardo Bofill Taller de arquitectura.



A viagem ao deserto Sahara e os Casbá

Na sua juventude, Bofill sentia-se num país alienado do resto do mundo, à parte dos acontecimentos sociais e culturais da época. Posto isto, reuniu a sua equipa e decidiu partir em busca de novas culturas, cidades, pessoas e formas de viver. Na redação que fez sobre esta viagem, Bofill elucidamos sobre a importância do ato de viajar na formação cultural do arquiteto face às outras disciplinas. Revela-nos que o seu contacto com outras civilizações possibilitou uma aprendizagem formal das cidades, vivenciando os edifícios do passado como obras do presente. Ele acrescenta que “recorrendo à História, o arquiteto pode atravessar o tempo e o espaço, longe da cronologia, pode viver a intemporalidade.”⁴³

Interessado pelos problemas urbanos dos países em vias de desenvolvimento, Bofill trasladou parte da sua equipa para a Argélia, onde colaborou com o governo em projetos de planificação urbana e habitação social.⁴⁴ Aqui, Bofill conheceu em primeira mão os trabalhos realizados nos anos 1950 por Candilis e Josic & Woods, nomeadamente o projeto Semiramis (1953). Uma das propostas foi o edifício habitacional *Nid D'abeille*, “uma agrupação em altura, onde um duplo ritmo de pátios semi-embutidos garantia a todas as vivendas um espaço exterior e ventilação cruzada. A unidade de agregação é um simples quadrado extrudido que permite uma riqueza de espaços e relações que recorda a casa tradicional árabe. A aparência final de bloco linear, seguramente não agradou a Bofill, mas é evidente que o jogo tridimensional aplicado ao sistema agregativo

43 JAMES, Warren A. – **Ricardo Bofill, Taller de Arquitectura : Buildings and projects, 1960-1985**. New York: Rizzoli International Publications, 1988, p.10. Tradução livre por Soraia Cardoso.

44 BOFILL, Ricardo – Biografia. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 27 de Maio de 2016. Tradução livre por Soraia Cardoso.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.21 - Fotos de viagem
ao deserto Sahara. Arquivo
Ricardo Bofill Taller de
Arquitectura.



impactou o jovem arquiteto.”⁴⁵

Seguidamente viajou até Marrocos, onde se reuniu com os homens azuis do deserto Sahara com o intuito de aprender uma nova forma de vida: a vida de um nómada.

“As circunstâncias levaram a que me transformasse num nómada e inclusive fui conviver com os homens azuis no centro do Sahara para aprender a forma de vida, as regras do jogo dos indivíduos, referência da sociedade moderna, móvel e internacional que aprendemos a conhecer em finais do século XX. A inteligência, a força moral e a competitividade em função da criatividade e da sobrevivência.”⁴⁶

No seu texto “Rotas”, Bofill escreve sobre a sua viagem ao deserto Sahara:

“Nómada, continuo sendo um nómada. Um viajante sem porto de abrigo, obrigado a fixar os seus pontos de referência segundo o seu caminho (...). Quando se cresce na Catalunha durante o regime franquista, têm-se poucas possibilidades de escolha. Sonha-se com a liberdade e as grandes viagens(...). Fui-me enquanto pude. Primeiro para o sul. Andaluzia, com as suas cores, os seus volumes simples, o casamento do Islão e da Itália debaixo do sol vibrante

45 HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. Pg. 30. Tradução livre por Soraia Cardoso.

46 JAMES, Warren A. – **Ricardo Bofill, Taller de Arquitectura : Buildings and projects, 1960-1985**. New York: Rizolli International Publications, 1988, p.10. Tradução livre por Soraia Cardoso.

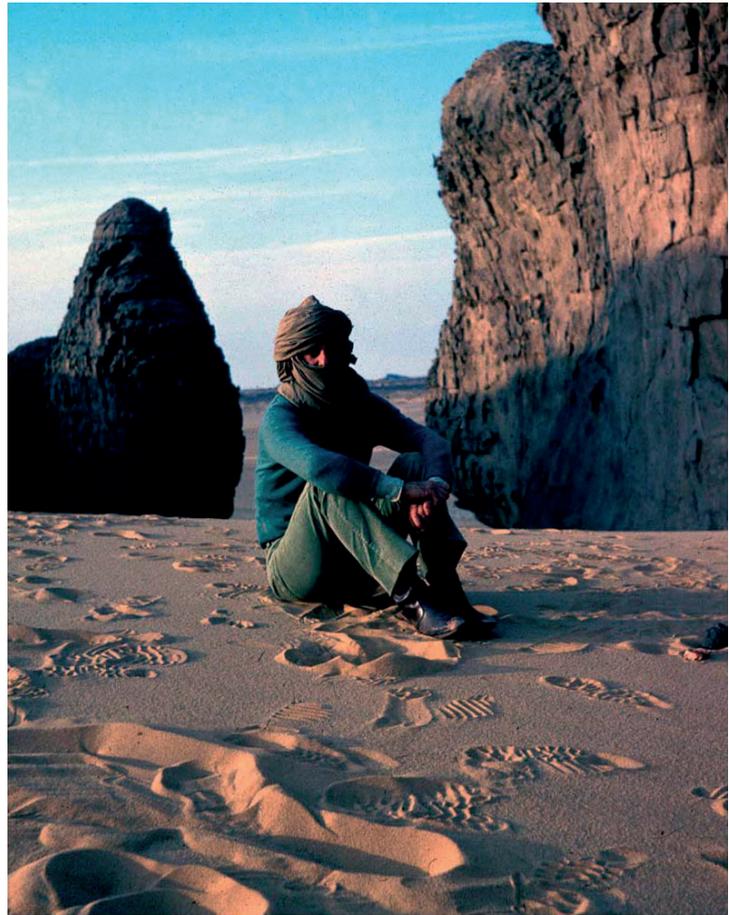


Fig.22 - Foto de viagem ao deserto Sahara. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

do meio-dia(...). Depois cruzei o mediterrâneo. No vale de Dra, em Marrocos, descobri povos feitos de cubos empilhados, construídos dia a dia seguindo o ritmo de crescimento das famílias e, contudo, misteriosamente organizados. Circundante, o deserto. (...). Ali também encontrei homens. (...). Converteram-se em meus amigos. Descobri neles os melhores conhecedores do espaço.”⁴⁷

Na paisagem estática do deserto, Bofill fundou os alicerces para a sua sensibilidade estética. Nas cidades marroquinas, o jovem arquiteto deparou-se com uma arquitetura vernacular modular, que funcionava em redor de pátios, que entendeu serem capaz de adaptar-se aos novos modelos sociais da cidade contemporânea. Esta arquitetura viria a constituir uma forte referência nas futuras investigações e projetos do Taller.

Influências A rejeição da Carta de Atenas foi fulcral na estruturação do discurso arquitetónico do Taller, que sob o comando de Ricardo Bofill se tornou num “centro cultural”. As suas referências orbitavam em torno de arquitetos modernos que tinham mantido uma certa independência dos CIAM: no panorama internacional, os arquitetos Frank Lloyd Wright, Louis Kahn, Alvar Aalto e Alex Mendelsohn, e no panorama nacional os arquitetos Josep Antoni Coderch e Antoni Gaudí.

Frank Lloyd Wright chegou à modernidade libertando-se da arquitetura canonizada. Enquadrando-se num campo mais experimental da arquitetura,

⁴⁷ BOFILL, Ricardo – **Rutas**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 27 de Maio de 2016. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/ES/756/rbta/ricardo-bofill/rutas.html>. Tradução livre por Soraia Cardoso.

as casas usonianas de Wright tornam-se objeto de particular interesse de Bofill. Estas recorrem a uma modelação geométrica capaz de desenvolver o programa de uma casa. Esta metodologia consegue dar resposta a todo um projeto, onde a combinação de volumes puros gera o edifício.⁴⁸ Alvar Aalto revela uma arquitetura orgânica de composição livre, baseada no fenómeno espacial criado pela disposição de edifícios na cidade e das suas relações com o espaço urbano. As suas obras partem de uma relação com a natureza, recorrendo ao uso de materiais tradicionais compostos variavelmente e combinados com rebocos e madeiras, reinventando assim o convencional. A reinterpretação do uso dos materiais presente nos projetos de Bofill demonstra uma admiração e profundo respeito pelo trabalho artesanal, numa realidade espanhola onde os processos industriais não estavam completamente desenvolvidos.⁴⁹

Em Mendelsohn, Bofill admirava a expressividade das formas e a força dos volumes, principalmente presentes nos seus esquiços, que demonstravam um distanciamento da sua arquitetura com o ensinamento das escolas e dos modelos determinados na época.⁵⁰

As obras de Louis Kahn ofereciam um carácter estético poético que Bofill perseguia nos seus projetos. Reinterpretando o movimento moderno, Kahn criou edifícios de natureza monumental, dotados de uma beleza eterna, conferida às grandes obras do passado. As suas conceções partiam do desenho de um sistema construtivo simples que originava espacialidades

⁴⁸ HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. Pg. 68.

⁴⁹ Idem. P.68.

⁵⁰ Idem. P.68.

de grande clareza, compostas por volumes e formas geométricas puras.

A relação familiar de Goytisolo com Coderch permitiu o contacto direto entre Bofill e o arquiteto, bem como uma relação próxima entre ateliers. Bofill teve oportunidade de visitar frequentemente o atelier de Coderch, juntamente com Frederico Correa e Oriol Bohigas. Aquando destas visitas, Coderch mostrava os projetos em curso, gerando opiniões e comentários que Bofill absorvia para seu próprio conhecimento. Coderch respeitava a arquitetura vernácula incorporando-a nos seus edifícios modernos. ⁵¹

A arquitetura de Gaudí foi também alvo de uma profunda admiração de Bofill. As obras do mestre catalão eram livres de referências canonizadas, amarradas à tradição artesanal e à aplicação das artes e ofícios, de grande criatividade e liberdade formal.

Para além do estudo de obras do movimento moderno, o Taller mantinha-se a par das ideias e movimentos arquitetónicos que ocorriam no mundo. Subscriam várias revistas de arquitetura de França, Alemanha, Inglaterra e Itália, inclusive a mais prestigiada revista na altura, a *Casabella*.

As primeiras obras

Os primeiros trabalhos de Ricardo Bofill foram encomendados pelo seu pai Emilio Bofill, promotor e construtor civil, e pela sua família. Em 1960, ainda antes da formação do Taller, a sua tia Angeles Bofill encomendou a Casa Unifamiliar de Veraneio, em Ibiza. Respeitando o *genius loci*, o arquiteto recupera elementos artesanais característicos da arquitetura vernácula catalã, traduzidos em paredes orgânicas brancas e espessas, perfuradas

⁵¹ Idem. P.70.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.23 - Casa de Veraneio em Ibiza. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



por pequenos vãos, criando um interior austero e sóbrio. A intimidade espacial é clara no desenvolvimento dos seus complexos habitacionais de maior envergadura dos anos 1960-70.

Em 1965, após a formação do Taller, Emilio Bofill encomendou três complexos habitacionais em Barcelona, os apartamentos Bach 4, Bach 28 e os apartamentos Nicarágua, no que será o seu primeiro contacto com o desenho de habitação coletiva. Estes edifícios expressavam uma independência face ao bloco fechado barcelonense, pouco industrializados, onde predominava a construção com materiais tradicionais, como o tijolo de barro. Os materiais utilizados revelavam respeito pelo passado. Através de mão-de-obra qualificada, explorou-se a plasticidade e a aplicação deste material na construção das fachadas.

Nas suas primeiras obras utilizou “as técnicas que caracterizavam a Escola de Barcelona, mas com uma agressividade, distanciação e um cinismo muito novos. As suas propostas cada vez mais audaciosas na transgressão, escandalizavam ao mesmo tempo os estudantes de extrema esquerda, em particular quando assumia intenções evidentemente propagandistas onde estava ausente “a tomada de posição social” cara aos que queriam ver na arquitetura um meio de lutar contra o franquismo”.⁵²

Motivado pela procura de uma maior liberdade criativa, Bofill iniciou em busca por novos projetos habitacionais de maior escala, na tentativa de conceber oportunidades em que pudesse por em prática novas ideias relacionadas com a habitação.

⁵² TOUSSAINT, Michel – Ricardo Bofill – Taller de Arquitectura : algumas notas sobre Bofill. *Architècti*. A.3, N° 8 (1991) p.27-33.



Fig.24 - Apartamento Bach 4, Plaza San Gregorio. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7





Fig.25 - À esquerda:
apartamento Bach 28.
À direita: apartamentos
Nicaragua. Arquivo Ricardo
Taller de Arquitectura.

Rumo a uma formalização da cidade no espaço

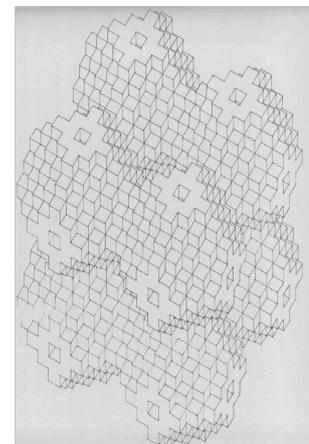
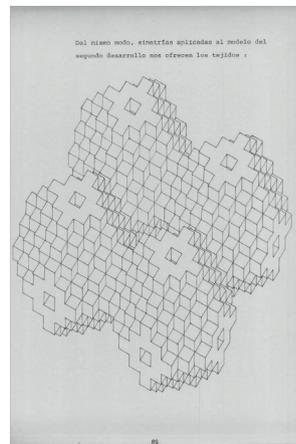
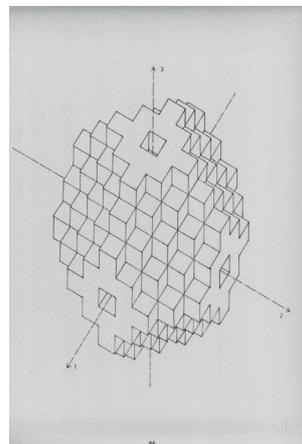
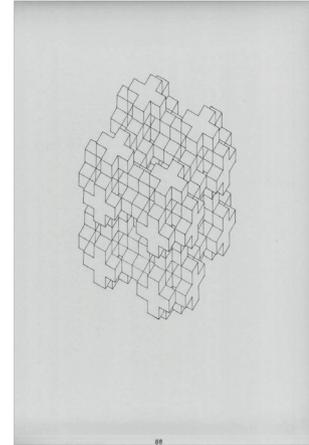
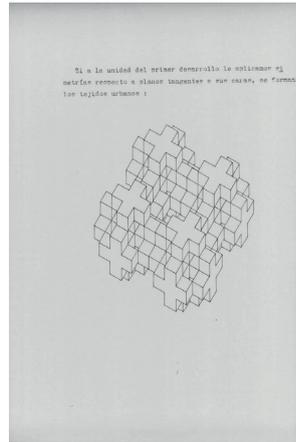
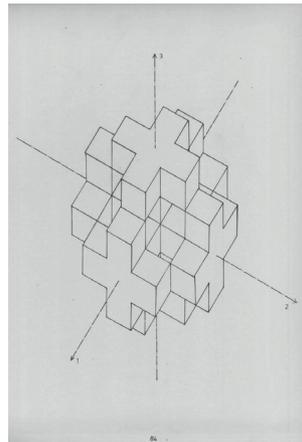
Com o desenvolvimento dos apartamentos Bach e Nicarágua, o Taller começou a abordar problemas de planificação urbana dentro do contexto político e social espanhol. A necessidade de enfrentar projetos de maior envergadura e de resolver uma notável carência de habitação causada pelo crescimento progressivo das cidades espanholas, conduziu a equipa de Bofill a conceber uma metodologia de trabalho, baseada na formação geométrica de elementos no espaço, que pudesse resolver diferentes escalas urbanas, desde a célula ao quarteirão.

Esta metodologia foi desenvolvida através de componentes teóricas realizadas por Anna Bofill, com a sua tese de doutoramento sobre a geração de formas geométricas arquitetónicas e urbanas; da análise e aplicação do trabalho teórico do arquiteto Rafael Leoz, em particular sobre a agregação e geração de formas geométricas no desenho de tipologias habitacionais; e de um grande esforço, por parte do Taller, para encontrar soluções que resolvessem os problemas do desenho urbano e da sociedade contemporânea. A evolução desta metodologia formalizou-se num resumo, publicado em 1968, com o nome *Hacia una Formalización de la Ciudad en el Espacio*, sustentado pela experiência do Taller num período de 5 anos.

Anna Bofill O papel de Anna Bofill Levi foi importante no desenvolvimento teórico do Taller, bem como das suas obras mais conhecidas. O seu percurso intelectual é muito rico, trabalhando quer na área musical - estudou desde muito cedo teoria musical e piano -, quer em Arquitetura e Urbanismo, uma atividade que desenvolveu primeiramente no Taller de Arquitetura Ricardo Bofill. Em 1959, estudou composição e teoria da probabilidade com o prestigiado matemático Eduard Bonet, à data seu marido. Juntos

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.26 - Esquemas de unidades modulares de apresentam um crescimento espacial capaz de formar tecido urbano. Desenhos de Anna Bofill.



exploraram a relação entre a matemática e a arquitetura, através do estabelecimento de regras, equações e outros modelos matemáticos que explicassem as leis geradoras do desenho na formação espacial. Em 1974, Anna obtém o seu doutoramento com a tese *Contribución Al Estudio De La Generación Geométrica De Formas Arquitectonicas Y Urbanas*, influenciada pelo livro *A Simetria*, do matemático alemão Hermann Weyl.⁵³ Este livro falava sobre a simetria na natureza e as suas inúmeras aplicações nas várias faculdades artísticas. “Do ponto de vista matemático, a maior parte das transformações euclidianas, são resultado da simetria; assim, transformações como translação e rotação, são o resultado da aplicação da simetria, uma simetria axial ou rotacional à qual se agregam os conceitos de elementos próprios ou impróprios, resultando num sem-fim de transformações no plano e no espaço.”⁵⁴ A aplicação destes conceitos e ideias foi ganhando cada vez mais importância na metodologia do Taller, culminando nos projetos *La Ciudad en el Espacio* e no *Walden-7*. Na parte final da tese, Anna Bofill enumerou cinco pontos que, segundo Broadbent, deviam valorizar o espaço arquitetónico: espaço encerrado, controlo da envolvente, simbolismo, economia e, por último, reação da envolvente, aos quais Anna adiciona um sexto ponto: o da eficácia social.⁵⁵

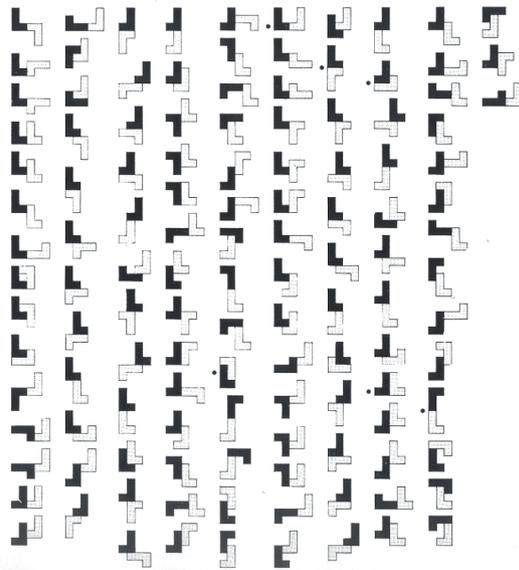
Rafael Leoz A influência do trabalho teórico do arquiteto e escultor Rafael Leoz, sobre o desenho geométrico como base para um sistema agregativo em tipologias

53 Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, Pg.72.

54 Idem. Pg.72.

55 Idem. Pg.74.

Fig.27 - Esquemas e variações do módulo HELE de Rafael Leoz. In livro *Redes y Ritmos espaciales* de Rafael Leoz.



habitacionais, foi crucial no desenvolvimento formal e metodológico das obras do Taller. Em 1968, este publicou o livro *Redes y Ritmos Espaciales*, uma síntese da sua investigação teórica com finalidade prática, realizada em anos anteriores, que partia do princípio de que as formas geométricas tridimensionais mais eficientes no exercício arquitetónico seriam o cubo e os prismas hexagonais. No seu estudo, o cubo revelou-se como o elemento básico na construção arquitetónica devido à sua facilidade construtiva, às suas combinações espacialmente ricas e à sua adaptabilidade e versatilidade no uso do espaço. Do cubo, Leoz concebeu o seu famoso módulo HELE formado pela combinação de quatro cubos em forma de “L”. Devido à sua morte prematura, não teve grande oportunidade de testar a dimensão social das suas teorias. Contudo, com base nesta teoria, ele conseguiu ainda construir a embaixada espanhola em Brasília e um conjunto de habitação social em Torrejón de Ardoz. Neste último caso, o intuito do projeto passou por conceber habitações baratas de qualidade e com conforto superiores às esperadas da habitação social. Leoz definiu que, para se obter rentabilidade económica seriam necessários construir um mínimo de 200 habitações, bem como concentrar os núcleos húmidos de casas de banho e cozinhas ao longo dos pisos. A configuração da agregação modular permitia abrir terraços e varandas privadas, mas nunca a criação de espaços de relação intermédios entre as habitações e o espaço urbano. Ao contrário de Bofill, Leoz nunca questionou as formas de viver nem a família tradicional. Embora o rigor construtivo e económico fossem exemplares, não existiam espaços para atividades comunitárias e as propostas não refutavam a estética nem a funcionalidade arquitetónica do passado mais imediato.⁵⁶ Durante a construção do Barrio Gaudí, Ricardo Bofill realizou uma viagem a Madrid onde conheceu o trabalho de Leoz

⁵⁶ Idem. P. 52.

em primeira mão. A partir daqui é clara a reconfiguração dos módulos, das geometrias e dos sistemas agregativos utilizados nas suas obras.

Influenciado pela visita a Leoz, Manolo Nuñez Yanowsky inventou uma solução agregativa, desenvolvida durante três meses, a partir da sua cama, durante os quais esteve doente com uma hepatite. Com base no módulo L, que consistia na composição de três unidades na vertical e duas na horizontal, criou o chamado salto de cavalo. Este movimento consistia em escolher a primeira e a última unidade do módulo L, tal como o movimento de um cavalo num jogo de xadrez. Com estes parâmetros criou um modelo, obtendo uma imagem de uma esfera formada por cubos.⁵⁷ O intuito era conseguir duplicar ou triplicar o grau de concentração habitável das cidades, otimizando ao máximo o espaço disponível, conseguido pelo agrupamento de vários módulos a fim de obter características diversas. A formalização mais conhecida é o modelo M-37, calculado para um máximo de dois mil habitantes, adequado para cidades de alta concentração e construído através de processos industrializados. Este partiu de um cubo de 72 x 72 x 72 m, uma forma cuja composição e decomposição já se conhecia por já ter sido trabalhada numa escala menor. Mediante a decomposição do cubo, através de eixos ortogonais, conseguiu-se um sistema de circulação bastante variado. O modelo tinha a particularidade de poder ser executado com outras geometrias à exceção de curvas.⁵⁸

**Manolo Nuñez
Yanowsky**

⁵⁷ Idem. P.75.

⁵⁸ BOFILL, Ricardo; BAGUÉ, Xavier; COLLADO, Ramon; HODGKINSON, Peter H.; YANOWSKY, Manolo Nuñez; GOYTISOLO; J.A. - **Hacia una formalización de la ciudad en el espácio**. Barcelona: Editorial Blume, 1968.

Hacia una formalización de la ciudad en el espacio

Hacia una Formalización de la Ciudad en el Espacio apresenta uma coletânea das conclusões dos estudos e soluções modulares elaboradas pelo Taller nos seus primeiros anos. Ricardo Bofill e a sua equipa não viam na metodologia racionalista nem no desenho urbanístico tradicional a solução para responder à complexidade da realidade em que viviam. Pretendiam desenvolver um novo modo de formalizar a arquitetura, simultaneamente uma metodologia que formasse o fenómeno arquitetónico e um conjunto de leis que formalizasse a sua estrutura, vinculados aos valores sociais, políticos, económicos, culturais, teológicos, técnicos e tecnológicos da época. A equipa estava também consciencializada sobre o contexto industrial espanhol, que padecia de tecnologia sofisticada para produzir elementos pré-fabricados de qualidade. Assim sendo, planearam desde o início as suas propostas recorrendo a soluções standardizadas, capazes de serem construídas por processos industrializados ao invés de pré-fabricados.⁵⁹ Mesmo antes de entenderem os problemas em grande escala, definiram a implantação de uma célula-tipo - identificada como uma unidade habitacional - que admitia versatilidade espacial e a exploração de uma vivência nova no seu interior. As tipologias seriam conseguidas através de um sistema agregativo de módulos, organizados sobre uma malha regular segundo os três eixos ortogonais da geometria tradicional, numa infundável combinação e expansão formal que possibilitaria, desta forma, o desenho de uma escala urbana.

Apartamentos Sargazo 1962-64

Um dos primeiros trabalhos explorados nesse sentido foram os Apartamentos Sargazo (1962-64), em Castelldefels. Pela primeira vez, a ausência de condicionantes urbanas forçou um pensamento diferente na solução do edifício, criando uma oportunidade inédita de total liberdade

⁵⁹ Idem. P.138

Fig.28 - Apartamentos
Sargazo. Arquivo Ricardo
Bofill Taller de Arquitectura.



formal e construtiva. Rejeitou-se a ideia de bloco habitacional moderno e explorou-se a construção modular, bem como as suas exceções. “A célula-tipo eleita foi o cubo, mas aplicado ainda de forma simples e rudimentar, sem conseguir da sua utilização mais do que uma pequena parte das possibilidades que encerra.”⁶⁰ Através da agregação horizontal dos módulos conceberam-se espaços intermédios de relação, conseguindo uma maior independência entre as unidades habitacionais e fortalecendo as relações entre as mesmas. Contudo, o modelo utilizado demonstrou-se somente válido para projetos destinados a pequenas concentrações habitacionais, devido ao seu elevado custo, não só resultante do uso de poucos elementos industrializados, mas também pelo parco aproveitamento das seis faces do cubo. Para uma maior concentração de fogos era forçosamente necessária uma construção seriada, com o maior número possível de elementos industrializados e o aproveitamento de todas as propriedades do cubo, que permitissem qualquer tipo de aglomerações, organizando uma vida mais complexa. Igualmente, pela primeira vez foi realizado um estudo cromático por Xavier Bagué Bofill, que conjugou uma paleta de cores de forma a conferir ambientes diferenciados e ricos, e espacialidades profundas e complexas.⁶¹ Esta aplicação de cores foi uma experiência continuada nos trabalhos do Taller. O Laboratório Químico (1966-67), em Granollers, constituiu um projeto de escala doméstica, não menos importante no desenvolvimento modular. Apresentando novamente uma composição cúbica foi desta vez construída com a máxima standardização dos elementos arquitetónicos. À semelhança dos primeiros apartamentos do Taller, o tijolo de barro foi o material predileto na

⁶⁰ BOFILL, Ricardo; BAGUÉ, Xavier; COLLADO, Ramon; HODGKINSON, Peter H.; YANOWSKY, Manolo Nuñez; GOYTISOLO; J.A. - **Hacia una formalización de la ciudad en el espacio**. Barcelona: Editorial Blume, 1968, pg. 10.

⁶¹ Entrevista com Xavier Bagué.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.29 - Laboratório Fitoquímico. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.



construção, assumindo grande expressividade nas fachadas.

Barrio Gaudí
1964-65

A construção modular foi desenvolvida de forma mais intensa no Barrio Gaudí (1964-65), em Reus Tarragona, construído num período de grande carência habitacional, derivada do grande fluxo migratório espanhol dos anos 1960. Este tornou-se na primeira experiência do Taller no desenho urbano de grande escala. O projeto foi encomendado pela família Carandell, por sua vez sogros do recente colaborador Goytisoló.⁶² O bairro transporta o apelido do arquiteto Antoni Gaudí, demonstrando mais uma vez a profunda admiração do Taller face ao mestre. Desde o princípio, Ricardo Bofill rejeitou o típico bloco habitacional e optou por perseguir o conceito de bairro que, na teoria, ampliar-se-ia conforme as necessidades dos seus habitantes. Desenhou-se uma cidade dentro de uma cidade, incorporando o comércio nos espaços comuns, minimizando-se a necessidade de transitar entre o interior e o exterior do edifício. Este gesto marginalizou, de certa forma, o novo bairro. O traçado geométrico, hierarquicamente composto, foi uma prioridade na solução do esquema espacial. Neste complexo habitacional de baixo custo foram concentrados 500 fogos, ordenados geometricamente em torno de pátios ao longo de oito pisos. A comunicação entre eles foi conseguida por intermédio de terraços que possibilitavam a introdução de elementos de circulação pedonal entre os vários núcleos. As habitações eram constituídas por volumes modulares irregulares articulados, gerando espaços intermédios exteriores - como ruas e praças - que permitiam uma relação próxima entre os habitantes, fomentando assim uma vivência comunitária, e interiores - como varandas e terraços - que garantiam a privacidade das habitações. Infelizmente,

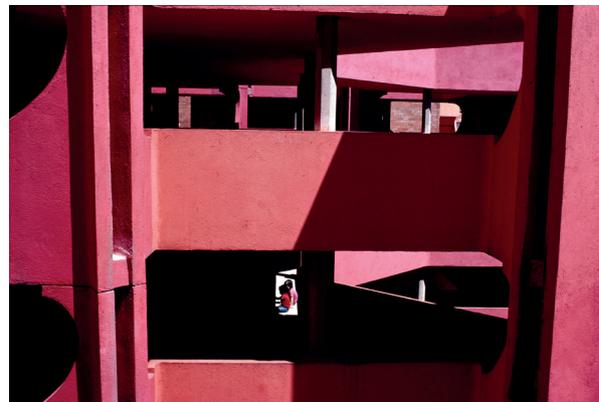
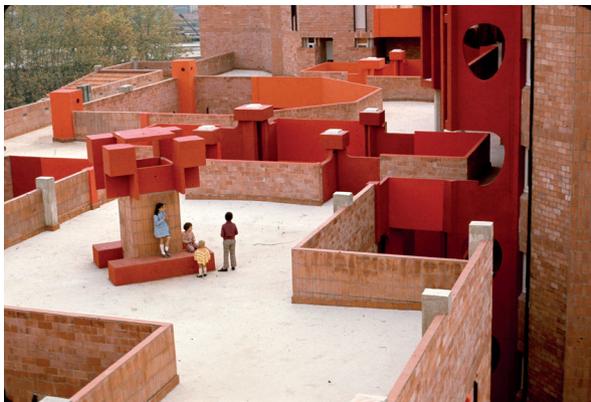
⁶² Cf HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, p.84.

Fig.30 - Maquete do Barrio Gaudí. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

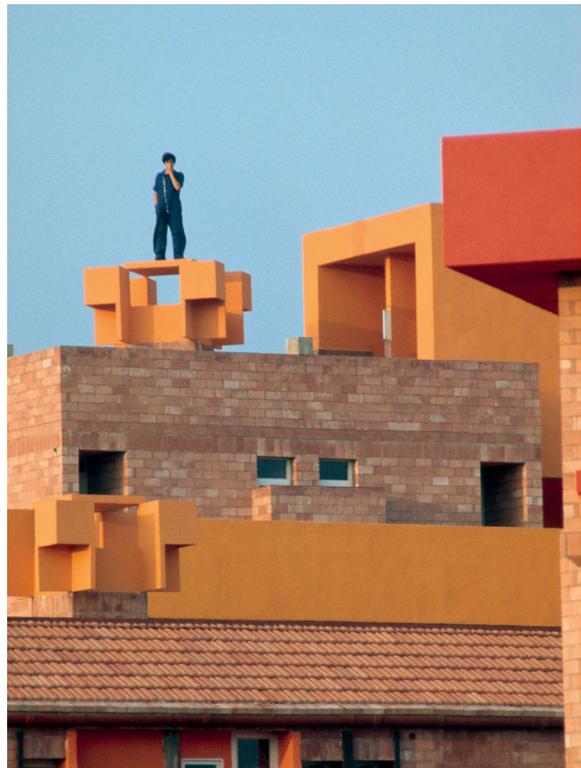


A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.31 - Barrio Gaudi e os seus diferentes espaços. Nestas fotografias pode-se observar a riqueza espacial e cromática do bairro. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

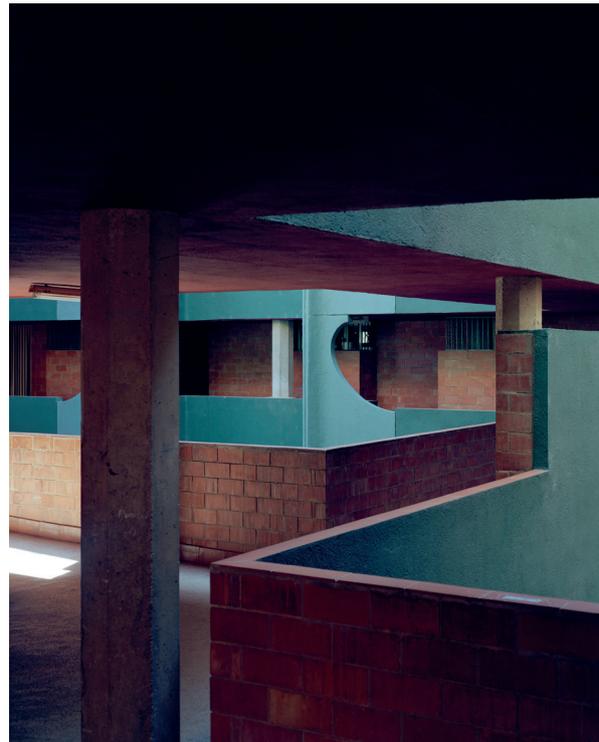


A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.32 - Barrio Gaudi e os seus diferentes espaços. Nestas fotografias pode-se verificar a riqueza espacial e cromática do bairro. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.



A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7



pouco tempo depois da sua construção, a comunidade de habitantes converteu o edifício num gueto, com graves problemas de inserção social, resultando num cenário completamente imprevisível pelo Taller.⁶³ Sob um olhar crítico, o Taller concluiu que, embora numa fase embrionária, a malha ortogonal possibilitou uma grande concentração de habitantes, mas o conjunto padecia de uma melhor organização funcional do espaço, tanto no desenho modular, como na sua agregação. Durante a construção do Barrio Gaudí, Ricardo Bofill e Xavier Bagué participaram num Pequeno Congresso e viajaram até Madrid, onde entraram em contacto com Rafael Leoz, que lhes mostrou os trabalhos teóricos que estava a desenvolver no campo da geometria como base para um sistema agregativo.⁶⁴ O contacto em primeira mão com as maquetas onde Leoz empregava o seu famoso módulo HELE, mudou definitivamente os trabalhos do Taller e a partir desse momento, reconfiguraram os seus módulos, as geometrias e os sistemas agregativos utilizados.

**Xanadú
1962-71** Segundo Bofill, uma comunidade moderna, desde o ponto de vista formal, é fundamentada na sua relação de espaços exterior-interior, aberto-fechado, comunitário-individual. Contudo, observou que a comunidade moderna que pretendia desenhar partiria de uma conceção arquitetónica tradicional, que não era mais do que uma repetição de células habitacionais adaptadas a um terreno de forma não-hierarquizada, desenhadas todas de uma vez. Partindo destes critérios adaptados para uma sociedade moderna, o Taller desenha a urbanização La Manzanera (1962-82), um complexo turístico na costa de Alicante. Este seria construído ao longo dos anos em fases, albergando apartamentos, casas de veraneio unifamiliares, um pequeno hotel, bar, restaurantes e instalações desportivas, para uma

⁶³ Idem. P.88

⁶⁴ Idem. Pg.84.



Fig.33 - Urbanização La Manzanera vista desde o mar. Na foto à esquerda vemos a Muralla Roja e à direita o Xanadú. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

população máxima em época alta de 2500 a 3000 pessoas. Numa primeira fase construiu-se o Xanadú (1962-71), um condomínio de 2300 m² com 18 apartamentos, formalizado numa estrutura rígida, repetível, mas não ampliável. O nome Xanadú, sugerido por Goytisolo, fazia referência à cidade de veraneio desaparecida de Kublai Kan, mítica pelo palácio do seu imperador, e portanto sinónimo de riqueza, esplendor e ao mesmo tempo mistério.⁶⁵ Esse palácio foi o ponto de partida para a composição do edifício, evoluindo no seu aspeto e cor até se converter numa configuração inspirada num rochedo próximo, o Peñón de Ifach. Este projeto constituiu uma nova oportunidade de estudo na procura por um módulo, das relações intermédias que das suas combinações resultavam e as suas possíveis deformações, tornando-se num protótipo experimental dos princípios da metodologia desenvolvida em La Ciudad en el Espacio, em 1970. Distribuídos numa malha ortogonal, cada apartamento é composto por 3 módulos quadrados em forma de L, correspondentes aos espaços de estar, dormir e de serviços. Estes foram manipulados e deformados de modo a receberem as escadas internas nos apartamentos duplex, sendo por vezes necessário anexar outro volume de forma a ter uma casa de banho.⁶⁶ A introdução da verticalidade na composição, gerou inúmeras plantas diferentes e proporcionou uma tridimensionalidade complexa e rica, resultando numa variedade de espaços intermédios públicos e privados. A semelhança de algumas plantas com a aplicação tridimensional do “salto de cavalo”, anteriormente referido, é perceptível e pensa-se que este gesto estivesse a ser estudado na aplicação modular ou enquanto sistema agregativo.⁶⁷ A deformação do módulo não resultava somente do seu carácter funcional, mas também estético, como se constata pelas

65 Idem. Pg.88.

66 Idem. P.90.

67 Idem. Pg. 90.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

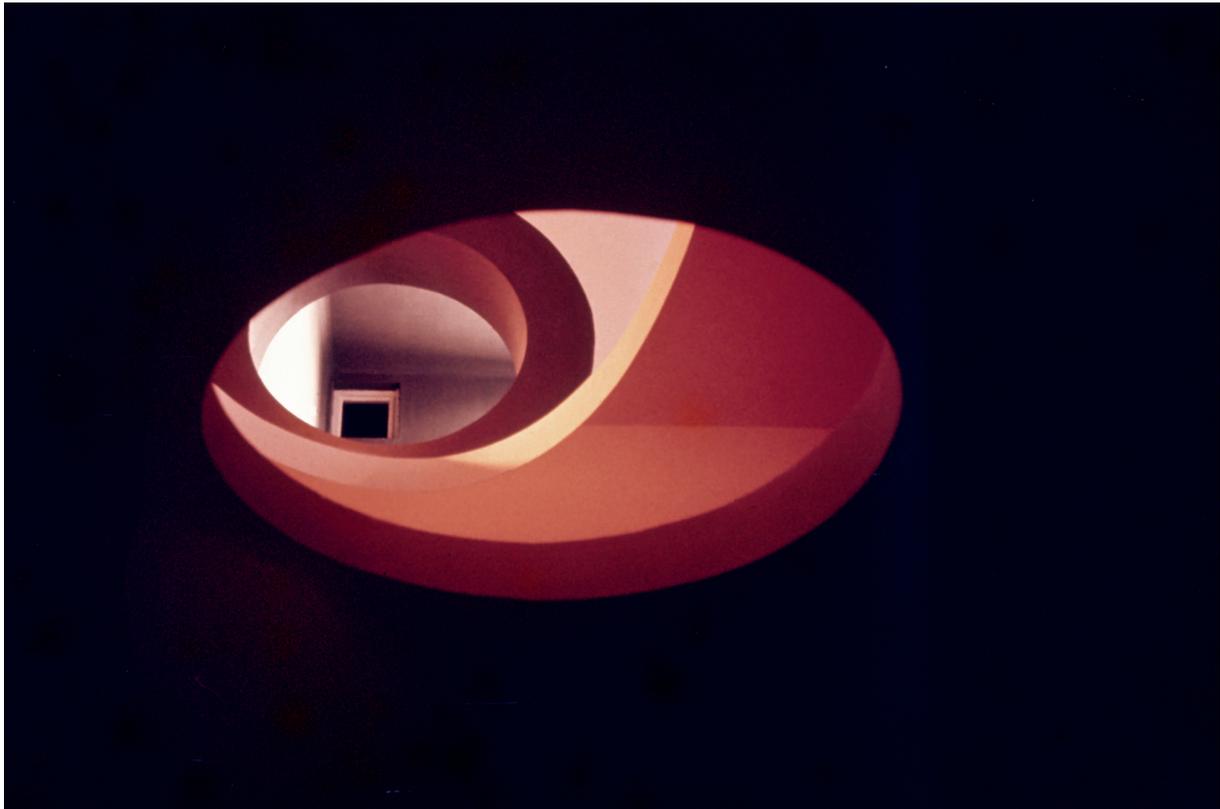
Fig.34 - Xanadú e o Peñon de Ifach ao longe. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Fig.35 - Interior do Xanadú.
Arquivo Ricardo Bofill Taller
de Arquitectura.



coberturas inclinadas, que resultaram da manipulação dos volumes para se conferir uma imagem fortificada que remete para um pagode chinês.

**Muralla Roja
1965-73**

Posteriormente, os projetos Muralla Roja (1965-73), Castillo Kafka (1965-68) e La Ciudad en el Espacio tomaram como base as experiências passadas, afinando a implantação do módulo quadrado e a sua aplicação no espaço. A Muralla Roja e o Castillo Kafka desenvolveram cada um dos módulos utilizados no Xanadú, embora apresentassem tipos de agregação diferentes. Na Muralla Roja utilizou-se o módulo quadrado e o módulo HELE, mas a sua agregação manteve-se horizontal, desenhando-se ainda planta a planta. O Castillo Kafka usou os mesmos módulos, contudo o sistema agregativo admitiu a terceira dimensão e deixou de ser um assunto apenas desenvolvido em planta, mas também em secção. Todas estas experiências culminaram no projeto La Ciudad en el Espacio, onde se consolidou toda a metodologia, desde o módulo quadrado à agregação em altura, com plantas variáveis, meias plantas e toda uma riqueza de variáveis em secção.

A Muralla Roja consiste num complexo habitacional de uso misto integrado na urbanização La Manzanera, constituído por módulos quadrados básicos de pequenas dimensões, agregados horizontalmente em todas as direções. Estes geram habitações em cruz latina, adossadas a torres de instalações partilhadas por outras habitações. No total existem cinco pátios a partir dos quais se distribuem quatro torres de instalações. No piso térreo projetaram-se um restaurante e pequeno comércio, enquanto que na cobertura foram desenhados um solário, uma piscina e uma sauna reservados ao uso dos residentes. No aspeto fortificado da Muralla Roja depreende-se uma referência à arquitetura popular do mundo árabe

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.36 - Cobertura com piscina da Muralla Roja. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

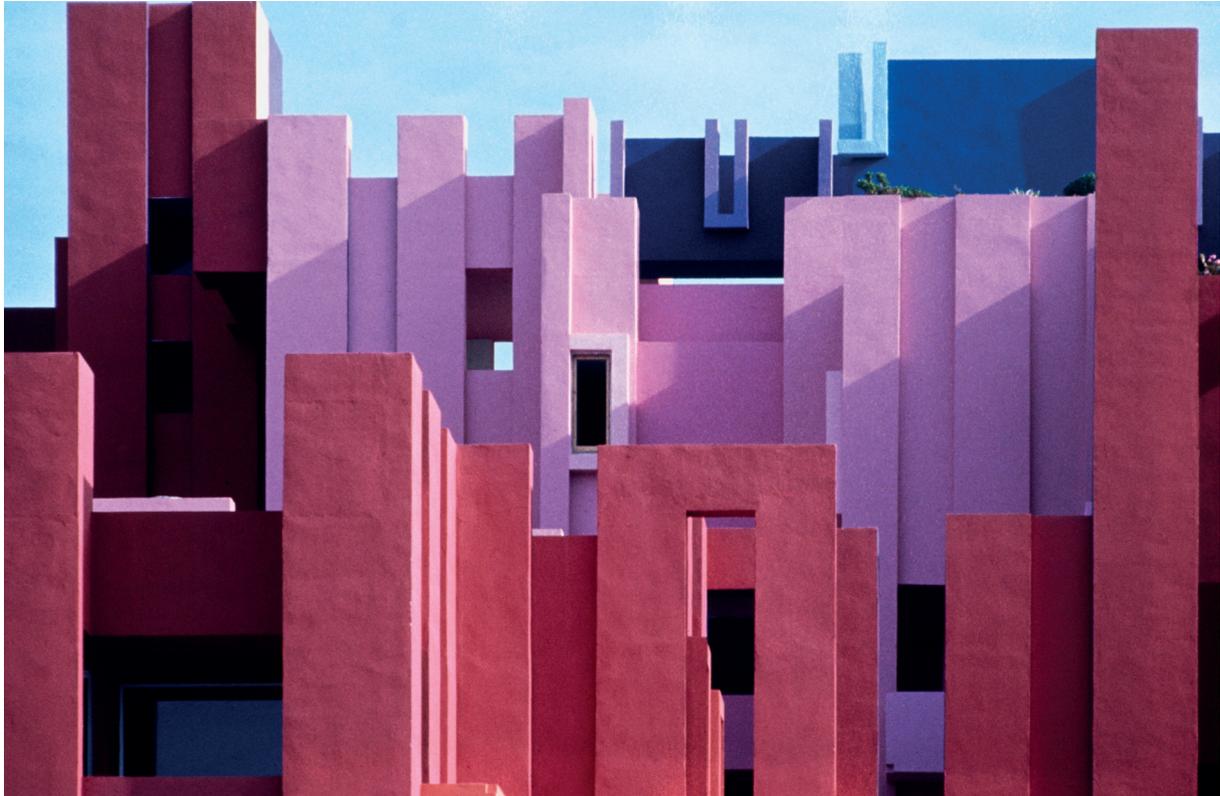


A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.37 - À esquerda: pátios com a circulação exterior. À direita: Fachada parcial da Muralla Roja. Podemos verificar a riqueza cromática dos elementos arquitectónicos. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.



mediterrâneo, em particular às torres de adobe no Norte de África. Apesar de uma determinada metodologia, alguns módulos fugiram à regra, sofrendo algumas deformações em prol da imagem do conjunto. O edifício reinterpreta a tradição dos casbá, redesenhando os espaços públicos como espaços labirínticos, onde o *homo ludens* de Huizinga se poderia perder e explorar. O seu nome advém não só do seu aspeto fortificado, mas também das cores dos seus muros que negam a sua envolvente. Se o Xanadú procurava uma referência na paisagem através da sua forma e cor, a Muralla Roja não pretende nenhum tipo de relação, contradizendo-se ao lugar. A gama de cores foi selecionada de acordo com os usos: vermelho nas superfícies externas, azul no pátio interior principal que contém a piscina, rosa para os outros pátios e púrpura para o resto dos muros e elementos que não fazem parte do sistema modular.

O desenho de maiores densidades habitáveis, ou seja, a passagem da vila à agrupação urbana, evidenciou a necessidade de construir em altura, a fim de se centralizar, os serviços e se aproveitar ao máximo o terreno - fator motivado pela especulação imobiliária.⁶⁸

**Castillo Kafka
1965-68**

Em Stiges, o Castillo Kafka representou a primeira experiência de agregação vertical com deslocamentos em secção. O nome foi sugerido novamente por Goytisoló, em homenagem à obra inacabada de Franz Kafka aquando da sua morte. Esta novela revelou-se uma obra contra o Estado, uma crítica face à burocratização do mesmo e à impotência do individuo quando enfrenta o sistema. Assim, o Castillo Kafka apresentava-se de longe como algo cuidado mas impreciso, e de perto como uma

⁶⁸ CF. BOFILL, Ricardo; BAGUÉ, Xavier; COLLADO, Ramon; HODGKINSON, Peter H.; YANOWSKY, Manolo Nuñez; GOYTISOLO; J.A. - **Hacia una formalización de la ciudad en el espácio**. Barcelona: Editorial Blume, 1968.

Fig.38 - Conjunto habitacional Castillo Kafka. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



construção caótica composta por uma soma de edifícios adossados, que refletiam um certo abandono e aspeto descuidado.⁶⁹ Devido ao interesse de alguns membros do Taller aplicaram-se algumas ideias do grupo britânico Archigram. Criou-se uma espécie de edifício *Plug-in* em espiral, resultando na formalização de 90 apartamentos compostos por cubos idênticos de 31,25 m² com uma varanda em redor dos núcleos de circulação. As tipologias habitacionais foram agrupadas em forma de L, cada um composto por quatro cubos, rodados e orientados de diferentes maneiras, cuja complexidade espacial aumentava pela presença das varandas. Articulados em diferentes níveis e organizados por uma malha ortogonal, cada módulo servia uma funcionalidade e, apesar do seu tamanho reduzido, o seu desenho minimalista era eficiente, espaçoso, com separações flexíveis, incluindo espelhos móveis e cozinha americana.⁷⁰ Pela primeira vez, suprimiram-se cubos na planta do piso térreo, oferecendo um espaço encerrado com maior controlo espacial. Esta configuração garantia uma melhor vivência comunitária no seu interior, funcionando como um átrio protegido, pelo que se repetiu esta experiência posteriormente na La Ciudad en el Espacio e no Walden-7. Cada apartamento foi deslocado 71,25 cm na vertical, correspondendo a ¼ da sua altura, o que significava que a escada comunitária era uma continuidade de portas na vertical, perdendo-se a leitura tradicional de planta, o que também dificultou a construção do conjunto.⁷¹ Desta vez,

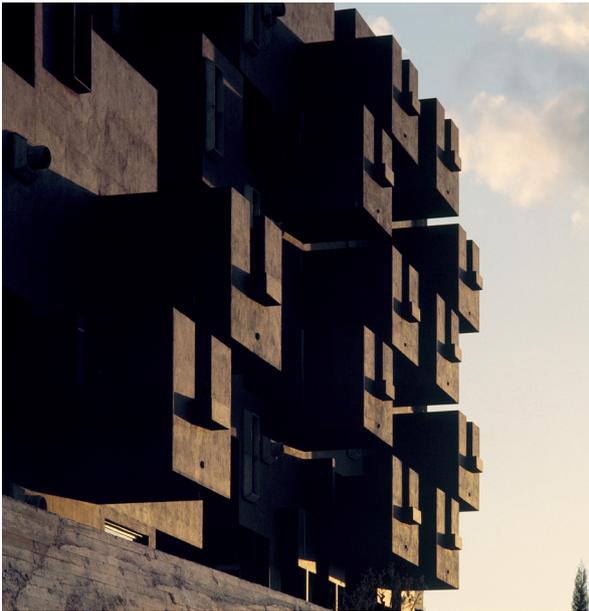
⁶⁹ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, Pg.96.

⁷⁰ Cf. BOFILL, Ricardo – **Edificio De Apartamentos Castillo Kafka**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 20 de Outubro de 2015.

⁷¹ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, Pg.96.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.39 - À direita: fachada do Castillo Kafka. À esquerda: Pátio interior do Castillo Kafka. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



trabalhou-se uma estrutura aberta e flexível que permitia o crescimento e a adequação a novas formas de vida e de relações. A construção foi estruturalmente graças aos núcleos de escadas que, estendendo-se de modo a suportar metade de cada unidade “mãe”, permitiam que a outra metade fosse aligeirada, apoiando-se em duas colunas de aço, uma em cada canto.⁷²

Concluiu-se que esta metodologia requeria menos terreno para se obter maior densidade habitacional. A centralização das infraestruturas e dos serviços, permitia uma construção seriada e industrial, e a existência de redes de circulação horizontal e vertical, tornando possível a total independência das células, que não podiam deixar de relacionar-se entre si.⁷³

**La ciudad en el
espacio
1970**

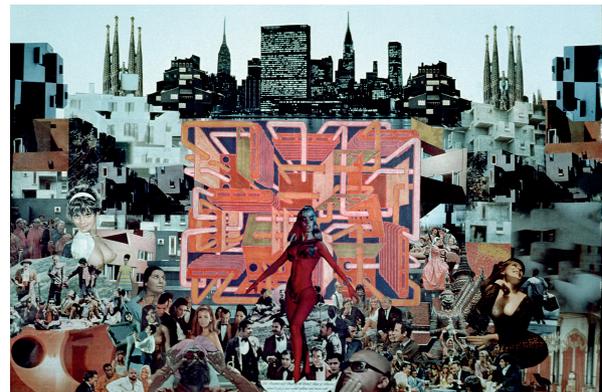
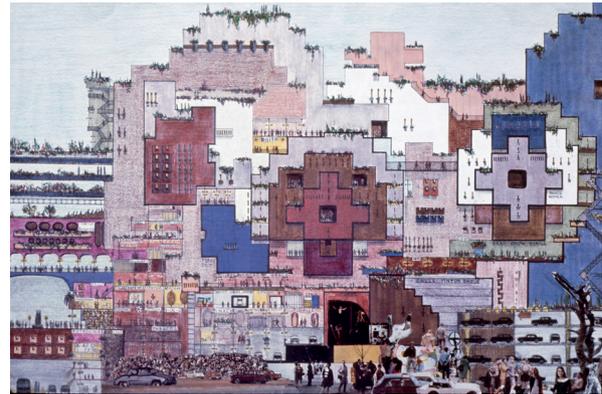
“La Ciudad en el Espacio supôs uma sistematização do método agregativo, das combinações e dos recursos utilizados, estabelecendo uma série de parâmetros e quadros esquemáticos para o desenvolvimento total do projeto. Tratava-se, pois, de um projeto que podia praticamente prescindir de uma proposta totalmente desenhada. A estandardização, os desenhos tipológicos e uma série de plantas e quadros guias eram suficientes para poder definir cada das plantas e a volumetria do conjunto. Ainda assim, a proposta definitiva que se pretendeu construir constituía, mais do que importantes simplificações, uma das possibilidades resultantes

⁷² Cf. BOFILL, Ricardo – **Edificio De Apartamentos Castillo Kafka**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 20 de Outubro de 2015. Disponível em <http://www.ricardobofill.com/projects/kafkas-castle-apartment-building/>

⁷³ Cf. BOFILL, Ricardo; BAGUÉ, Xavier; COLLADO, Ramon; HODGKINSON, Peter H.; YANOWSKY, Manolo Nuñez; GOYTISOLO; J.A. - **Hacia una formalización de la ciudad en el espácio**. Barcelona: Editorial Blume, 1968.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.40 - Fotocolagem da Cidade no Espaço.
Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



de todas as experiências realizadas, distanciando outras, e que de algum modo foram exploradas no Walden-7.”⁷⁴

La Ciudad en el Espacio foi concebida como um complexo habitacional em grande escala, um grande aglomerado de habitações para a cidade de Moratalaz, nas imediações de Madrid. “A encomenda veio através de Carlos Ruiz de la Prada, irmão do arquiteto Juan Manuel Ruiz de la Prada. Dito arquiteto e colecionista casou-se com Isabel de Sentmenat, e tiveram uma filha, Agatha Ruiz de la Prada. Isabel de Sentmenat era familiar dos Güell, e herdeira direta do Marquês de Castellidosrius, e do Marquês de Sentmenat, e, portanto, familiar indireta de Coderch e Goytisolo. Foi desta forma, e através de Goytisolo, que Ricardo Bofill estabeleceu amizade com Carlos Ruiz de la Prada, na altura promotor habitacional.”⁷⁵

A proposta para o novo bairro era muito grande, pelo que teria que ser construída em várias fases, constituída por um grande número de apartamentos com áreas e tamanhos diferentes. A primeira fase contava com 4000 m² de superfície construída, num total de 10 pisos e 370 módulos. Este número foi-se alterando no decorrer do projeto, definindo-se concretamente numa fase posterior, revelando-se a versatilidade espacial e a capacidade de expansão das tipologias, bem como as inúmeras possibilidades de composição que este método agregativo permitia. Foram criadas premissas construtivas e geométricas que permitiam uma agregação tipológica em L, tanto na horizontal como na vertical, gerando uma infinidade de espaços comunitários que ocupavam sensivelmente 50%

⁷⁴ Cf HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, p.92.

⁷⁵ Idem. P.98.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.41 - Maquete conceptual realizada por Manolo Nunez Yanowsky da Cidade no Espaço. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



da obra construída.⁷⁶

A promoção da obra tornou-se num *happening*. Com a ajuda de Carlos Ruiz de la Prada, Bofill montou um piso no centro de Madrid, completamente branco e vazio, onde modelos vestidas com túnicas brancas caminhavam descalças entre globos com o intuito de promover uma vida livre, moderna e não convencional, pretendida em Morantalaz. No próprio terreno organizou-se uma festa, com um cenário composto por andaimas que reproduzia o espaço de construção da obra, ocupado por casais heterossexuais, gays, lésbicas e trios, propondo um fim à família tradicional. Contudo, esta ação resultou na proibição da construção da obra e na suspensão definitiva das licenças, que ainda não tinham sido cedidas, e inclusive na detenção de Ricardo Bofill, por ordem de Arias Navarro sob o comando de Franco. Na altura Bofill estava a requalificar La Fabrica, adquirida pouco antes, e tinha comprado os terrenos onde iria construir-se o Walden-7. A polémica em torno deste acontecimento fez com os bancos financiadores comesçassem a rejeitar verbas, procedendo à ruína económica do Taller. Apenas a atualmente desaparecida Banca Catalana, pela intervenção pessoal de Jordi Pujol, concedeu crédito para a subsistência futura do Taller.⁷⁷

O Walden-7 foi o subsequente e último edifício a ser contruído neste sentido, e põe em prática todo o estudo realizado em Morantalaz. Desta forma, La Ciudad en el Espacio afinou o sistema agregativo, as tipologias, as escadas, os núcleos de águas, a estrutura, as plantas e meias plantas e os espaços comuns, no que seria a solução mais simples e compacta estudada até à data.

⁷⁶ Idem. P.98.

⁷⁷ Idem. Pg. 114.

Fig.42 - Maquete da Ciudad en el Espacio, em Moratalaz, Madrid. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.

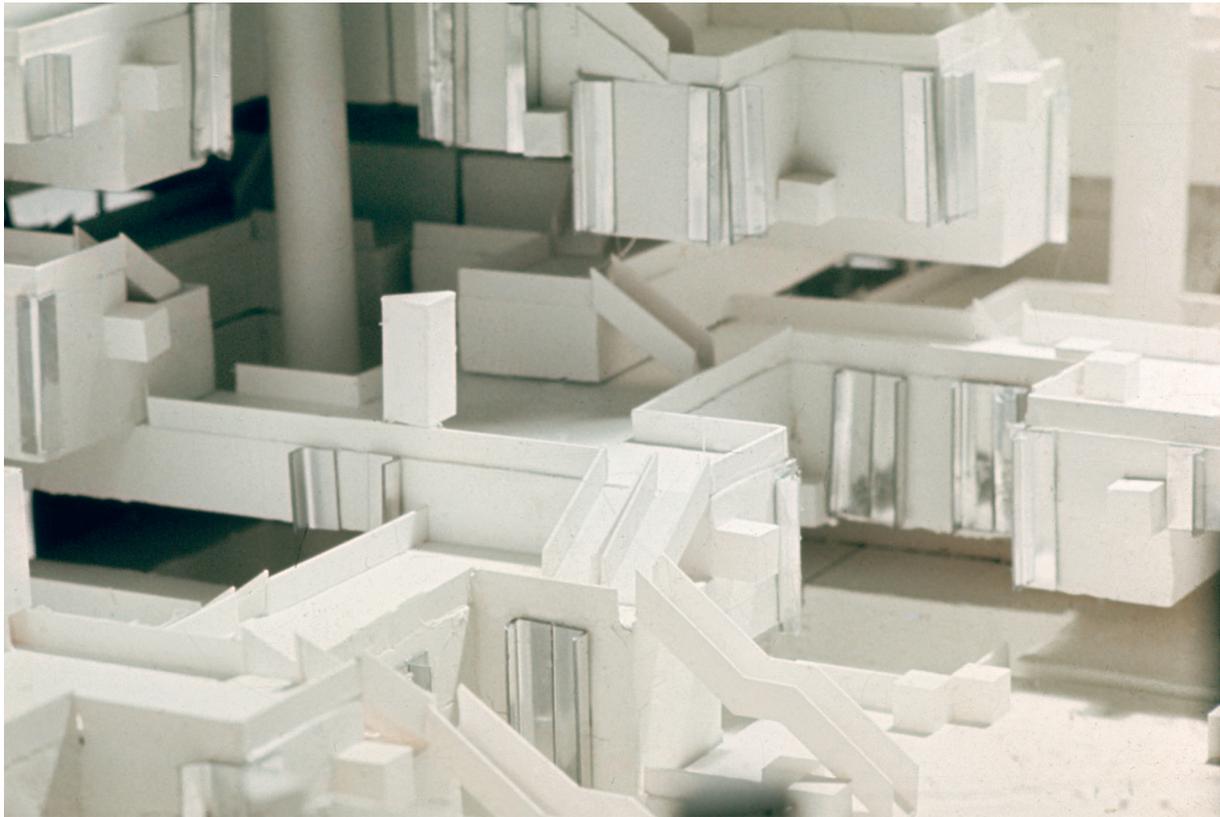


A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.43 - Maquete da Ciudad en el Espacio, em Moratalaz, madrid. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



Walden 7 1970-75

O Walden-7 representa o *ex-libris* da metodologia aplicada em todos os projetos anteriores do Taller. Foi projetado para um lote anteriormente ocupado por uma fábrica de cimento, que data do primeiro período de industrialização da Catalunha, situado numa zona suburbana a oeste de Barcelona. O terreno foi vendido pelo Município de Sant Just Desvern a Ricardo Bofill, para a realização de um complexo habitacional de cariz social. Bofill reuniu a sua equipa e ocupou a antiga fábrica de cimento, convertendo-a no seu atelier e residência, que é hoje conhecida como La Fabrica.

A encomenda O complexo urbano de uso misto foi financiado pelo promotor imobiliário CEEX 3, com um orçamento inferior à norma para a habitação subsidiada na época. Originalmente, o conjunto era composto por três grandes edifícios distribuídos por um lote triangular, cada um correspondendo a uma fase de construção. Numa primeira fase iria ser construído o núcleo principal, um edifício vertical monumental, no vértice mais a oeste; numa segunda fase construir-se-iam dois edifícios horizontais e longos, conectados por passagens no nível térreo, ocupando dois lados do triângulo; e numa terceira fase, um outro corpo em altura situado no vértice mais a norte do lote. A Fábrica ocupava o lado mais a oeste do triângulo e o espaço interior do lote seria reservado a zonas públicas verdes. Devido à falência do promotor imobiliário foram construídos apenas as zonas verdes e o núcleo principal, correspondente à primeira fase de construção, que conhecemos atualmente como Walden 7. A falência desta entidade teve também repercussões na construção do núcleo principal. O que começou por ser habitação social, rapidamente se converteu maioritariamente em habitação privada. Antes de terminar a construção do edifício, grande parte dos apartamentos já haviam sido vendidos a pessoas escolhidas a dedo

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.44 - Maqueta do conjunto Walden 7 e la Fabrica. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



por Ricardo Bofill, a fim de financiar a sua construção.⁷⁸ O Walden-7 tornou-se, assim, um teto comum a vários intelectuais esquerditos, inclusive alguns membros do Taller que ainda aí vivem. Anna Bofill acrescenta que o Walden-7 era “um projeto de futuro, quiçá não na sua forma, mas em tudo o que significa a independência de uma habitação em relação à outra.”⁷⁹ Diz também que apresentava “um carácter de inclusividade e de integração social, misturando gente que tem muito pouco dinheiro e gente que tem muitíssimo dinheiro.”⁸⁰

Walden ou a vida nos bosques

O nome Walden-7 foi inspirado na obra literária *Walden ou a vida nos Bosques* do filósofo, poeta, naturalista e transcendentalista americano Henry David Thoreau, conhecido também como o pai da “desobediência civil”. Este livro é um ensaio muito pessoal sobre um retiro realizado pelo autor, que viveu durante dois anos numa cabana construída pelas suas próprias mãos nas margens do Lago Walden, em Concord, Massachusetts. Este retiro ocorre no ano de 1845, contudo não deixa de levantar questões bastante atuais. O livro fala-nos do amor à vida livre e da necessidade de preservar a natureza em harmonia com o homem, fazendo um elogio ao quotidiano e às coisas simples da vida, destacando a dignidade perante o abuso de poder por parte de instituições e da sociedade. Existe aqui um crescimento pessoal, onde o ser humano é enaltecido enquanto indivíduo.

Do Walden II ao VI

Baseando-se na obra de Thoreau, quase cem anos mais tarde, em 1948, o escritor e psicólogo comportamental americano B. F. Skinner escreve o

⁷⁸ Idem. Pg. 192.

⁷⁹ RTVE - ¿Te acuerdas?: Torres Blancas y Walden 7. [Registo vídeo] [Realização] Online: RTVE, 2010. Reportagem televisiva. Disponível em <http://www.rtve.es/alacarta/videos/te-acuerdas/acuerdas-torres-blancas-walden-7/707053/>

⁸⁰ Idem.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.45 - Serena Vergano fotografando a maquete do conjunto Walden 7 e la Fabrica. Ao fundo a 1ª fase do conjunto em construção. Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.



livro *Walden II*. Se Thoreau invocava a vida livre e a exaltação do indivíduo, Skinner defendia o controlo absoluto através da visão utópica de “uma nova sociedade, uma nova forma de viver, onde a comunidade prevalece face ao indivíduo e convive em plena harmonia. Uma sociedade utópica onde a felicidade individual não impede o funcionamento da coletividade, (...) onde não se trabalha mais de quatro horas, onde não existe desigualdade.”⁸¹ O livro descreve uma evolução da sociedade desde o Walden-2, sugerindo utopias semelhantes até ao Walden-6.

Walden VII É na continuidade destes dois conceitos, Bofill e a sua equipa desenham a nova manifestação Walden, onde procuram formalmente solucionar os problemas da vida quotidiana das grandes cidades, numa realidade carente de sentido comunitário, de atividade coletiva e da presença de espaço público ao dispor do indivíduo.⁸² A ideia por detrás do Walden retoma os ideais pós-modernistas do Team 10, as ideias utópicas da Plug-in City dos Archigram e as propostas de Yona Friedman. Estas ideias foram de certa forma esquematizadas por Aldo van Eyck em *Tree is Leaf* em que uma cidade não é cidade a menos que seja uma grande casa - a casa só é uma casa caso seja uma pequena cidade. Neste sentido, o Walden solucionava-se sociologicamente pela provisão de uma célula individual para cada pessoa - unidade social mais pequena que existe - e formalmente pela capacidade geradora de uma nova arquitetura global.⁸³

81 HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, p.106

82 Cf. BOFILL, Ricardo – **Walden-7**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 20 de Outubro de 2015. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/projects/walden-7-2/>

83 CARANDELL, José María – **A presente day vision of Walden-7**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 20 de Outubro de 2015. Disponível em <http://www.ricardobofill.com/projects/walden-7-2/>

Fig.46 - Pátio interior do Walden 7.



Este “gigante vermelho” foi desenvolvido entre os anos 1970-75, erguendo-se na paisagem como um ponto de referência a oeste da cidade barcelonense, contrastando com a mediocridade da sua envolvente. O edifício incorpora a monumentalidade arquitetónica, “numa visão da casa unificada e a catedral numa só imagem.”⁸⁴ A influência de Kahn é clara, na busca pela monumentalidade e intemporalidade, na procura de uma forma que não pertencesse nem ao passado nem ao futuro. Neste sentido, se a primeira casa em Ibiza foi como um ensaio organicista e popular, o Barrio Gaudí foi a destruição do bloco racionalista e o Walden 7 um monumento habitado.⁸⁵

A sua aparência fortificada é conferida pelo *cluster* de módulos quadrados, que formam 446 fogos ao longo de 16 pisos agregados em redor de pátios. O espaço interior é organizado por quatro pátios e um núcleo central de elevadores, a partir do qual se abrem pontes e galerias para os apartamentos. Tirando algumas exceções, todos os apartamentos têm vista para esses pátios, dinamizando espacialmente o edifício. Esta configuração origina um mundo interior calmo, aparte do caos exterior, como se se estivesse num oásis no deserto. O projeto foi construído pela empresa Dragados y Construcciones AS, ocupando uma superfície total construída de 40.000 m², num terreno com 5,6 hectares, com um custo de cerca de 2,5 milhões de euros (2.404.048 pesetas).⁸⁶

À luz das várias experiências levadas a cabo pelo Taller, comprovou-se

⁸⁴ JAMES, Warren A. – **Ricardo Bofill, Taller de Arquitectura : Buildings and projects, 1960-1985**. New York: Rizzoli International Publications, 1988, Introdução do livro.

⁸⁵ Idem. p.13.

⁸⁶ Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, p.106.

Fig.47 - Pátio interior do Walden 7.



que a utilização do módulo cúbico facilitava a composição e agregação tridimensional, visto que as mesmas leis geométricas se aplicavam tanto na horizontal como na vertical, garantindo uma estrutura simples e económica. No total o Walden possui 18 torres, onde “os cubos formam torres de 8 unidades que se transladam em direção ao alçado, provocando uma dilatação do pátio central de ventilação. Esta mesma unidade de pátio repete-se quatro vezes, de modo a que o conjunto ofereça uma série de pórticos e pátios que se relacionam entre si, sendo que a existência de uns provoca a aparição de outros.”⁸⁷

A introdução de pequenos elementos extramodulares semicilíndricos atribuiu uma escala mais humana ao edifício, no que diz respeito às fachadas exteriores e interiores, perante a sua brutalidade. Esses elementos, por vezes extrudidos, outras vezes recortados, admitem múltiplos usos. Alguns servem escadas internas dos apartamentos duplex, outros correspondem a janelas ajardinadas, outros formam varandas, terraços ou mesmo os acessos para as casas. A sua fachada exterior vermelha, atualmente rebocada, era inicialmente revestida por completo por elementos cerâmicos rectangulares, contrastando com o seu interior, revestido com peças cerâmicas vidradas quadradas, em tons frescos de azul ciano e amarelo. Esta escala cromática desperta experiências sensoriais distintas, enriquecendo espacialmente o edifício. A fachada é também caracterizada pela abertura de grandes vãos que abrangem a altura de vários andares, denominados pelo Taller de *urban windows* e *urban doors* que, servindo de elementos intermediários, criam a transição entre a escala privada da habitação e a escala pública do ambiente urbano

⁸⁷ HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, p.106.

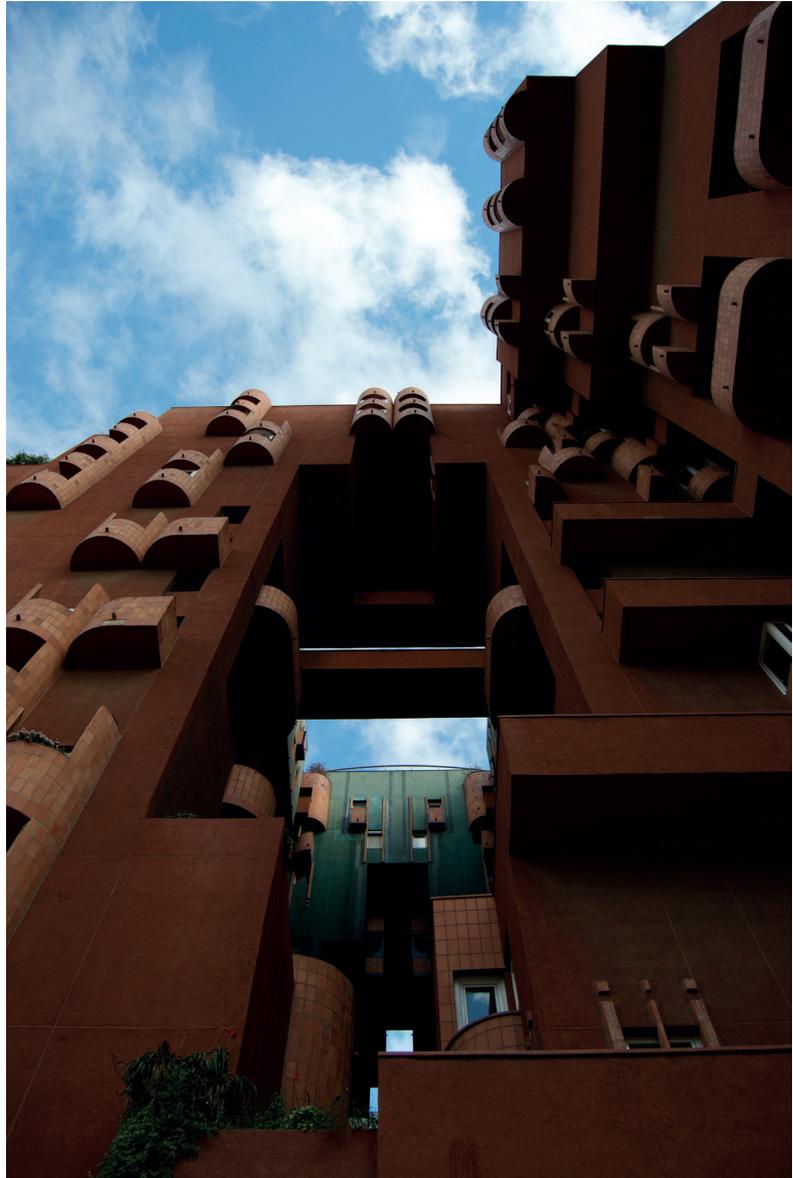


Fig.48 - Podemos verificar na fotografia a *urban window* introduzida pelo Taller e os elementos extramodulares que compõem a fachada do Walden 7. Foto do autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Fig.49 - Pátio interior.
Arquivo Ricardo Bofill Taller
de Arquitectura.



e natural. Com isto, “é criada uma hierarquia espacial que enriquece a relação entre o exterior e o interior. As aberturas para o céu ganham um novo significado. Em vez de serem apenas fontes de luz, formam parte de um sistema espacial de transição. A luz em si é assim qualificada, as aberturas urbanas e espaços intermediários fazem-na visível, e ganha presença”.⁸⁸ As aberturas fortalecem a relação entre o que está longe e o que está perto, comprometendo a dimensão vertical do edifício. “Nos espaços interiores do Walden, o céu está sempre presente como uma referência distante(...)”.⁸⁹ No conjunto, estas grandes aberturas proporcionam luz natural às habitações e ventilam naturalmente o edifício como um casbá, tornando o edifício frio no Inverno e fresco no Verão. No decorrer do projeto, produziu-se uma série interessante de painéis análogos ao útero materno, transfigurando as *urban windows* numa matriz feminina, transformando o interior do Walden-7 num espaço que transmite intimidade e proteção aos seus habitantes.

No Walden-7 estamos simultaneamente no interior e no exterior do edifício. O complexo sistema de pontes e galerias produz uma variedade fantástica de vistas e profundidades, clausuras espaciais, sendo que a cada esquina o espaço se contrai e expande-se. O espaço arquitetônico está organizado de modo a que a vida aconteça numa infinidade de perspectivas. Nas galerias e pontes acontecem varandas e balcões curvos, espaços de união justapostos a espaços de movimento. Em frente ao seu apartamento, cada habitante apropria-se de uma varanda ou balcão, uns mais expostos ao movimento do que outros, que estão espacialmente mais reservados. Aí colocam os seus vasos de flores, o estendal da roupa, mobiliário de jardim

⁸⁸ JAMES, Warren A. – **Ricardo Bofill, Taller de Arquitectura : Buildings and projects, 1960-1985.** New York: Rizolli International Publications, 1988, Introdução do livro.

⁸⁹ Idem.



Fig.50 - Pátios e as *urban windows*. 2016. Fotos do autor.

e os seus bibelôs decorativos, conferindo um sentimento de familiaridade e intimidade ao espaço. No verão, os *waldenites*, como se intitulam, usam estes espaços para ler, jantar, jogar e conversar.

A presença de comércio no piso térreo, simultaneamente acessível do exterior e do interior do edifício, desenhado em redor dos pátios, diminui a necessidade de transitar entre o interior e o exterior do Walden-7, fortalecendo assim a sua vivência interna. O arquiteto relaciona o espaço residencial e o espaço comum através do grande pátio de entrada, recuperando a ideia de rua e de praça. O pátio de planta retangular funciona como um espaço de encontro e de união. Aqui, cumprimenta-se toda a gente e em redor existem vários *placards*, em forma de mini-pórticos clássicos embutidos no desenho do edifício, cada um deles tratando um assunto referente à comunidade. Um deles trata as normas de convivência, formuladas para o bom funcionamento da comunidade. Ao fundo, as fontes ressoam nos pátios proporcionando um momento cinematográfico. À moda do filme de Jacques Tati, *Mon Oncle*, estas fontes só se ligam aquando a visita de alguém importante, como tive oportunidade de presenciar.

Na cobertura do edifício situam-se duas piscinas, um solário e relvados, usados durante todo o ano para as mais variadas atividades da comunidade. A presença de muros e a consequente configuração espacial não permitem uma leitura contínua do espaço. A presença de cantos e recantos permite maior privacidade no seu uso. Para comprová-lo, os *waldenites* criaram uma zona para nudistas que coexistiu com a zona de crianças, no mesmo piso.

Dispostos numa malha regular, as habitações são resultado da agregação

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.51 - Balcões existentes nas galerias povoados de vários objectos, desde mobiliário de jardim a vasos de plantas. 2016. Fotos do autor.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



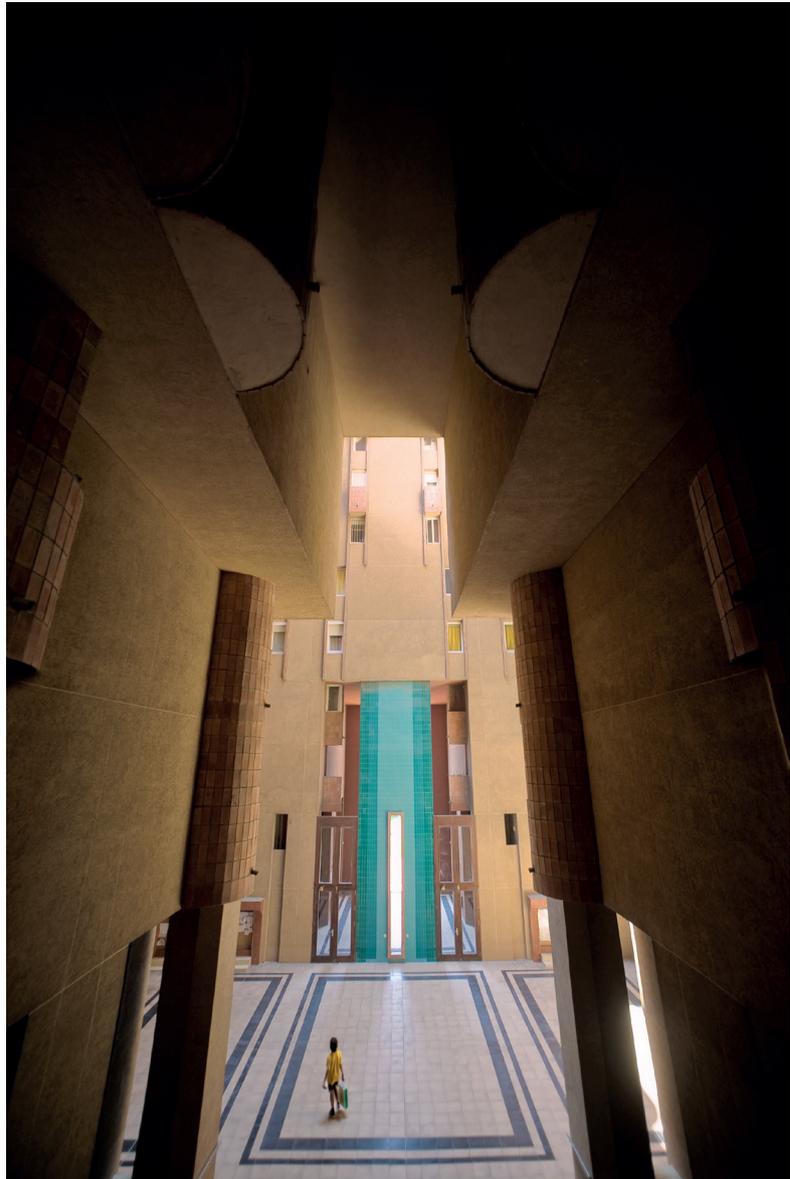


Fig.52 - Entrada principal do Walden. Piso Térreo. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

tridimensional dos módulos quadrados de 30 m², organizados ao longo de eixos duplos com 531cm. Cada célula atende às necessidades do indivíduo.

“Na origem, o edifício contava com 70 estúdios de 30m², 23 estúdio-atelier com 60m², 27 apartamentos de 3 peças de 60 m², 274 apartamentos de 4 peças de 90 m² e 74 apartamentos de 5 peças de 120 m². Todos os apartamentos em duplex. O conjunto disponha de 207 lugares de estacionamento no piso da cave e de 100 lugares na superfície. Nas plantas 5, 6 e 8 encontravam-se 1500 m² de pequeno locais e 400 m² para a comunidade de proprietários.”⁹⁰ Devidos aos custos construtivos adicionais associados à criação de espaços comunitários, concentraram-se os mesmos no piso térreo e na cobertura e distribuíram-se pontualmente pelas galerias.

O Taller dispunha de poucas condições tecnológicas, no que diz respeito à construção pré-fabricada, acabando por optar por um sistema construtivo tradicional. Embora formalmente controlada, perseguiu-se a ideia de um processo inacabado, em constante mutação, adaptável às necessidades do indivíduo e das famílias, num infinito de possibilidades. “Isso permite conceber a casa como um organismo capaz de crescer, mudar e diminuir ao longo do tempo. E este é precisamente onde o conceito de uma arquitetura permanentemente inacabada ganha seu significado. Um sistema extremamente rígido, no final, é o mais adaptável.”⁹¹

⁹⁰ HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, p.106.

⁹¹ PUIGJANER, Anna; López, Guillermo – **Revisiting Systems: Ricardo Bofill and Waldenmania**. Nova Iorque: The Avery Review. Consultado a 20 de Dezembro de 2015. Disponível em <http://www.averyreview.com/issues/7/revisiting-systems>



Fig.53 - Terraço e piscinas no piso 16. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

As tipologias em duplex são, teoricamente, vazias, organizadas apenas por um núcleo funcional de casas de banho e de cozinha fixos, repetidos verticalmente pelo edifício em função de uma simplificação construtiva. Rompe-se assim com o conceito tradicional de funcionalidade de espaços fechados e compartimentados. Apesar da escala íntima dos apartamentos, em planta apresentam-se várias leituras de espaço público e privado. Em cada módulo são desenhados dois conjuntos de pequenas paredes em “H” que criam uma sensação de separação, funcionando formalmente como armários ou estantes. A sensação de individualidade e de *open space* é reforçada pela disposição dos elementos domésticos, como a banheira, completamente abertos para o espaço. Esta configuração espacial fez com muitos habitantes acabassem por compartimentar os seus módulos, enchendo-os de paredes ou cortinas, para criar uma maior sensação de privacidade.

O constrangimento financeiro na construção do edifício não impediu o enriquecimento cultural do espaço. Goytisolo e Anna Bofill atribuíram nomes às ruas, escadas, galerias e pontes do Walden, que vão desde nomes de personalidades do século XX (ex: Chaplin, Marx, Kafka ou Albert Einstein), até artistas, atletas, escritores (ex: Carrer Pablo Neruda), ou ainda a sentimentos e nomes de personagens (ex: *Galeria de la Idiotez* *Puente de las Bruxas*). As quatro caixas de escada, que percorrem toda a altura do edifício, transportam o nome de Joan Catalá, Manoel Cobos, Ton Ardévol e Ramón Solé.

As paredes de azulejo circundantes aos elevadores do piso de estacionamento estão decoradas com poemas escritos por Goytisolo referentes ao Walden-7. Lê-se:

I

**Quisieron construir
un lugar muy diverso de los ya conocidos
un refugio en el aire
contra la indiferencia y la vulgaridad.**

**Allí soñaron un espacio libre
como una partitura abierta a mil sonidos
como una iglesia desbordando incienso
por ventanas y claustros y jardines.**

**Igual que en una cueva o en castillo mágico
todo iba a cambiar en aquel sitio
todo iba a cambiar porque en el sueño
las cosas imposibles ocurren fácilmente.**

II

Ah cómo se impusieron al deseo

las fuerzas más oscuras:

las ordenanzas y la tinta roja

mutilaron los planos y borrarón la luz.

Todo en su sitio de una vez por siempre

quiten esos jardines y numeren las casas

vendan a metros cúbicos el aire

y acójense a las normas más estrictas.

Y así quedó aquel sueño

reducido a unas pocas variaciones

mientras que la utopía se alejaba

perdiéndose en el cielo como un águila altiva.

III

Si un deseo es hermoso
cambia la realidad aun cuando falle
y así se puede contemplar lo hecho
como algo inhabitual y sorprendente.

Allí se mezclan modos de vida diferentes
hay cierta intimidad en la colmena
se ven sitios de encuentro y de reposo
desafiando al aire desde su forma ambigua.

De lo ocurrido con aquel proyecto
el tiempo dejará señales en los muros
si el sueño fracasó fue porque todo
estaba preparado para que así ocurriera.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Fig.54 - Poemas de Goytisolo em redor do núcleo de elevadores no piso de estacionamento. 2016. Fotos do autor.



A estrutura Em Espanha, as soluções construtivas padeciam de grandes tecnologias, impedia a utilização de elementos pré-fabricados. Optava-se geralmente pelo uso de estruturas tradicionais, compostas de lajes e vigas unidireccionais, apoiadas em paredes de tijolo ou suportadas por pilares e vigas de pequenas dimensões em betão armado. Os vãos acima de 6 metros aumentavam significativamente o custo da obra. Muitos dos projetos de Ricardo Bofill eram construídos pela empresa do seu pai, Emilio Bofill, que estava sempre presente na procura e na decisão de soluções construtivas exequíveis e económicas. Igualmente, o papel de Peter Hodgkinson foi muito importante tanto no rigor da formalização e execução das obras, bem como para convencer Emilio Bofill das soluções mais adequadas.⁹²

O Walden-7 é umas das obras de maior dimensão realizadas pelo Taller e, embora possua uma estrutura um pouco complexa, foi onde melhor se ocultou a mesma. A volumetria rica e expressiva, com os deslocamentos dos módulos nos três eixos, dificultou a solução estrutural e levantou problemas no foro estético do edifício. Aqui a economia construtiva assumiu um papel importante, devido à natureza da construção. O sistema estrutural foi adaptado em função do sistema agregativo e da geometria utilizados, otimizando ao máximo os espaços. A simetria aplicada em cada pátio ajudou a compensar os esforços e as torções estruturais aos quais foram submetidos os pilares. Optou-se por um sistema tradicional de lajes, vigas e pilares em betão armado, sendo as paredes exteriores preenchidas com tijolo. O mesmo sistema estrutural exigiu perfis metálicos para dar suporte às grandes varandas, e por isso a estrutura tornou-se mista de betão e

⁹² Cf. HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el taller de arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento, p.143.

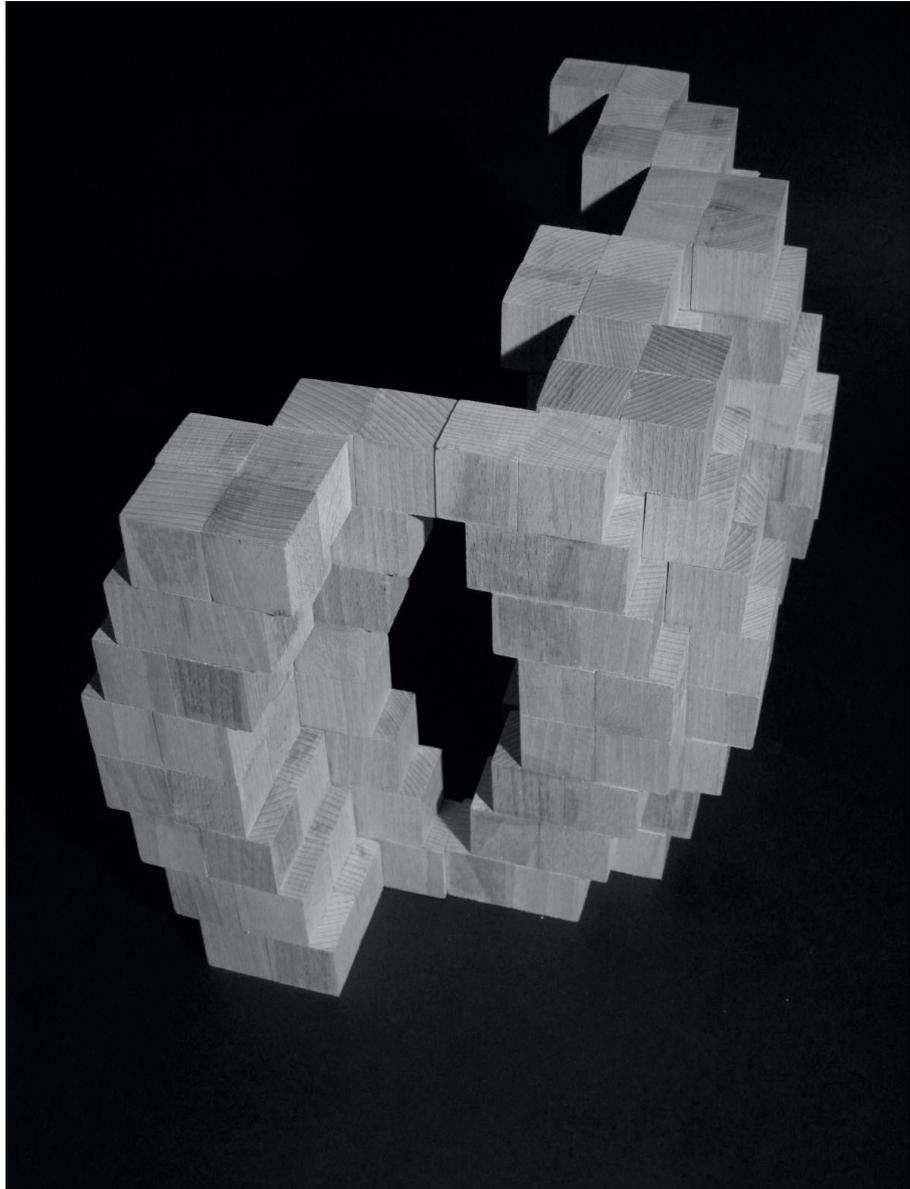


Fig.55 - Maquete conceptual do Walden 7, realizada por Pedro Garcia Hernandez, no seguimento da sua tese de doutoramento.

aço. A colocação dos pilares ficou completamente integrada no conjunto. Os vãos de 5,31m eram iguais aos dos módulos e 1/3 da medida (177 cm) foram conferidos aos elementos extramodulares semicilíndricos, que serviam de janelas ou acessos das casas. O deslocamento vertical faz com que pareça que há um módulo suspenso ou em consola. De novo, a simetria ajudou na redistribuição dos esforços. Fizeram-se os pilares assimétricos reconhecendo os diferentes esforços submetidos.

Outra das dificuldades que o Taller enfrentou na construção do Walden foi a instalação dos núcleos de águas e a sua manipulação na estética do conjunto. Para economia de espaço e de custos, os equipamentos colocados nas casas de banho e nas cozinhas das habitações foram reduzidos ao mínimo. Os núcleos foram agrupados e sobrepostos, e foram ocultos nas paredes, o que dificultava e encarecia a sua reparação. Contudo, alguns elementos são muito difíceis, quando não impossíveis, de esconder, nomeadamente as chaminés de ventilação, gárgulas e *shunts*. Estes foram assumidos e desenhados como se de ornamento se tratassem. O tratamento igualitário dos espaços exteriores e interiores, evidenciou a dignidade pretendida aos espaços dedicados à comunidade e a valorização estética do edifício.

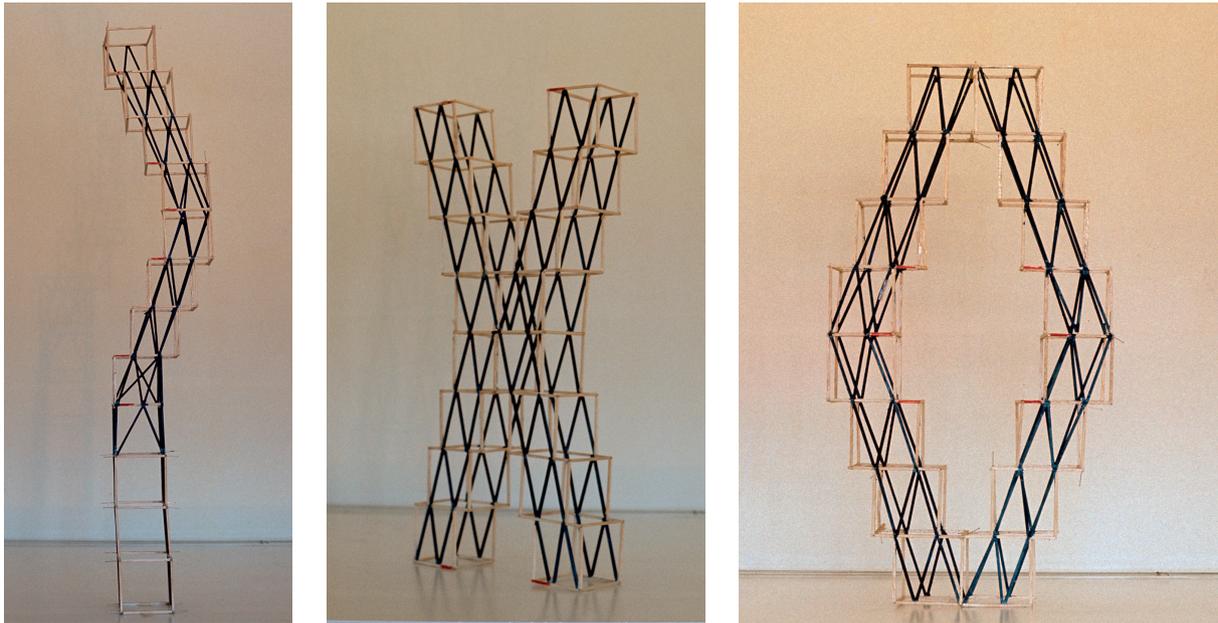


Fig.56 - Maquetes estruturais do Walden 7. Pretendia-se uma estrutura metálica, mas Joan Margarit desaconselhou esta solução estrutural e optou-se por construir a estrutura praticamente toda em betão armado. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.57 - Walden 7 sob construção. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

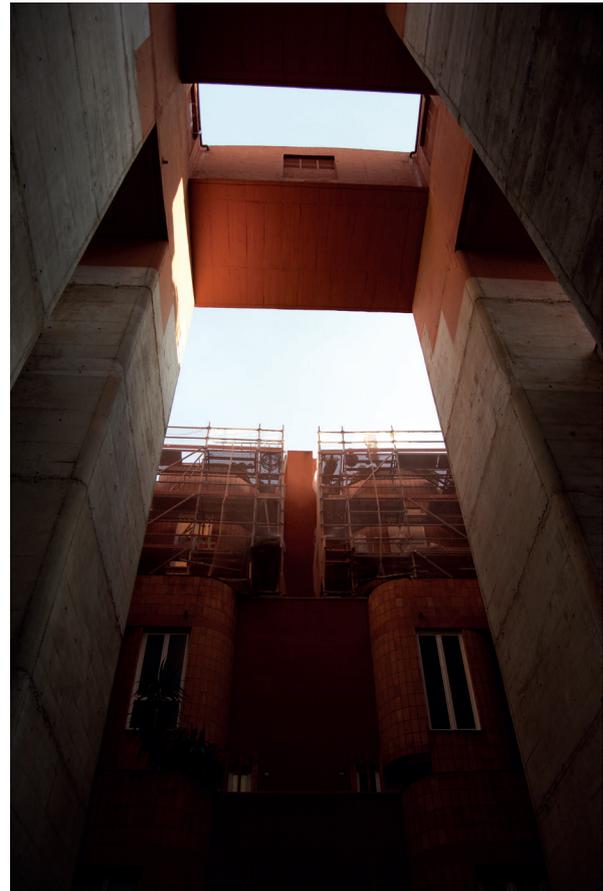


Waldenites O Walden-7, mais do que uma expressão arquitetônica, é uma expressão dos seus cerca de mil habitantes que formam um mundo extraordinário. Durante a sua existência, o Walden assistiu ao desenrolar das vidas dos seus habitantes: dos que nasciam, dos que cresciam, dos que envelheciam, dos que adoeciam e faleciam, dos que vinham e que iam embora.

Tal como as coisas vivas do mundo, o Walden também nasceu, cresceu e envelheceu ao longo dos anos. Na sua infância, pouco depois da sua construção, sofreu um severo problema de pele. Os elementos cerâmicos que revestiam a sua fachada caíram todos, exceto os que compunham as varandas semicirculares. A empresa construtora pediu falência face aos custos que a obra iria acarretar. Isto fez com muitos dos seus moradores originais vendessem as suas habitações e procurassem residência noutra lugar. Aqueles que realmente gostavam de viver no Walden e de tudo o que ele abarcava decidiram ficar e inclusive pagaram do seu próprio bolso, através de uma parcela da quota de condomínio, o arranjo das fachadas. Nesta época, as habitações baixaram consideravelmente de preço, tornando possível uma fácil aquisição ou alugar de apartamentos por parte de uma população mais jovem. A verdade é que, antes deste problema, o Walden tinha fama de ser palco de infundáveis festas, o que lhe atribuiu uma má reputação. Face à quebra que a comunidade *waldenite* sentiu, houve um maior esforço por organizar atividades na comunidade, a fim de proporcionar uma maior integração e entreatajuda. Estas atividades continuam nos dias de hoje, através do voluntariado das pessoas que integram a comissão de moradores. Enquanto comunidade, os *waldenites* não só se entreatajudam, como também tratam de ajudar pessoas desfavorecidas, através da doação de 0,7 % do valor da quota

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.58 - Fotos da atual da recuperação das fachadas. 2016. Fotos do autor.



anual do condomínio a instituições que se responsabilizam por ajudar os mais necessitados, nomeadamente os países de terceiro mundo.

Em 2015, o Walden completou os seus 40 anos que foram celebrados com festas no edifício e uma exposição sobre a sua construção, no Município de Sant Just Desvern, que tive oportunidade de visitar. Esta exposição contou com vários artigos publicados em jornais e revistas. Ao longo dos anos, o Walden foi também alvo de documentários televisivos, mostrando a todo o país e ao mundo a utopia realizada, um sítio onde a vida funciona e onde muitos gostariam de viver.

Neste momento é alvo de obras de recuperação de fachada, mais precisamente a reabilitação dos seus elementos cerâmicos. O edifício é considerado um Imóvel de Interesse Público e é um dos principais objectivos do actual plantel da comissão de proprietários que o mesmo ganhe algum prestígio e que o seu valor imobiliário continue a crescer.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.59 - Fotos de eventos da comunidade realizados no Walden. Fotos da Administração do Walden 7.

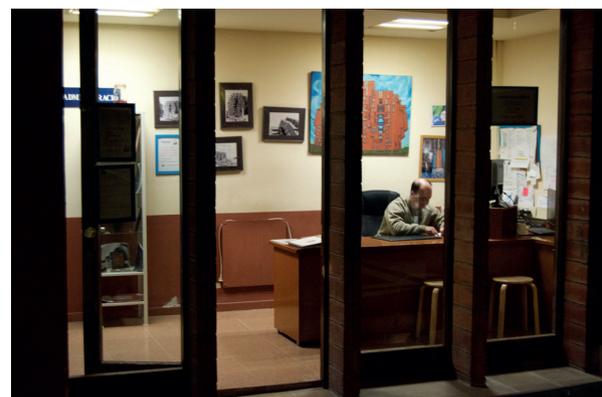


A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

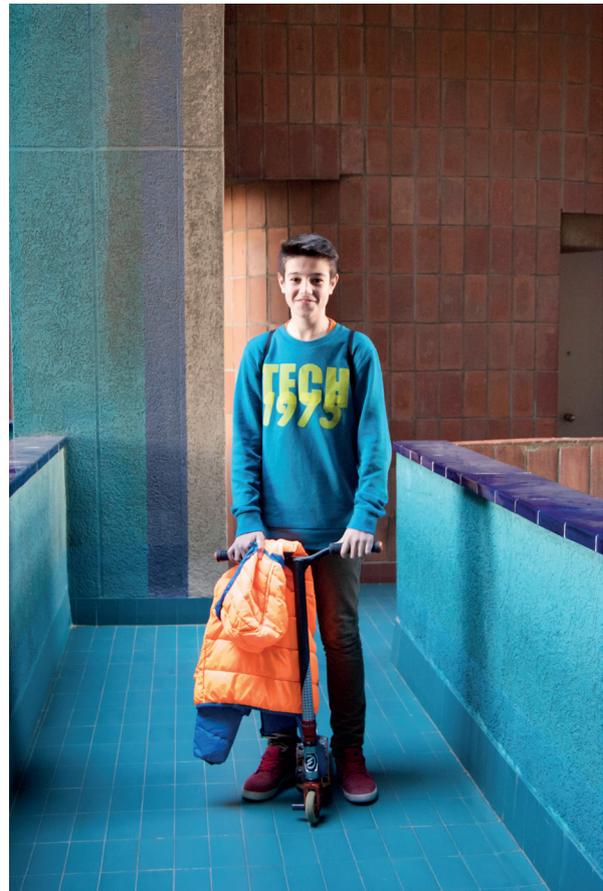


A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig.60 - Fotos de *waldenites* e trabalhadores. Alguns dos *waldenites* trabalham no próprio edifício. Fotos do autor.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.61 - Fotos de *waldenites* e trabalhadores. Fotos do autor.



Crónica Vivencial do Walden 7

Na estruturação da tese, a visita ao local foi prioritária. Não há melhor forma de um arquiteto estudar uma obra do que vivenciá-la em primeira pessoa. No planeamento da viagem, entrei em contacto com a administração do edifício, através do seu site online, para garantir uma autorização de entrada e saída do mesmo, bem como para poder fotografar e filmar. Pesquisei sobre o aluguer de apartamentos ou quartos no Walden-7 em sites de imobiliário e encontrei um T2 que funcionava como alojamento turístico, mas estando localizado numa das zonas mais caras de Espanha o preço encontrava-se um pouco longe das minhas possibilidades. Através de plataformas de redes sociais online, como o *Instagram*, pesquisei *hashtags* com Walden7 e contactei as pessoas das fotografias, na esperança de conseguir entrevistas e quiçá um bilhete de entrada no edifício. Usei também a plataforma de *Couchsurfing*, que é um serviço de hospitalidade online, e iniciei uma discussão para entrar em contacto com habitantes do Walden-7. Na plataforma *Instagram*, uma estudante brasileira de arquitetura da ETSAB respondeu-me e, após algumas trocas de mensagens, ofereceu-me estadia, que prontamente aceitei. Entretanto, no *Couchsurfing*, um professor de matemática chamado Ferran respondeu-me que tinha um amigo que vivia no Walden-7 e que podia conceder-me uma entrevista. Três dias antes da viagem voltei a contactar a estudante brasileira sem sucesso. Ainda assim, parti para Barcelona ficando, entretanto, hospedada num *hostel*.

No meu segundo dia de viagem visitei o Walden-7. Apanhei o *tram* e saí na estação com o mesmo nome. Os meus olhos nunca tinham visto tal coisa. O edifício, por sinal o mais alto da zona, erguia-se como um gigante vermelho no meio das casas. Rondei-o timidamente. Tinha uma entrevista nesse dia com Christian, o amigo de Ferran. Encontramo-nos na porta

poente do Walden e Christian mostrou-se disponível para me fazer uma visita. Cumprimentei o porteiro, com quem tinha falado enquanto esperava por ele, e abri a porta de madeira pesada. Surge um enorme pátio. Sigo Christian e apanhamos o elevador para o piso 6, onde ele mora, virado a este. O desenho do edifício é confuso, cheios de cantos e recantos, com diferentes jogos de luz e sombra, com vistas profundas. Em suma, um mundo extraordinário. Christian confessa-me que é muito difícil para um visitante orientar-se pelo Walden e que, recentemente, placas com as plantas e os números das portas correspondentes foram colocados em frente aos elevadores. As galerias têm diversos nomes, entre eles de escritores e de outras personalidades do mundo das artes. Avisto a Travessa Franz Kafka, cujo nome me pareceu fazer grande sentido na altura. Christian abre-me a porta da sua casa e convida-me para um chá, onde prosseguimos a nossa entrevista.

Antes de fazer a viagem, encontrei também um artigo na revista internacional *Monocle* que apresentava três pequenas entrevistas de três famílias do Walden-7. Uma delas era de um casal de portugueses, com quem entrei imediatamente em contacto. A mulher, Júlia Morgado, arquiteta ex-colaboradora do Ricardo Bofill Taller de Arquitectura e o marido, Luis Calau, fotógrafo, tinham um atelier na zona de Sant Just Desvern, ao qual fiz uma visita com a ajuda de Christian, que tinha família no mesmo prédio. Digamos que os astros estavam alinhados. Júlia cedeu-me uma entrevista muito esclarecedora, que vim a perder devido a problemas de aparelhos informáticos.

Os dias passavam-se e eu não conseguia ficar a tempo inteiro no Walden-7. Apesar de conseguir visitar diurnamente o edifício e fotografá-

lo, senti que não estava a ter uma experiência completa. Christian, à luz da minha aflição, ofereceu-me o seu teto dentro do Walden-7. Deixando para trás o *hostel*, entrando com as minhas malas Walden a dentro, senti euforia. Conseguira tornar-me numa *waldenite*, como se autointitulam, numa habitante daquele extraordinário mundo de mil habitantes.

Apesar da grande concentração de pessoas no edifício, é raro ver-se alguém cruzando as pontes e as galerias. Os indivíduos passam despercebidos, exceto quando existe um grande alvoroço de estudantes de arquitetura, geralmente britânicos. Com o passar dos dias conheci pessoas muito interessantes, que me apresentaram a outras pessoas igualmente interessantes. Estas abriram-me as portas das suas casas e contaram-me as suas histórias. Falei com os porteiros, com as amáveis mulheres-a-dias que limpam todos os dias o Walden com uma boa disposição incrível, com o homem do gás paquistanês, que me confessa perder-se às vezes, com a mulher-guia que faz visitas guiadas a estudantes, entre outros curiosos habitantes. Constatei que o Walden-7 é cenário para a rotação de vídeos publicitários das mais prestigiadas marcas de moda e de outras entidades; de sessões fotográficas para revistas de moda, design e cultura; palco de violência doméstica, roubos e até de morte. O Walden-7 é para mim um objeto de fascínio, um símbolo de liberdade, onde a vida acontece vulgarmente como noutra sítio do mundo.

O apartamento onde fiquei, localizava-se no piso 6 e era composto por 3 módulos, num total de 90 m², duplex, como todos os apartamentos a partir do piso 2. O módulo do piso de entrada continha os espaços públicos da casa, como a cozinha e a sala, enquanto que os módulos superiores correspondiam aos quartos. A casa estava longe do seu estado

original, encontrando-se mais encerrada e compartimentada, ausente dos seus elementos iniciais. É de referir que, infelizmente, as casas que vivem essencialmente para os pátios não recebem muita luz natural, principalmente as dos pisos inferiores, o que as torna um pouco escuras face àquelas que têm uma fachada para o exterior. Foi realizado um desenho-tipo de uma janela, que respeita as regras da fachada e mimetiza as janelas existentes, para a adição de novos vãos nos apartamentos deste tipo.

Tive a oportunidade de visitar outros apartamentos, também eles com três módulos, em que só um deles estava no seu estado original, com os seus "H" e a banheira aberta para o quarto. A expansão ou diminuição do espaço da casa, ou seja, a compra ou venda de módulos, é realizada através da remoção ou adição de paredes interiores falsas, que podem ser cortadas com uma serra normal. Um vizinho confessou-me que uma vez tentou fazer um furo na parede para passar fios de comunicação de uma divisão para a outra e, sem querer, acabou por trespassá-la por completo, causando um enorme buraco na parede do outro vizinho. O caricato é que do outro lado existia um grande móvel e, até hoje, esse vizinho não descobriu o sucedido. Com a urbanização desta antiga zona industrial, convenientemente localizada a 20 minutos de Barcelona, Sant Just Desvern é atualmente uma das zonas mais caras de Espanha, e inclusive residência de algumas personalidades famosas. Embora a compra de um apartamento no Walden-7 seja das opções mais económicas nesta zona, o preço de um módulo inflacionou consideravelmente face ao seu custo inicial. Há 40 anos atrás um apartamento no Walden de 90 m² custava cerca de 100 mil pesetas, ou seja, mais ou menos 600 euros. Hoje, o mesmo apartamento pode valer cerca de 240 mil euros.

Se ele falasse, contaria tim-tim por tim-tim quantas vezes as crianças brincaram às escondidas por entre as suas paredes labirínticas; falaria sobre a expressão da vizinha quando recebeu uma correspondência muito aguardada; sobre o cão chato da vizinha que não pára de ladrar quando passam à sua porta; sobre os anuais jantares de verão na cobertura; sobre os miúdos que jogam ping-pong até às tantas da manhã; sobre os lençóis que secam ao sabor da brisa de verão; sobre o sol do meio-dia refletido na água das piscinas; sobre quando o vizinho roubou os cântaros de flores da vizinha; sobre o Paul e a sua trotinete; sobre o carrinho de supermercado que alguém trouxe para ajudar os vizinhos a carregar as compras até casa; sobre as canções que a dona Alice canta enquanto lava os passadiços; sobre as infindáveis e inúmeras sessões fotográficas de moda; sobre o maluco do piso 2; sobre a manta de neve que o cobriu repetidamente ao longo dos invernos; sobre as feiras de Natal e o Dia de Reis; sobre as barulhentas visitas que vêm de muito longe para o contemplar; sobre como as pessoas sentem medo na Ponte das Bruxas ou na Ponte do Diabo; sobre aquela vez que um homem bateu na mulher; sobre o artista que criou a sua obra-prima; sobre o lindo espetáculo que as suas aberturas oferecem ao nascer e ao pôr-do-sol e sobre outras mil e uma histórias que o tornam especial aos olhos de muitos. Esses muitos são os *waldenites*. Sob uma tremenda curiosidade, observei-os e ouvi as suas histórias atentamente. O Walden é um lugar que “expressa o “mundo” que nós trazemos connosco quando entramos nele e assim, ele demonstra o que um lugar deve ser: um sítio onde o mundo está reunido e “explicado”.”⁹³

93 JAMES, Warren A. – **Ricardo Bofill, Taller de Arquitectura : Buildings and projects, 1960-1985**. New York: Rizzoli International Publications, 1988, Introdução do livro. Tradução livre por Soraia Cardoso.

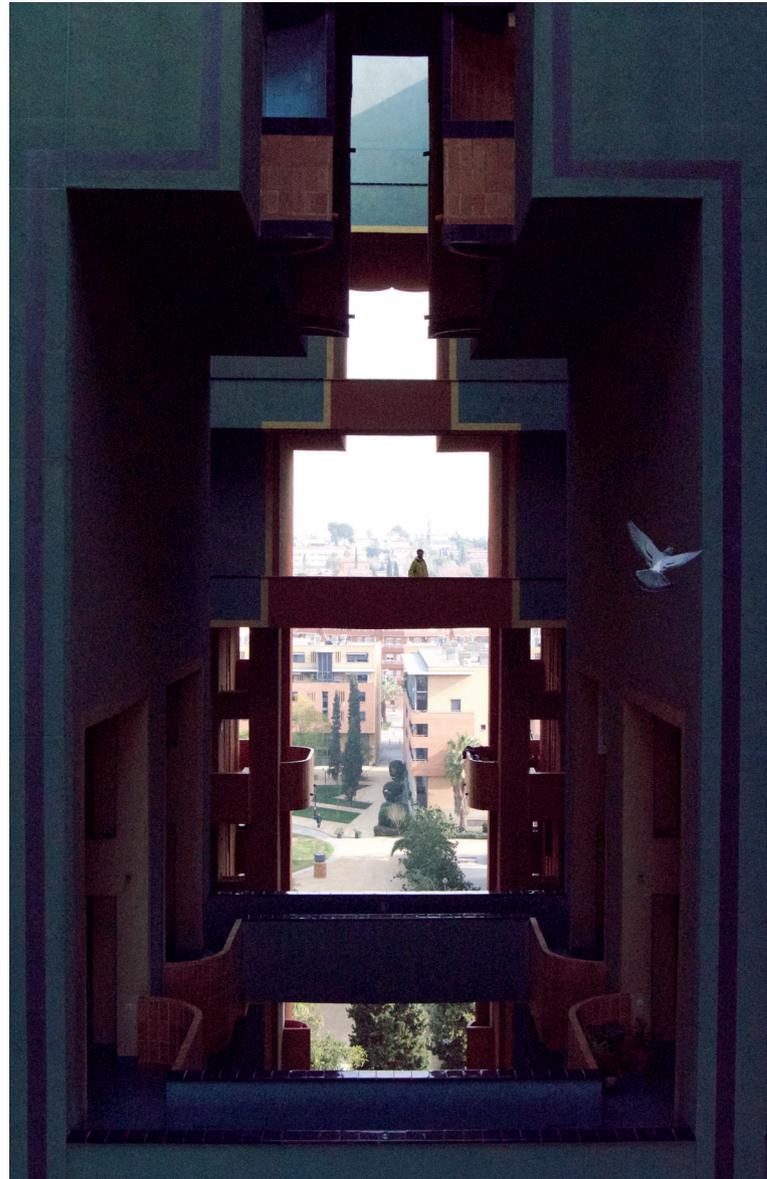


Fig.62 - Pátio com as pontes e as galerias suspensas..
Foto do autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



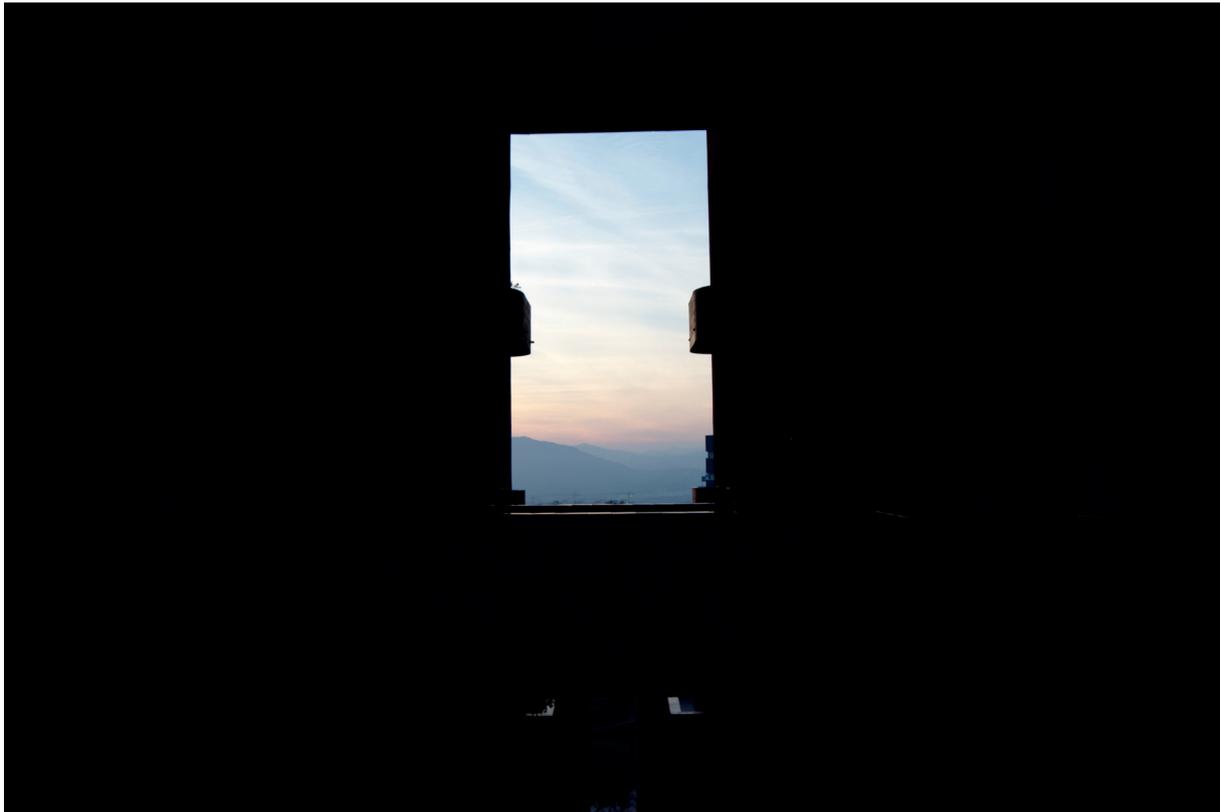


Fig.63 - À esquerda:
panorâmica do alçado
poente. À direita:
panorâmica da entrada do
alçado nascente. Fotos do
autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Fig.64 - *Urban windows.*
Fotos do autor.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

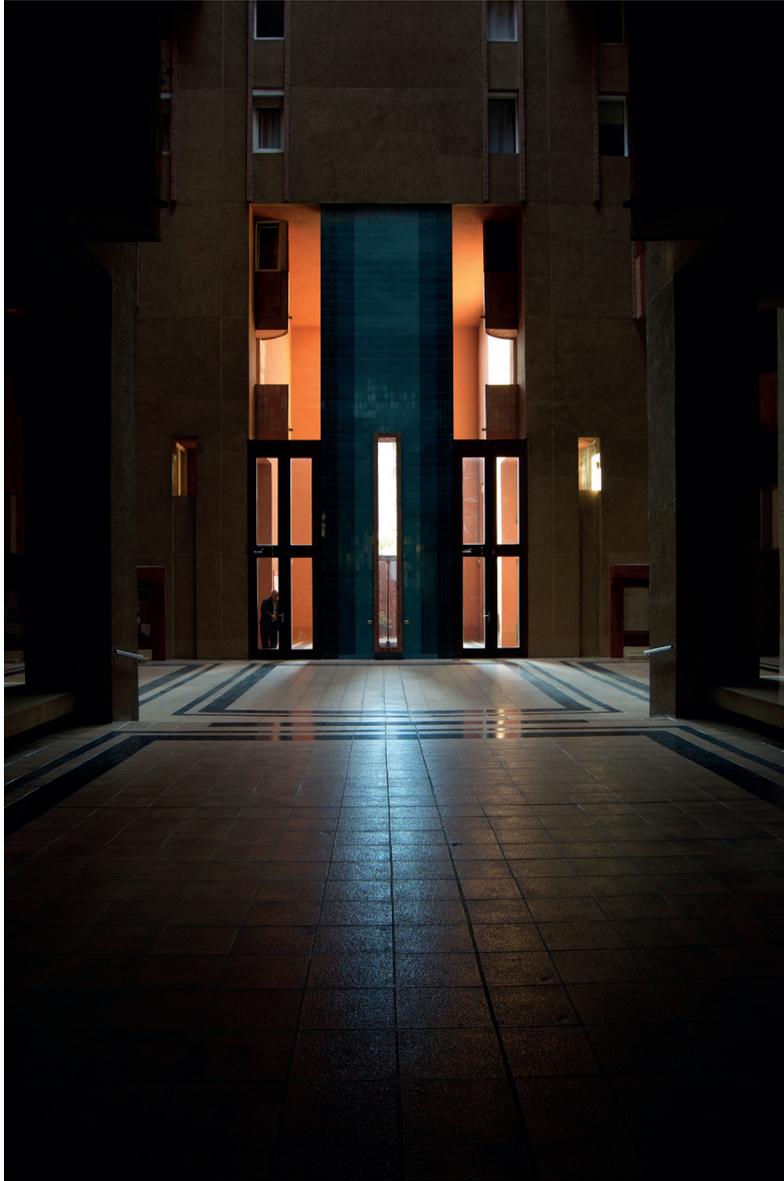
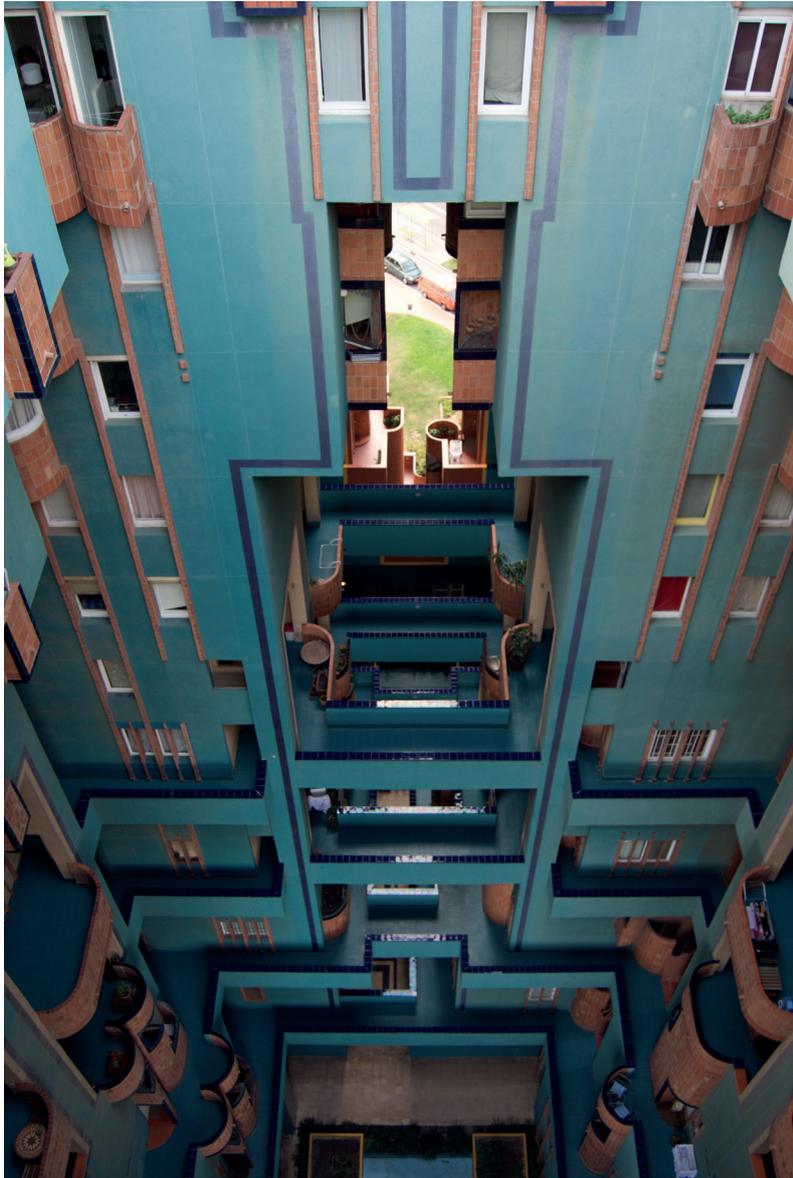




Fig.65 - À esquerda: piso térreo. Vista do núcleo de elevadores para a entrada poente. À direita: pátio da entrada principal a poente. Fotos do autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



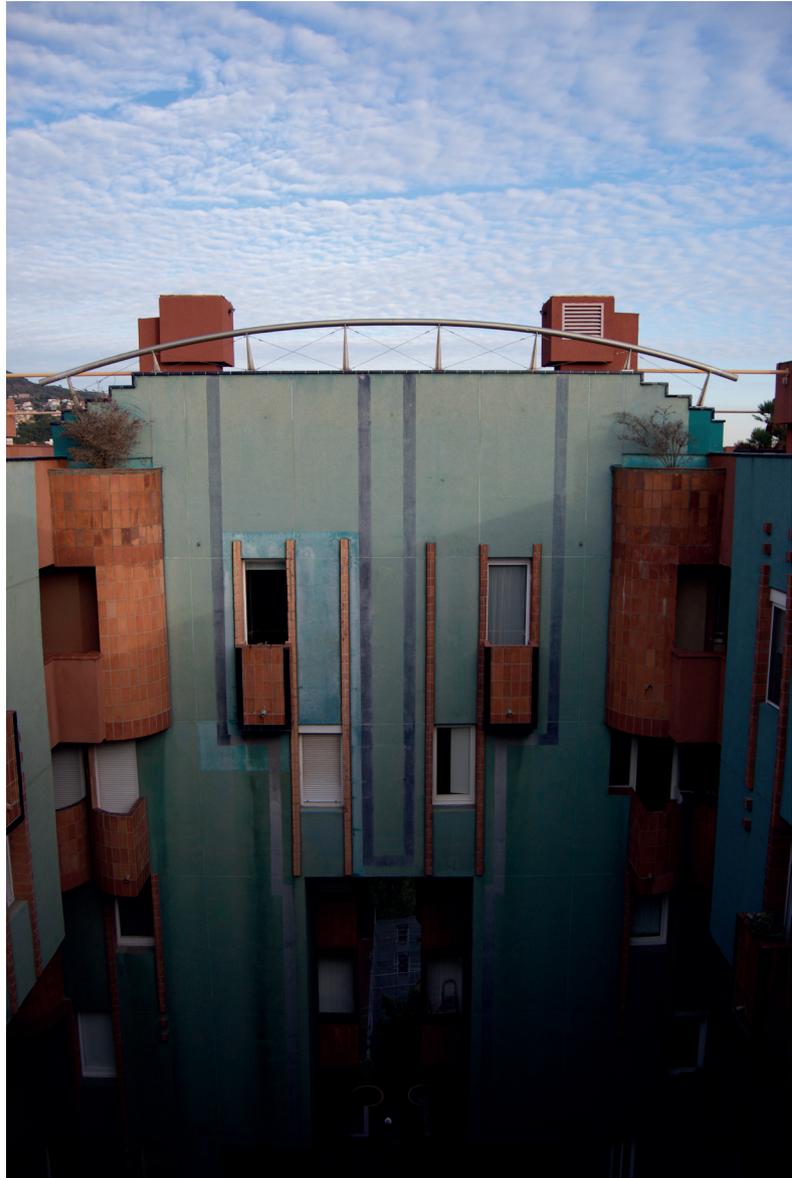


Fig.66 - À esquerda: pátio. A foto foi tirada do piso 14. Podemos observar o complexo sistema de pontes e galerias que compõem o edifício. À direita: a coroa que remata o pátio ostenta a piscina. Fotos do autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7





Fig.67 - À esquerda:
Foto tirada do Mirador
de Sant Just. É possível
verificar os cantos e
recantos consequentes
da composição modular
complexa que compõe o
edifício. A cobertura está
também populada por
elementos extramodulares
como a chaminés e
vestíbulos. À direita:
Relavdos e vestíbulos na
cobertura. Fotos do autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Fig.68 - Balcões e varandas.
Fotos do autor.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Crónica vivencial do Walden 7

Fig.69 - À esquerda: balcões e varandas. À direita: o carrinho de compras utilizado pela comunidade para transportar as compras pelas galerias. Fotos do autor.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7





Fig.70 - Pisos 12 e 14.
Nestes espaços temos
uma maior comunicação
com o exterior do Walden
7. Os apartamentos
correspondentes têm melhor
luz interior. Fotos do autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Fig.71 - Piso térreo. À esquerda: fonte do pátio do núcleo de elevadores. À direita: mesas de pingpong e caixas de correio. Fotos do autor.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

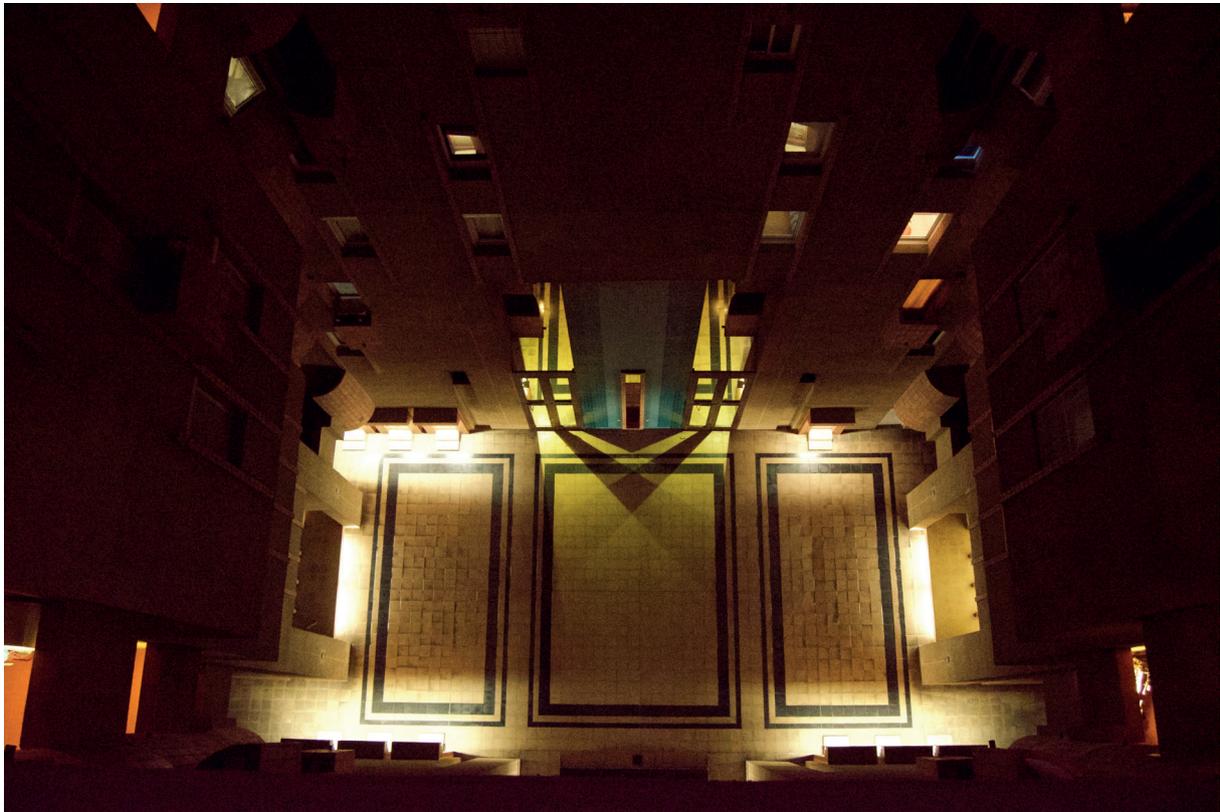




Fig. 72 - Walden à noite.
Fotos do autor.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7





Fig. 73 - Interior de um apartamento de 3 módulos (90 m²) - dois na planta baixa e 1 na planta superior. Fotos do autor.

Anexo I

Conversa com
Xavier Bagué Bofill
Arquitecto, pintor e
ex-colaborador no
Ricardo Bofill Taller de
Arquitectura
25 de Janeiro 2016

Apartamentos Bach

Xavier Bagué: Nosotros empezamos el Taller en los años 58, éramos solamente Ricardo y yo. Luego se agregó Nuñez Yanowsky y Peter Hodgkinson. Éramos los cuatro y Ramon Collado, pero al principio éramos solamente los dos y hacíamos este tipo de arquitectura (apunta al libro para los apartamentos Bach).

Esto está en la Calle de Johann Sebastian Bach, en la esquina, y es hecho con cerámica oscura. La planta es muy interesante porque este lado estaba ciego. No había absolutamente nada. Entonces para conseguir que todas las habitaciones tuvieran luz tuvimos que hacer estos dentados. Y todas las habitaciones dan a este patio, que es un poco el concepto de Walden, un edificio abierto por donde no podría ser abierto. Este otro es un edificio en la Plaza San Gregorio y la zona obligaba a que fuera redondo. Tiene la plaza redonda e dos calles laterales. Y es muy interesante de verlo porque tiene una cierta influencia de Gaudí. La celosía de la cerámica, que da a los patios y a servicios, está copiada de una celosía de Gaudí. Es una reinterpretación.

La Manzanera: Xanadú

Logo después de esta etapa, que hicimos muchas casas en Barcelona, pasamos a hacer la urbanización de La Manzanera donde está el Xanadú. En esta nueva etapa hay una cierta modulación, o sea, una muy pequeña modulación que forma un pequeño patio interior donde surgen las escaleras, con unos elementos cúbicos, que se van sobreponiendo y van degradando hasta que forma una especie de pirámide. Esta pirámide, en el fondo, es un mimetismo del Peñon de Ifach, que es una isla pequeña cercana. Yo soy pintor, entonces estudié colores y lo hice con oxido que según le da el sol se ve más verdes, más dorados o más marrones, igual que el Peñon de

Fig.74 - Xavier Bagué Bofill,
25 de Janeiro de 2016.



lfach. Hay un mimetismo colorista. Al lado está la Muralla Roja y tiene una estructura con cuatro patios. Son patios pequeños que se van tocando y mezclando entre sí - también con elementos modulares cúbicos en forma de cruz, el espacio central el salón y los espacios laterales los dormitorios - tiene las escaleras interiores y está todo comunicado. Arriba tiene piscina. Es un poco el concepto de la Ciudad en el Espacio, o sea, son premoniciones y estudios de lo que podría ser una propuesta más arrobada de ciudad. Esta urbanización es como un anfiteatro de piedra. Eran bancales de piedra que miraban al mar. Entonces intentamos no estropear el paisaje y que las casas se quedaron casi camufladas. Subimos el bancal e hicimos unos agujeros de forma que, visto desde el mar, solo vías piedra igual que antes. Es una recuperación tremenda de los espacios y de los colores.

Laboratório Fitoquímico Este es una fábrica que tiene la gracia que también esta modulada de forma que, a pesar que es grande, tiene estas formas de U, que es la viga que va de pared a pared y solo tiene 5,5 metros, de forma que no es preciso una viga especial. Entonces es una construcción muy barata, muy bonita, porque es de ladrillo por fuera, y por dentro permite unas luces bastante importantes. La estructura es siempre en forma de U para que se pueda ir cubriendo sin pilares a dentro.

Castillo Kafka Este es en Stiges que ya conoces. Lo han pintado de blanco me parece.

Barrio Gaudí El Barrio Gaudí fue un primer intento de: primero - de pre-fabricación y segundo - de modelación, o sea, ya una premonición del Walden y de la Ciudad en el Espacio. Es un barrio obrero, muy económico y este si yo intervine muy a fondo. Entonces hay también las dos plantas diferenciadas,

también moduladas, la planta principal como la llamábamos, cuyos patios coincidían, pero estos te iban dando una rotación. Había unas leyes de comportamiento del crecimiento en el espacio. Más que la estética, ahora el barrio se ve menos bonito porque es un barrio viejo, obrero y la gente pues se lo ha pintado los ladrillos de rojo, etc. Hay unas leyes de comportamiento de crecimiento donde decíamos que por ejemplo: con la estructura completa, si la fachada se daba al norte - que como sabes es una mala orientación - la suprimíamos, entonces daba uno diferente, un hueco. En algunas mezclas entre un módulo y otro, se suprimía uno de los dos elementos para que si pudieran enchufar. Hay también un comportamiento de colores. Cada patio correspondía a un color y la mezcla entre los dos patios era la fusión de los dos colores. Por ejemplo: si un patio era azul e otro era amarillo, el patio central era verde. Exagero porque no era así. Eran todo colores rojitos, cobre o terroso. Pero hay siempre un poco esta idea de diferenciar cada elemento con su color y cuando se juntan se mezclan los colores.

La Ciudad en el Espacio ya lo conoces, porque tienes ahí (tesis doctoral de Pedro García Hernández) y por eso no vale la pena hablar mucho sobre él. Pero si lo que te quiero decir - y no sé si aquí se queda reflejado - es que La ciudad en el Espacio más que un intento estético es un intento social. Un intento de vida comunitaria. Una propuesta de vida más abierta, de relaciones más liberales de la gente, dirigido a gente joven de edad y una propuesta bastante progresiva para ese momento, porque estamos hablando de una época que todavía aún estaba Franco. Entonces esta ciudad proponía comportamientos muy libres, destrozando el concepto de familia tradicional, de vida de comunas y fue prohibido. El alcalde de Madrid, que fue ministro de Franco, lo prohibió porque Franco dice que era peligroso

La ciudad en el Espacio

desde el punto de vista social.

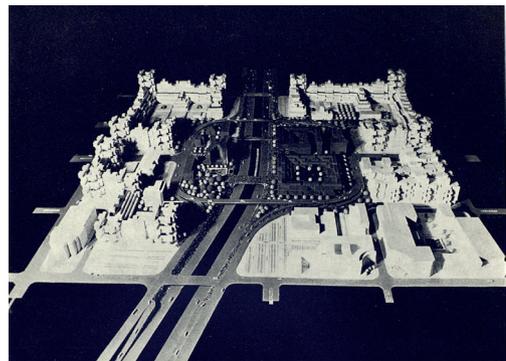
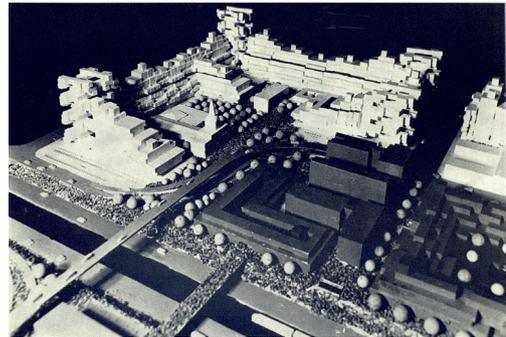
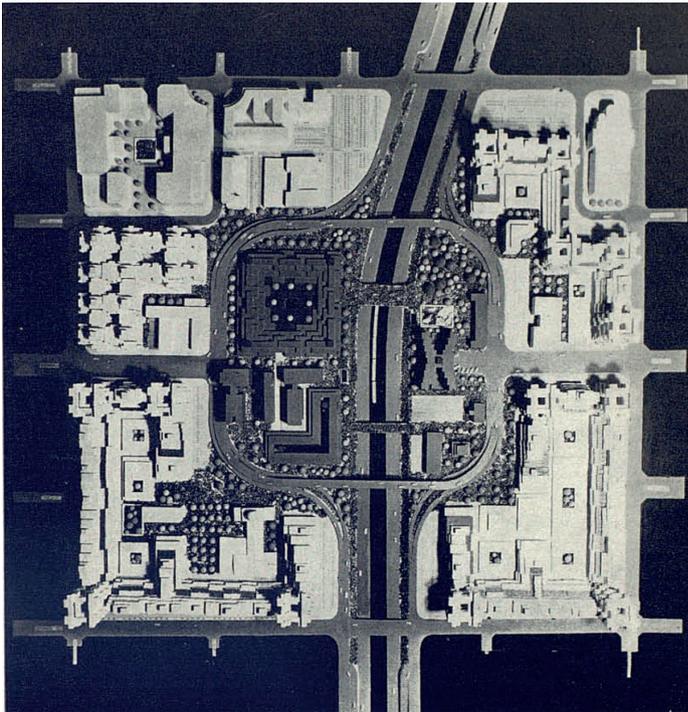
S.: Y como empezó la Ciudad en el espacio?

X.: Era una propuesta en el rayo de Madrid, llamado Moratalaz. Intervino dentro del Taller un promotor que era Ruíz de la Prada, que tenía unos terrenos importantes en Madrid y entonces la unión entre estos dos grupos, La Prada e Bofill, decidimos que se podría hacer ahí una proposición importante. Era un espacio muy grande, había un dinero y se podría hacer esta propuesta. Hicimos grandes proyectos, fue aprobado por el ayuntamiento, pero en el momento de hacer el proyecto definitivo pensaron que podría ser escandaloso. Habían montado incluso unas oficinas de divulgación e venta en Madrid, y era muy bonito porque las oficinas eran en un piso, pero pintamos todo absolutamente de blanco lleno de globos blancos. Las vendedoras eran modelos, hombres y mujeres todos vestidos de blanco haciendo mímica e tal, un poco como una *performance* para divulgar e vender los pisos. Fue muy divertido. Y bueno, entre esto y el ambiente que ya había y como se pensaba promocionar el espacio, virón que podría ser peligroso e entonces lo prohibieron.

**Concurso
Internacional
Reconversão do
centro de Santiago
do Chile com un
conjunto de uso
misto**

Hay algo interesante, que no tiene que ver con el Taller, pero si tiene que ver porque es consecuencia de estos estudios, es un proyecto que hice yo para Santiago de Chile. Son 16 manzanas, 16 cuadras como dicen ellos, residenciales con un centro comercial, lúdico e recreativo muy importante del centro, con la autovía sur-norte, que cruza toda la América Latina, que va desde debajo de la Patagonia hasta arriba. Estos edificios están dentro del concepto modulado de Walden o de Ciudad en el Espacio, pero esca-

Fig.75 - Maqueta do projecto para a urbanização do centro de Santiago de Chile, por Xavier Bagué e Carlos Ferrater.



lonados hacia dentro, de forma a que todos los pisos tienen su terraza, formando un escalonamiento con insolación de todas las partes y con terrazas hacia un parque central, y su techo es su jardín. Esto no se hizo tampoco. Porque esto fue en el periodo del atentado de Allende y a Allende lo mataron.

S.: Hay una influencia de Archigram en estos trabajos?

X.: En realidad en el Taller hay varias etapas. La primera etapa fue la más artesanal, más de la influencia de la arquitectura popular catalana, influencia gaudiniana – donde salen esas casas de la Plaza San Gregorio y Sebastian Bach, y un poco el Xanadú y la Manzanera, etc. Una etapa más modular, que quizás si fue un poco influenciada por Archigram, fue la entrada de Peter Hodgkinson en el Taller. El tenía una educación más científica o más Archigram. La parte creativa de Manolo Núñez, que era el creador de estas modulaciones, del salto de caballo del ajedrez, de todo este juego volumétrico y bueno por Ricardo y su trabajo.

Walden 7 Aquí está el Walden, donde solo colaboré únicamente en el inicio. Como sabes el Walden era una fábrica de cemento prácticamente en ruina porque ya estaba abandonada. Entonces nos ocurrió una idea muy bonita que es aprovechar lo que era la antigua fábrica de cemento como un taller de arquitectura, como si fuera un monumento arqueológico industrial. Hacía falta mucha imaginación para convertir esto en un estudio de arquitectura, en un taller, en un jardín y la casa que ahora es. Fue realmente apasionante, y aquí colaboré mucho yo, en descubrir todos estos espacios porque habían enormes silos, habían galerías subterráneas, ibas por ahí y de repente se

abría un patio con un pajarito muerto en el rincón, absolutamente mágico y romántico. Eso nos indujo a conservarlo. Vale la pena no tirar todo esto al suelo y al cambio de una (...) el ayuntamiento aceptó este gran edificio de Walden que, no se presenta como un edificio aislado, sino como un prototipo de crecimiento que se pudiera extender a algunas zonas de Sant Just Desvern o a otras partes. Que pudiera crecer en extensión, poco a poco, por toda esta zona de Sant Just. Igual que la Muralla Roja empezó con un núcleo pequeño y luego si fueren añadiendo cuerpos y fue creciendo, pues la idea de Walden, para a mi entender, era este prototipo que pudiera ir más lejos. En el fondo, intentamos hacer este crecimiento en la Ciudad en el Espacio, o sea, el mismo concepto pero en una extensión más grande y más urbano, porque esto no deja de ser un edificio que está integrado a la ciudad, pero en realidad es un monumento de alguna manera.

S.: No hubo una especie de waldenmania después de la construcción del edificio? Es que los servicios e las construcciones empezaron a desarrollar al redor de Walden.

X.: Esta zona de Sant Just estaba muy despoblada. Había aquí una escuela que era la que usamos como taller en el principio y esto dio una vivacidad a esta zona. Hube un crecimiento comercial al redor de Walden. Más que una manía, yo creo que fue un motivo para dar crecimiento a la ciudad.

S.: Walden era un proyecto mayor...

X.: Si, era eso lo que te decía antes. La idea era que se hiciera más, pero hubo una cierta restricción por parte del ayuntamiento, no sé exactamente

por qué motivo, y se quedó un poco reducido a esto. Ya es bastante grande, pero que de todas formas se pretendía que creciera.

S.: Porque se llama Walden 7?

X.: Bueno, eso es por qué había un libro de Skinner llamado Walden II, que proponía una forma de vida casi utópica de relaciones entre la gente. Nos gustó y pusimos Walden. Cuando yo me fui del Taller estaba en construcción.

S.: La planta 4 tenía espacios comunes y con el tiempo se fueron. Que ha ocurrido?

X.: No sé porque los suprimieron en la verdad, eso ya no lo he vivido. No sé si por motivos económicos o de ordenanza. No te lo puedo decir. Pero la idea es, y tú sabes porque vives ahí ahora, que es que todo esto es comunicado. Puedes ir a de cualquier punto de Walden a otro sin tener que bajar a la calle. Esto pasa también en Muralla Roja, en La Manzanera, y sigue esta idea de vivir en el espacio al revés de vivir en el suelo. Liberar el suelo para los espacios públicos, para los peatones o los jardines. Esto también ocurrió en Barrio Gaudí de Reus. Si tuvieras ocasión valería la pena que lo fueras a visitar, porque es un precedente bueno. No está tan modulado ni tan prefabricado, aún que si está presente el concepto de prefabricación, pero luego nos dimos cuenta de que tal y cual como estaba la industria en España, era más caro prefabricar que construir artesanalmente. Estoy hablando de Barrio Gaudí de Reus. Entonces hicimos que pareciera prefabricado, con elementos de hormigón, que marcan las ventanas, con una

modulación siempre igual, con las columnas todas iguales, pero que en realidad era artesanal. Y ahí también está todo comunicado.

S.: En el proyecto original el espacio era permeable y libre. Era un espacio de la ciudad. Ahora tiene esas grandes puertas de madera. Hablé con alguien que me ha dicho que esas puertas están ahí desde el primer día. Sabe cuándo se las pusieron y porque?

X.: Yo no sé. Pero la idea era de facto liberar totalmente la planta baja. Que sea un espacio común con jardines, con agua, con fiestas, con pingpong, y luego no sé qué motivo las comunidades de propietarios decidieron que era mejor encerrar el espacio. Te digo yo, cuando me fui, Walden estaba en construcción. No he vivido la evolución del Walden.

S.: No sé se usted acostumbra volver al Walden, pero que piensa del?

X.: Yo no. A mí me gusta. En general, muchas veces los arquitectos vemos los edificios que hemos hecho como se hubiera hecho otra persona. Hace muchos años, un edificio en la Calle Liszt en Barcelona me acordaba un poco un templo egipcio. Y ahora, hace poco tiempo hice unas tres o cuatro fotografías porque la sensación que tenía es que era de otro e me gustaba. Como si lo hubiera hecho yo. Con el Walden me pasa un poco lo mismo. Yo no intervine en los acabados, esto tengo que lo decir, y me gusta como ha quedado, pero lo veo que si fuera de otra persona. Esto pasa con todos los edificios, La Manzanera, San Gregorio, Alicante, los veo un poco desde afuera. Púes claro, yo tengo 75 años e hay vivido muchas cosas y hizo este proyecto. Los ves como algo ajeno.

S.: Otra cosa que me interesa en ese edificio es que, a pesar de su monumentalidad, tiene una buena relación humana.

X.: Eso lo comentaba antes, es un edificio monumental como Sagrada Familia digamos. Pero tiene un factor humano por el color, por el tratamiento de los pequeños detalles, las ventanas, los balconcitos, que hace con que sea acogedor. Te encuentras a gusto dentro de él. Esta sensación que por un lado está muy abierto, lo entras a dentro es muy acogedor y transparente al mismo tiempo. Esta transparencia hace con te sientas libre, que te sientes bien, y al mismo tiempo te sientes en tú espacio comunitario.

S.: Tengo un diagrama que presenta las aberturas de Walden como una matriz femenina, haciendo la transición de la escala urbana a la escala humana. Será que es por eso? Que Walden es un útero?

X.: Yo no me lo imaginaba así, pero ahora que lo dices, puede ser que sí. Al mejor en el subconsciente de uno de nosotros. Más diría que debería ser una idea de Manolo que era lo más pícaro del grupo. No creo que fuera así, pero el resultado es de la modelación, de esta forma de crecer. Sabes cómo hacíamos las maquetas? Era con elementos cúbicos de aluminio cortaditos e con láminas de plástico. Entonces, hacíamos una planta, poníamos justo la lámina de plástico en cima, para no estar pegando con pegamiento. Poníamos la lámina y colocábamos la segunda planta. Y esto le iba dando esta forma de bola, una bola rota y abierta. La idea que fuera abierto y transparente, pues claro, que produce estos elementos. Creo que es un producto de un crecimiento orgánico, modulado, con una estructura sencilla de pilares y paredes.

S.: Los vecinos me han dicho que las paredes interiores se pueden cortar en orden de una expansión de la casa o de un cambio del espacio.

X.: Eso viene de la idea que los módulos no fueran rígidos, pero sí que tu pudieras unir dos módulos o dos módulos e medio, compartir con un vecino. Por eso esas paredes son ligeras, se pueden derribar. La estructura exterior no, pero la interiores sí se puede derribar. La idea es que sea un proyecto elástico. Por eso, esta monumentalidad que ahora tiene, creo que es un poco casual, lo que se pretendía era que esto continuara creciendo. Esta abertura se podría mezclar con otra, que es lo que ocurre en la Muralla Roja. En Alicante, la Muralla Roja tiene un núcleo pequeño, pero con patios abiertos al exterior y esos patios se convertían en patios comunitarios cerrados en el futuro crecimiento.

S.: Walden está también muy influenciado por las viajes hechas por el Taller al Norte de África. Se ve en los colores, en las fuentes...

X.: La Muralla Roja es un poco un labirinto. Aquí, quizá si hay un cierta influencia de Saharai, de esos edificios tan cerrados, de los casba. A ellos por cierto les gustó el concepto de casba, porque es el concepto de vida mediterránea contra el concepto de vida nórdica, sobre todo en la arquitectura implantada por Le Corbusier, que es el gran edificio alto hacia un vacío al lado, otro espacio vacío y otro edificio alto. Es una forma de vida muy europea, nórdica, que está bien como arquitectura, pero que para nosotros era muy más interesante el concepto de vida mediterránea, de la vida libre, el contacto con el fórum, el atrio, la calle, y por eso tienes estos espacios comunitarios que todo el mundo pueda pasar, reír, reunirse.

Anexo II

Conversa com
Anna Bofill
Arquitecta, compositora
musical, *waldenite*
e ex-colaboradora
no Ricardo bofill de
Arquitectura
25 de Janeiro 2016

Anna: Yo hice mi tesis doctoral sobre el método matemático, geométrico e arquitectónico para concebir La Ciudad en el Espacio. Yo estubo en toda la investigación de la ciudad en el espacio, desde el principio hasta llegar a Walden-7, pues desde el principio de mi vida arquitectónica, porque yo estudiaba y al mismo tiempo trabajaba en el Taller y desde el año 1964. Entonces trabajaba en el Taller desde 1962, porque cuando empecé a hacer cursos de dibujo, porque el dibujo era muy fuerte, hacíamos esculturas dibujábamos esculturas griegas y yo sabía dibujar poco, no demasiado, no era muy fuerte. Hay empecé trabajando en el Taller haciendo nada, cositas pequeñas, pero estubo desde el principio en la ciudad en el espacio.

Soraia: El Taller empezó en los años 1960 en la dictadura de Franco, y la Gauche Divine, esos jóvenes radicales querían cambiar las cosas. Yo me apercibí que Walden es un símbolo de libertad. Franco morreó e Walden tenía acabado de ser construido, entonces fue como un marco urbanístico y formal, y un reflejo de un nuevo pensamiento de una nueva manera de vivir.

A.: Exactamente. Es una alternativa a la “arquitectura moderna”, racionalista de las barras e de las torres propuesta por Le Corbusier y por los CIAM. Uno da-se cuenta que esta ciudad que propone CIAM e que propone Le Corbusier es una ciudad fría, una ciudad dividida por funciones. Es una ciudad donde el ser humano no existe, los hombres son máquinas y son números. Es una ciudad completamente deshumanizada e donde las barras y las torres son como cajas de zapatos donde viven la gente ahí metida, totalmente despersonalizada, sin ningún carácter y además considerando la vida social únicamente por sus funciones. Aquí se duerme y come, allí se trabaja, ahí se va hacer deporte, ahí se va el cine o a la

Fig.76 - Anna Bofill, 25 de Janeiro de 2016.



cultura, ahí se va a trabajar en las fábricas y todo esta compartimentado. Esto es la negación de la vida. Y yo si tuviera que volver a empezar con este análisis de la ciudad moderna que proponían estos de los años 1940-50 mi critica seria todavía más fuerte porque acabo de descubrir que Le Corbusier fue un arquitecto que colaboró con el régimen de Pétain en Francia de Vichy. Colaboró con los colaboracionistas franceses que acogieron a los invasores, los alemanes, y los ayudarán en todo, desde la persecución de los judíos y llevarlos a los campos de concentración en Auschwitz para que los matarán, hasta todo. Y este pensamiento de la ciudad “moderna” del futuro es un pensamiento totalmente relacionado con una idea fascista de la sociedad. Fue mi gran descubrimiento de 2015, que Le Corbusier colaboró con Pétain durante cuatro años y tuvo incluso cargos en la política y cargos administrativos importantes. Claro que así han salido estas ciudades en las márgenes de las ciudades, en todas las ciudades de la cultura occidental, desde Moscú hasta Estados Unidos y por toda la Europa, seguirán este modelo completamente deshumanizado. Entonces, nuestra alternativa era “hay este modelo”, porque no se puede llenar o hacer crecer las ciudades, llenar el territorio con estas cajas de zapatos. Es invivible por eso vamos a proponer otra alternativa. Partimos del cero. Empezamos a pensar del cero qué es el hombre, la mujer, los niños, los viejos, los enfermos. La sociedad que es? Era preciso aquí proponer otras formas que correspondieran a la idea que nosotros teníamos de la sociedad y del ser humano.

S.: Usted dice que la arquitectura moderna era muy impersonal y entonces vosotros por voluntad propia empezaron a crear una alternativa. Cual eran las premisas de la esa nueva ciudad? Sé que usted estuvo estudiando con Iannis Xenakis la geometría, la música, la matemática y todo eso

tiene un reflejo en Walden, Muralla Roja e Castillo Kafka. Estas geometrías complejas crean espacios muy ricos y profundos. Walden tiene una escala monumental pero cuando se vive adentro tiene una escala humana y esta relación es muy difícil de conseguir y es por ese estudio modular. Es un edificio donde viven más de mil personas y no veo a nadie.

A.: Sí y no lo parece. No ves a nadie! Tu tendrías que comparar mil personas aquí dentro y mil personas y mil personas en un barrio en la periferia de París o seguro que en Lisboa hay muchos también, o Madrid, Barcelona, mil personas en un barrio de barras e de torres. Así se ve mucha construcción e aquí se ve muchísima densidad. El suelo que ocupa el trozo de Walden, porque tenía que ser más grande, has visto la maqueta no? El trozo que ocupa en el suelo es muy pequeño, pero él se abre y se cierra y es muy alto. Hay mucha densidad de ocupación y no se ve. No se ve porque no está concebido todo pegado unas viviendas al lado de otras, sino que está concebido modularmente, crea esos vacíos, tampoco son muy grandes, pero son suficientes para dar esa sensación de esponja, hay albureros dentro. Es como una escultura de Chillida. Esta hinchado con muchos albureros dentro. Claro, este esponjamiento da la sensación de que no es denso. No estas pegado a otra casa o a otro vecino. Hay una libertad. Esta es una de las premisas importantes. Las premisas son muchas, a premisa de humanizar o hábitat, desde la independencia de una habitación o de una vivienda a la otra, desde que no haya contacto visual, que sales al balcón e ves a otro que está en el balcón, y todo esto ya lo habíamos probado en el Barrio Gaudí de Reus. El plano del barrio, lo que es esquema de la planta del módulo, lo hice yo. Yo estuvo trabajando e es mi primer gran trabajo en el taller y mi dijeron hace esto. Entonces yo con mis ideas de geometría, pero de una manera muy experimental y

pragmática, con un papel cuadrulado fui llenando cuadraditos de manera a obtener viviendas de unos determinados metros cuadrados al redor de un patio. Mi idea era para romper la linealidad. Es como fabas contadas como se dice en catalán. Es muy sencillo. La geometría tampoco es muy complicada. Hay la raya e el círculo. Straight. Políticamente también funciona así. La sociedad, la conducta es straight. (dibuja una línea reta en una hoja de papel) El hombre blanco, con dinero, heterosexual, ect. Straight. Y esto es la otra forma que también es formal, político y es social. (dibuja un círculo) Cuando tienes una sociedad circular, es una sociedad donde todo es permitido. Se acepta lo plural. Además ahora estamos en España en plena discusión de esto. Aceptar lo plural es decir que no hay solo uno punto de vista. Esto (apunta a la línea) son los Estados Unidos y Trump que es solo uno punto de vista. Todos iguales y solo hay una verdad. Esto (apunta al círculo) es un pensamiento plural donde hay muchas verdades, muchas personas diferentes y una sociedad inclusiva, lo que ahora se habla tanto. En Catalunya se habla muchos e habremos cogido esta palabra. De antes se decía plural, participativo. Ahora se dice inclusivo. Y tienes en cuenta todas las formas de vida de las personas e de los diferentes colectivos. Y todos forman una parte de lo que quieren ser la sociedad. Pues aquí cabe todos los tipos de razas, culturas, pensamientos, edades, de sanos o enfermos, de jóvenes e viejos, de heterosexuales o homosexuales, etc. Aquí cabe todas las opciones sociales, de vida y de colectividades. En la forma pasa lo mismo. Pues esto es un pensamiento fascista. (apunta a la línea) Es fascismo puro. Aquí tenemos un pensamiento Le Corbusiano, las barras y las torres con el sol. (sigue dibujando una barra y una torre). Ilusionismo. Esto es falso, o sea esto es la excusa. Esto es una sociedad, una disposición del espacio absolutamente controlable. Aquí viene el ejército e lo controla todo el mundo. Esto no

es controlable o no suficientemente controlable. (apunta al círculo) Esto es anti-straight. Además esto es perfecto. La imagen redonda. Y esto es lo que corresponde la geometría del Walden. Teníamos un cubo, pero podríamos tener otras cosas. El cubo era lo más flexible, lo que permitía más variaciones y más formas. Con el cubo lo combinas con el mismo de muchísimas maneras, tenemos muchas combinaciones posibles, esto fue lo que estudié en mi tesis doctoral, y te salen estos elementos, como en Walden o la Ciudad en el Espacio. El más parecido con el círculo es el Walden que tiene por dentro esos espacios en forma de matriz femenina, es como un útero. Se me ocurrió decirlo en la reportaje este de Waldenites, no había pensado antes en esto. De repente estaba ahí con el que me filmaba y digo "¡Ah! Si esto es un útero materno claro.

S.: Yo he visto unos diagramas que hacían la transición de un punto a una vagina y que cuando estábamos dentro del Walden nos sentíamos protegidos como en el útero de la madre.

A.: Si, un pintor lo hizo. Esto salió de una forma inconsciente, no estaba en las premisas. Esto sale después. Al hacer esta combinatoria del cubo consigo mismo y buscar formas, nos quedamos con una forma que es la forma que va del cubo a la escalera, con cuatro e hay un eje de simetría, y esto se repite al otro lado, de manera que aquí ya tienes el arco. Vimos que esta es una forma generativa por lo que se trata es con los módulos lo que tienes que hacer es buscar y generar formas. Y yo en esto momento estaba estudiando música y en la música hago lo mismo, o sea parto de unos de elementos y busco unos algoritmos que me generan otros elementos, cada vez más grandes, como de fractales. Es un poco esta idea. Se utilizábamos el sistema matemático-geométrico, de encontrar algoritmos generadores de

crecimientos de formas, nos facilitaría mucho el problema y nos ayudaría a encontrar muchas formas. Pues, al encontrar muchas formas puedes escoger y decir esta forma no me interesa porque no es habitable. Aquí no puedo poner tubos, no puedo poner un ascensor o no puedo poner accesos verticales, que es demasiado complicada o no sirve para vivir. En cambio esta sería para vivir. Al tener el retranqueo, vemos ahí que este podría ser los accesos de las casas y esto el pasillo, la calle. En la ciudad en el espacio no hay esto retranqueo. Se toma este módulo pero siempre con las simetrías. Mi dé cuenta que cuando hacíamos esto con maquetas, en la práctica hacíamos maquetes de corcho e volúmenes de corcho que cortábamos de diferentes maneras para probar de juntarlos e a ver que saliera. Entonces me dé cuenta de que siempre teníamos la tendencia a juntarlos de manera, no al azar, porque es completamente incontrolable y ingobernable, y la vivienda requiere unas pautas. Tú no puedes hacer 50 mil viviendas diferentes, tiene que haber dos, tres tipos de viviendas diferentes e repetir. Hay esta idea de repetición. Sabíamos que tenía que haber viviendas de 30, 60, 90 y 120 m² que se tenían que repetir, porque no vas a dibujar millones de viviendas todas distintas. Es invendible, ingobernable, no se puede manejar, es irreal y no se puede llevar a la práctica. Entonces, esta idea de repetición nos lleva a que cojamos un módulo, pero que sea siempre el mismo, y moverlo de una forma siempre igual. Entonces para moverlo de una forma siempre igual nos dimos cuenta que eso se podría hacer con las leyes de la simetría. Entonces, las leyes de la simetría que luego resultan que son unas leyes importantísimas porque estudian e trabajan también Einstein na física, y otros físicos colaboradores de Einstein si dieron cuenta que en el universo hay muchísima simetría. Esa simetría rige todo lo que nos es al azar, como las nubes e que son fenómenos aleatorios, son simétricos, como el cuerpo humano. Desde

el infinitamente pequeño hasta las galaxias, a la nuestra galaxia madre, es una simetría. Una ciencia helicoidal, con millones de estrellas que van alrededor que forman una galaxia espiral. Es una simetría, con un eje aquí que va desplazando, hay un desplazamiento en la vertical e en la horizontal al mismo tiempo. Yo hago esta forma porque es la forma de la vida. Hay mucha espiral en la vida. Al darnos cuenta de esto empecé a hacer mi tesis doctoral por varios años hasta formular una especie de teoría de la generación de formas matemáticas y geométricas en el espacio. Y esta es la idea de romper lo straight para enseñar lo plural y para coger los plurivalores. Montamos el Walden, un caso práctico, y aquí hay una cantidad de gente que viene de distintos sectores, de distintas clases sociales, de distintas orientaciones. Son individuos y pequeños colectivos, gente que se reúne y que hace cosas juntas que son múltiples y vienen de muchos sitios. Es un pequeño microcosmos muy completo.

S.: El proyecto estaba hecho de manera a que fuera construido en varias fases. Este (Walden) era el núcleo principal.

A.: Sí. Tenía una calle así, otra plaza, otra calle así, y había otra plaza como esta, más alta pero no con cuatro patios e creo con un patio solo, pero también se abría y se cerraba.

S.: Porque no ha sido construido las otras partes? Por alguna crisis?

A.: Fue una crisis económica e política. Porque era demasiado nuevo y entonces la gente lo veía como peligroso, como si fuéramos unos marcianos viviendo aquí. Si dice de todo, de que era de gente que se drogaba, que hacía una vida disoluta, que era un antro de perdición. Se

habló muy mal. Sabes que lo desconocido siempre da miedo.

s.: A las personas no se las gustan los cambios. Fernando Pessoa dijo “Primero se extraña y después se entraña.” O sea primero puede ser muy raro el edificio, pero después si puede gustar mucho. Walden es de extremos. O se le gusta mucho o se lo odia. No hay un intermedio.

A.: Generalmente la gente que le gusta está aquí a dentro - apunta al círculo del dibujo – más bien con este tipo de comportamientos, la gente que lo odia es la straight. Fíjate y verás.

S.: Lo que ocurre con las torres y las barras del modernismo es que no hay espacio para un encuentro. Se entra en el edificio y va a su casa y ya está. No hay relaciones. En Walden es diferente porque hay mucha riqueza espacial y tiene espacio para uno para y conversar. Sin ser los espacios de galería y puentes, como han pensado los espacios comunes? Yo supe ayer que la planta 4 que tenía este tipo de espacios y ahora ya no. Que ha ocurrido?

A.: Ocurrió que no se usaba. No se desarrollaban. Esos locales se quedaban por vender e entonces los promotores de la propiedad los convirtió en viviendas para poder vender. Es una cosa puramente comercial.

S.: Vosotros pensaron los espacios abiertos que la gente y hicieren lo que querían?

A.: Eran espacios que no correspondían al módulo cuadrado que quedaban en algunas plantas y se producían unos vacíos muy grandes. Entonces

era económicamente poco rentable y siempre hay ese problema de la rentabilidad. Entonces se pensó, bueno como tampoco son viviendas, porque no corresponden a la tipología de las viviendas, vamos a considerar que pueden ser espacios comerciales, o profesionales, o cualquier tipo de infraestructura relacionada con la proximidad, con el barrio. Y aquí habían más cosas. Incluso arriba había escuelas de piano, de música, escuelas de cosas diversas. Algunas infraestructuras de enseñanza o de tipo deporte, dentista, cosas médicas varias. Aquí abajo hubo incluso un supermercado. En el lado de allá hubo una panadería e tiendas.

S.: Eso fue hecho así para que no hubiera necesidad de salir de Walden. Yo tengo una duda que es sobre las entradas del Walden. Esas puertas de madera siempre estuvieran aquí o la gente se podría entrar en Walden e sus plazas eran públicas?

A.: Yo creo que sí.

S.: Walden tenía seis entradas. Dos principales e cuatro laterales más pequeñas. Ahora las entradas laterales más pequeñas se encuentran cerradas.

A.: Si habían unas entradas por los lados, era más permeable. Pero esto se cerró por seguridad y por funcionamiento de la comunidad de vecinos. La gente cuando es propietaria tiene mucho miedo, se vuelve muy miedosa, y entonces empezaron a decir que había que encerrarlo todo y dejar solamente las puertas adelante e atrás. Además había habido robos. Hicieron por problemas de seguridad.

S.: Veo que también hubo una apropiación de los balcones en las galerías que lo tornó aún más rico y los usan como espacio exterior. Fueron hechas con esa intención?

A.: Hay una apropiación del espacio. Vimos que se podía hacer. En la práctica, al manipular los cubos ves que esto sale, trabajando la forma. La intención era que fueran pisos sociales de renta social para gente con poco dinero. En principio si hicieron estas salidas que servían, por un lado, para que la gente tuviera una salida a fuera y pusieran una planta o lo que quisieran, y al mismo tiempo para dar una variedad, o sea, quitar la rigidez del módulo cuadrado. Y que fuera un elemento curvo y geoméricamente era muy bonito. El cubo y el cilindro eran dos formas muy contrastadas, que daban un contraste estético muy potente y se emplea muy bien. Entonces si puso esta forma por que tuviera un balcón e por su estética. E después se vio a posteriori que todos estos pasillos de circulación que van de un sitio al otro, de estas vías e calles, hay calles que no se pasa y entonces tiene espacios de salida de los módulos. Pero esto es un privilegio que tienen algunos módulos, no lo tienen todos. Era imposible, no se podía hacer para todos. Todos lo que están en el final de la calle puede apropiarse del espacio. Hay uno que me gusta mucho a mí que es, creo ser en la planta 10 o 12, al final en la fachada de allá, de cuatro amigos que compraron los cuatro pisos y que montaban fiestas y cosas en el pasillo porque ahí no pasaba nadie. Pero eso es un privilegio, es un plus que tienen los que viven al final del pasillo. Yo lo podía hacer, pero no lo hago porque no me gusta que me ven a fuera. Pero lo podía hacer, podría ter apropiado de ese espacio.

S.: Sobre los colores que Walden tiene, a fuera tiene una color terracota muy caliente que tienen que ver con esos viajes al desierto de Sahara, y después hacia dentro tiene un color azul.

A.: La coloración es muy marroquí porque era un momento que íbamos mucho para ahí. Nosotros apreciábamos esos colores. Y el agua, son elementos de la arquitectura del norte de África. Esta muy influenciado por esto.

S.: En la formación del Taller se coleccionó personas de diferentes áreas. El poeta Goytisolo fue una de esas personas e escribió los poemas que están hacia abajo en el aparcamiento.

A.: Son muy bonitos los poemas. Son muy de época.

S.: A mí me gusta donde están porque se encuentran en un sitio banal que le da una magia. Y las calles también tienen nombres. Algunos me asustan, como la Puente de las Brujas y la Puente del Diablo, porque Caminé ahí por la noche. Otra era Franz Kafka y creo que tiene mucho que ver con el edificio porque es kafkiano, como laberíntico. Yo, como el chico que trace el gas, me pierdo por aquí. Creo que es un buen sitio para perderse. Cada esquina es una cosa muy nueva. Llevé un vecino a la Puente de Las Brujas por curiosidad y se quedó admirado porque nunca tenía visto Walden desde esa perspectiva. Ahora ese vecino está muy interesado en ver todos los puntos diferentes.

A.: Es muy diferente cuando estás aquí debajo de la planta 8, que tienes

las cosas todas encima de ti y es más oscuro y tiene menos entrada de luz, do que cuando lo ves desde la planta 10. La planta 12, por ejemplo, parece que empieza ahí. Ahí está el suelo y las casitas crecen a partir de ahí. A mí me encanta porque se parece que el suelo estuviera ahí y que empezara una construcción nueva y diferente. No tiene nada que ver. Esto es la riqueza que da trabajar con un sistema generativo aplicando las leyes de la simetría. En mi tesis doctoral yo explico que hay seis simetrías y aquí se las aplican. Esto queda una riqueza formal fabulosa que cada planta es diferente.

S.: Como hice Goytisolo para decidir que nombres dar a las calles?

A.: Aquí hay dos etapas de nombres de calles. Hay una primera etapa que es de todas las calles horizontales, menos los puentes, las fuentes y la terraza arriba, que se quedó para una segunda fase. En la primera fase, estábamos Agustín e yo, y trabajamos en una mesa muy grande, yo en una punta y el en la otra, y íbamos trocando informaciones. Durante muchos años estuvimos así. Pusimos nombres muy fáciles, o sea, hacíamos todo de una forma muy sistemática. Cuanto pasillos hay? Bueno, había lo de los ascensores e los extremos, o sea, cuatro bloques temáticos: uno era escritores, otro era científicos o descubridores, otro era filósofos e el otro ya no me acuerdo bien. Pero había cuatro campos con el arte, la ciencia, la literatura, política, deportistas. Hay una que toda de deportistas, con ciclistas, conductores de coches, futbolistas, boxeadores, todo de época. Los jóvenes dicen: quien es Fangjo?

S.: Entonces hay un trozo de historia en esas calles.

A.: En el momento, como no tenía aún conciencia feminista no exigí con las mujeres. Faltan mujeres. La gran falta. No tenía conciencia feminista, no me dé cuenta que no había mujeres. Yo era un hombre más. Luego en la segunda etapa, pusimos nombres a las puentes, las piscinas (el Sol e la Luna), a las escaleras, a las puentes. La Puente de las Brujas puse yo, porque se va a mi casa y yo me considero una bruja y por eso puso ese nombre. Porque las brujas son buenas, no son malas. Lo que pasa es que las quemaban porque sabían demasiado. Pues esto no les gusta. Cuando sabes demasiado te curta el cuello la sociedad, o la queman. Los espacios que se quedaron por poner, los pusimos. Una poeta que vive aquí y yo nos pusimos nombres al resto.

S.: Walden no es un edificio vulgar, pero la vida pasa vulgarmente como en otro sitio del mundo. Es interesante, porque los edificios que son así de diferentes muchas veces no aguantan con el cotidiano, pero Walden se torna aún más rico por eso.

A.: Claro, por la vida. El entorno influye mucho. Supiste el origen del nombre Walden? Viene del Walden Dos de Skinner y Walden O La Vida En Los Bosques, de Thoreau. Después de Walden Dos se crearon seis Waldens en Estados Unidos. Existieron de verdad. Son comunidades que existieron de verdad. Se lo puse yo el título. Además del nombre, me encantó que tuvieran habido seis, porque me encanta el número siete. Es un número mágico e el número de la Cábala. E que fuera justamente el siete, este tocaba que fuera el siete. E yo propuse al equipo Walden 7 y así quedó.

S.: Vosotros tuvieran un contacto con los trabajos de Archigram e los

movimientos de la época que influyeren a vuestras obras.

A.: Todos los movimientos utópicos de la época conocíamos o teníamos vivido. Algunos conocíamos personalmente como Moshe Safdie, aquel que hizo el hábitat de Montreal. El Walden estaba construyéndose. Conocíamos todo, pero no pretendíamos que fuera tan utópico, pero que se pudiera construir. Parte de una parte muy utópica e muy ideal, de crear este tipo de comunidad e con estas formas, pero al final conseguimos realizar un ejemplo.

S.: Y la Muralla Roja y Castillo Kafka?

A.: Si, pero esas no son vivienda social, son apartamentos para turistas. Es muy diferente, es vivienda privada. Son operaciones en la costa, urbanizaciones para los que están en la capital hagan negocio. No tienen intenciones sociales. Eran un campo de experimento formal. Ahí probamos cosas, a ver qué. Como se vivía ahí dentro. Era un campo de pruebas puramente estético e formal.

Conversa com Anna Bofill

Anexo III

Conversa com
Isabel Ortuño
Ex-moradora e
antiga presidente
da comissão de
proprietários
24 de Janeiro 2016

Soraia.:Cuál es su perspectiva de Walden como vecina y como voluntaria para la organización de sus actividades? Me puede hablar un poco sobre ellas?

Isabel: A mí me encanta hablar sobre del Walden. Yo conocí el Walden al principio en el año 1975 por unos amigos que vivían en Walden. Siempre pensé que podría ser muy interesante vivir en un edificio así, pero no hice la opción en ese tiempo. Tuve amigos que sí fueran a vivir ahí, dos amigos concretamente. En Barcelona siempre se oía sobre Walden y pensaba que debería ser algo diferente. Entonces, yo y el padre de mis hijas tuvimos la oportunidad en el año 1993. En Barcelona las cosas no eran fáciles. Me dijeron que Walden en ese momento estaba en el proceso de las recholas, que se estaban cayendo. Me dijeron que en ese momento los pisos estaban baratos y que podría comprarme un piso ahí. Yo dice “muy bien”. Además una profesora del colegio de nuestras hijas vivía en el Walden. Me hablaba de él y de una escuela que había en Sant just. Entonces nos venimos aquí. Compramos un piso y la verdad es que, aquel día, ya nos pareció fantástico la forma de vernos los pisos. La empresa municipal nos dejaron un montón de llaves y nos dijeron: “Todos estos los podéis ver”. Estuvimos todo un sábado por la mañana con un montón de llaves. Al final ya no lo sabias porque nunca teníamos entrado en el edificio. Estuvimos ahí con nuestras hijas y íbamos hablando sobre los pisos. Yo tengo vértigo y decía que quería irme más abajo. Compramos un piso y la verdad es que empecé a vivir una vida diferente. En una ciudad la vida es de la puerta para dentro y aquí el edificio tiene las puertas abiertas. Mis hijas empezaron a correr por los pasillos. Empezaron a hacer muchos más amigos que en Barcelona y también si integraron muy bien en la escuela. Por eso para nosotros fue un cambiar. En vez de ser más unos vecinos

Fig.77 - Isabel Ortuño, 24 de Janeiro de 2016.



en un edificio convencional, tienes la sensación que haces parte de una comunidad. Empezaron a establecer relaciones de solidaridad. Desde el primer momento, como había la problemática de las obras, que había que rehabilitarlo, a nosotros nos habían dicho que lo iban a rehabilitar. Pero llegó un momento que casi no me importaba. Empecé a encontrar tantas cosas en el edificio que si lo rehabilitan o no vivíamos muy bien aquí. Hicimos una asamblea en el Ateneo, donde se tenía que decidir y si iniciaron las obras. Yo hice una intervención ahí y las personas se fijaron en mí. Preguntaron si quería colaborar, porque la junta necesitaba de gente. En ese momento no lo quise, pero después la antigua presidente habló conmigo y dice que daría una buena presidenta. La verdad es que empecé a colaborar y a ser presidente de la comunidad del Walden. Formé un equipo, porque no puedes hacerlo a nivel individual. Fuimos cuatro personas y hicimos un equipo de trabajo que recordamos como una etapa interesante, sobretodo porque hicimos una gran amistad. La forma de trabajar fue decir: que nos interesa al edificio; que debemos preservar; en que tenemos que trabajar con más ahínco; y vimos que era en las relaciones sociales que se habían deteriorado, pero sobretodo que se había diluido mucho una connotación cultural que siempre había habido en Walden, además del deterioro del edificio. Trabajamos en las tres líneas. Empezar a hacer actos sociales, donde los vecinos empezaron otra vez a conocernos y a hacer cosas en conjunto. Luego empezamos a buscar cosas culturales con una relación con el ayuntamiento. Empezamos a hacer charadas y cosas, que culminaron en una fiesta del 25º aniversario donde hicimos una cena que fue súper numerosa. Luego después, hicimos un programa - catalogar el edificio como un edificio de interés público. Eso hizo que se preservara los elementos comunes del edificio. Cuando un vecino quería abrir una ventana tenía que ir al ayuntamiento y hacer la

abertura de la ventana de una forma concreta para preservar precisamente la identidad del edificio a nivel arquitectónico.

S.: Esas actividades que habla, cómo eran? Que eran?

I.: Unas de las cosas que fomentamos fue la sala de cultura, llamábamos la así. A la izquierda del edificio hay una sala que dijimos que podría estar a la disposición. Una junta anterior lo había hecho, pero de esta vez hicimos más reglamentada. Pusimos a la disposición de todo el mundo que quisiera hacer algún acto o lo que sea. Fuimos, también, el primer edificio, al menos que sepamos, que se planteó el 0,7 % de solidaridad del presupuesto para alguna causa, en aquel momento optamos por el tercer mundo. Lo que llamamos el tercer mundo. Hicimos una colaboración con unos acampamentos de refugiados con un montón de zapatos para una edad concreta. Hicimos la aportación de ese 0,7 % en material para el Walden, hicimos una exposición, porque yo estuve personalmente en los acampamentos de los refugiados en Argelia. A partir de ahí y todavía hoy, el edificio da 0,7% del presupuesto para un acto solidario.

S.: Puede hablar un poco sobre las actividades que se hacen en la terraza?

I.: También nosotros, precisamente cuando la junta anterior a la nuestra acabó su mandato, se hice una fiesta, que lo organizaron otras personas, para hacer la culminación de ese trabajo. Nosotros pensamos que podríamos hacerles un regalo a las cuatro personas que también habían en la junta anterior. Lo que hicimos fue hacer la entrega de unas placas donde les hacíamos titulares de las cuatro escaleras de Walden. Aun hoy están ahí, y por eso es que hay la escalera Ton Ardévol, Manoel Cobos, Ramón

Solé y Joan Catalá. Hicimos una gran fiesta arriba con música y con cena. Aquella noche pensamos que podríamos hacer otras cosas ahí arriba, porque era un gran espacio. Entonces empezamos a hacer las verbenas de San Juan. Nos daba mucho trabajo, pero la verdad es que cuando veías el resultado y los momentos mágicos que habían en esas fiestas, compensaba todo. Hemos sido felices, yo al menos fui feliz en la etapa que fui presidenta.

S.: También hay otros eventos como la Fiesta de los Reyes...

I.: Sí! El ayuntamiento también facilita todo eso. No sé cómo se organizó porque ya no ha participado en esa parte. Pero sé que si van los reyes al Walden y hay personas que impulsan esas cosas. Se quedaron dos personas que empezaron a hacer cine en la planta de la entrada, o sea, que estaban haciendo cosas culturales.

S.: Hoy en día se habla mucho de la sustentabilidad. Puede hablar un poco como funciona eso en Walden?

I.: Hablas de reciclaje? Es un tema que siempre no se ha puesto de acuerdo. Hay vecinos que están por la reciclaje y otros que no. Unos dicen que está muy bien poner la basura en esos cuartitos y otros dicen que no, que los cuartos deberían desaparecer y cada uno recicle en los puestos de reciclaje que hay específicos en la calle. Dado a mí experiencia que en los pasillos de Walden ya habremos encontrado de todo, tenemos el cuarto preparado para ello, y aun así es difícil porque aquí viven casi mil personas.

S.: Usted sentía que tenía una buena relación con los vecinos?

I.: S, acabas conociendo todo el mundo. Una de las cosas que hicimos, la junta lo hice, fue irnos presentar casa por casa, o sea, puerta por puerta, para ponernos a su disposición porque pretendíamos hacer unas normas de convivencia y las hicimos y las redactamos. Todavía están ahí en el edificio. Reuníamos a los Martes por la noche, sin prisas. Había algunas noches a las dos de la madrugada aun estábamos dando vueltas por el edificio para ver cosas. Nos planteamos que iríamos planta por planta, conociendo los vecinos e diciéndoles que estamos aquí para lo que necesitéis. También instauramos un libro, que todavía se conserva, de recomendación, de sugerencias o quejas, y esta abajo en la conserjería para que los vecinos tuvieran fácil a la hora que fuera, porque los conserjes están ahí siempre. Hicimos un buen trabajo en Walden, sinceramente.

Anexo IV

Conversa com
Marta Nebot
Waldenite e
atual presidente
da comissão de
proprietários
25 de Janeiro 2016

Soraia: Puede hablarme sobre cómo funciona la comunidad, como es organizada, etc.?

Marta: Es una comunidad de propietarios, o sea, cuando hacemos asambleas no vienen quien tiene el piso alquilado, solo para los propietarios. La organización la lleva un grupo de gente, una junta. La asamblea lo que se hace es escoger un presidente, alguien que se presente o alguien que lo proponen, con un vocal, o sea, un secretario. Y este después agrupa la gente que puede para formar una junta que representa los propietarios o para tomar decisiones y llevar toda la gestión del edificio y de la comunidad adelante. As veces la gente exige mucho y tampoco tienen cuenta que no somos profesionales, cada uno tiene su profesión. Lo hacemos en nuestras horas libres y sin cobrar. Tenemos que hacer muchas decisiones y tienes muchos datos porque conoces. Pero ellos no. Hay gente que colabora, hay de todo. Mil personas es como un pequeño pueblo. Entonces hay gente de todo. Tienes aquel que se queja de todo, el que todo le parece mal, el que todo le parece maravilloso y aparasen voluntarios. Otros que exigen y que pides que vengan ayudar y dicen “No, no tengo tiempo. Eso es tu trabajo.” Yo: “No, mi trabajo es dar clases. Esto hago demás a más”. Es una responsabilidad porque has de tomar decisiones. Tenemos una administrativa, que nos hace los tramites, nóminas de trabajadores. La otra parte la junta lo discute, nos asesoramos y tomamos decisiones, unas acertadas y otras veces no.

El objetivo primer es recuperar todo el edificio, que tenga un prestigio y que terminase subiendo su valor, que la propiedad cada vez valga más. Supongo que es lo que quiere todo el mundo. Si dejas que se degrade al final lo que tienes no vale nada. Y después es sobre todo es intentar mantener un poco el espíritu de comunidad, que en un principio funcionó

Fig.78 - Marta Nebot, 25 de Janeiro de 2016.



muy bien, porque venía mucho menos gente. Yo tengo vecinos que han dicho que “tubo viviendo un par de años viviendo sola en la planta.” Diez por ejemplo. Tres en la planta 14. Esto fue en al principio, principio.

S.: Walden tuvo un problema.

M.: Ha tenido dos problemas.

S.: Lo que hablo fue un problema de piel.

M.: Si. Pero cuando hubo ese problema estaba lleno Walden. Había un sentimiento muy de comunidad, se hacía muchas cosas, era muy permisivo en casi todo. Por ejemplo, la gente lo encuentra muy curioso que haya en la piscina una zona de nudistas. Pues eso es una herencia de esa época. Aquí vivían actores, intelectuales, escritores, arquitectos, todo eso era una sociedad bohémica. La gente los miraba como unos bichos raros. Yo cuando vine a vivir aquí me decían: “No te metas a vivir en el Walden. Ni loca, hay gente muy rara.” En cambio, tenía alumnos que vivían aquí y las madres me decían que fantástico era el Walden. Cuando me lo enseñaron mi familia y yo queríamos vivir aquí. Y la verdad es que hay un poco esto espíritu. Ya he visto actos de solidaridad de gente que tiene un problema y la gente lo ayuda. En nuestro presupuesto, tenemos un 0,7% del presupuesto que se dedica a hacer alguna obra social al tercer mundo. En este momento y en los últimos años, estamos pagando la carrera de cuatro o cinco alumnos en África, en la carrera de medicina con la condición que se queden a trabajar ahí. Cosas de este tipo que va un poco especial. A parte de esto, la junta hace otros trabajos, intentamos hacer actos. Había una comisión de cultura, y yo estaba en la comisión en ese momento, pero

ya se cansaran. Es necesario gente nueva. Tiene costado conseguir gente nueva. Yo también hago visitas. En sábado estuvo aquí 35 personas en Walden e las encantó.

S.: Porque escogió Walden y no otro edificio?

M.: Primer de todo, está muy bien situado. Aquí para tener niños es fantástico. Tienes en el mismo edificio las piscinas, es un edificio que está vigilado, tienes escuelas, al lado tienes un parque y es en un pueblo tranquilo. Solo por eso ya vale. Además el Walden es un edificio que es distinto que todos los demás. Los pisos son dúplex, la puerta es exterior, son como pequeñas casitas. Y luego fue en una época cuando acabaron las obras y al cabo de nada fue 25º aniversario. Se hicieron muchas fiestas, muchos actos y tuve la suerte de coincidir con eso y de convivir con muchos vecinos. Yo vivía en el centro de Barcelona y que para que mis hijos fueron a jugar con un amigo, tenía yo que coger el coche y llevarlos. Y aquí era muy distinto. Mi hijo decía: “Voy a la casa de fulanito.” Y él no salía ni a la calle. Es una manera más relajada de vivir. Y las fiestas hicieron con que conociera mucha gente. Aquí hay gente muy dispar. Hay gente sola, con familias, gente mayor, tiene de todo. Los niños se van al colegio juntos y son amigos, y eso crea una amistad de familias. Se crea un mundo. Se hicieron cosas muy bonitas y divertidas.

S.: La estantería de libros delante la portería es una iniciativa de cultura?

M.: Sí. Esto es la iniciativa de una vecina y ya tiene unos cuantos años. “Porque no ponemos aquí libros? Cuando hay un libro que le gusta que lo deje aquí o que coja otro. No tiene que siempre comprar libros. Tiene

muchos años y funciona.

S.: Para la exposición de los 40 años de Walden vosotros pusieron en una pared fotos con el título “Mi casa nueva”.

M.: Eso es porque las visitas todas quieren ver un piso por dentro. Y eso es imposible porque no hay un piso de muestra ya. Todos los pisos son distintos. Hay alguien que no se importa, pero no iremos todas las visitas ahí a meter 35 personas. Entonces nos ocurrió que para mostrar la variedad de pisos e como son estaría bien tener un sitio donde pudiéramos enseñar fotos y que pudiéramos explicar un poco el proyecto. Lo puedes explicar pero no es lo mismo. Entonces, Serena Vergano, la primera mujer de Ricardo, que trabaja en el Taller de Arquitectura, se ofreció para hacernos esas placas así con fotos originales del boceto, de la maqueta y de todo esto.

S.: Es muy interesante que todos los pisos son muy distintos. La gente personalizó el espacio a su manera.

M.: Hay muchos estilos diferentes y como no hay paredes maestras en el medio... As veces lo ves un piso y piensas “Pero este se ve más grande que el mío.” Todos son iguales, pero como lo tienes dividido o como lo tienes decorado se parecen mucho más grandes o más pequeños. Yo cuando vine aquí vi 8 pisos. Eran todos muy diferentes. Al final me decidí por la ubicación, pensé que tendría más sol en este lado. Porque vi que los pisos por dentro podría hacer lo que me diera la gana.

S.: Se puede cortar la pared?

M.: Si, quitas y pones el Pladur. La gente, puedes explicar lo que es un módulo, pero se viene un plano, una foto de la estructura o del boceto hacen pues se hace más a idea de lo que es. Vean plasmado como diferente esta por dentro y vean cosas tan distintas...

S.: Hay gente que tiene más o menos módulos, uno, dos, tres o cuatro y solo eso da una variedad increíble. Usted conoce algún caso de alguien que ha comprado un módulo posteriormente a la expansión del piso?

M.: Si. Yo conocía uno, pero ya no viven aquí y tenían 2 pisos de 90 m² juntos. Entonces tenían 120 m² en un piso, habían tirado paredes, todo abierto con un salón enorme. Precioso. Y luego tenían al lado de la entrada dos escaleras que subían a los módulos de 30 m². Entonces una escalera subía a su dormitorio con casa de baño y la otra escalera iba a un dormitorio grande con el baño para las hijas. Y todos los 120 m² hacia abajo era la cocina, un salón para la televisión, el comedor. La cocina era enorme tenía 30 m². Tenía 6 módulos. Y los de aquí arriba de todo, que a ella si lo vendieron tenía 8 módulos. Me acuerdo que una habitación había aprovechado el balcón. Estaba cerrado y ahí había un jacuzzi. Se vía todo el pueblo desde ahí. Era precioso. Pero cuando lo quise vender claro que era imposible. Lo tuvo que dividir y hice dos viviendas. Nadie compraba un piso de 180 m². Era muy caro. En el momento aún eran caros los pisos.

S.: He visto unas estadísticas que decían que Sant Just estaba en la cuarta posición de inmuebles más caros en España. Primero venía San Sebastian, después Barcelona, en tercer Madrid o Ibiza y después Sant Just.

M.: Si. San Just o Sant Cugat están en los más caros. Pero Sant Just es más caro que San Cugat ha crecido mucho y hay más edificación. Por eso hay más competencia y los precios bajaron por la crisis. Pero aquí en el pueblo les cuesta mucho, no hay espacio para crecer.

S.: Walden se ha crecido arriba.

M.: No sé qué más te puedo explicar. Las piscinas se las usan mucho en verano. La posibilidad de hacer fiestas, la posibilidad de conocer gente, hacer cosas ahí arriba en verano. Pasar una tarde relajadamente. Tienes más tiempo para hablar con la gente.

S.: Y con una buena vista. La puesta del sol es muy bonita ahí.

M.: En verano hay quien se bañe de noche, con ese calor e con las estrellas. Te bañas en la piscina iluminada. Es perfecto. Y no sube todo el mundo. Es muy curioso que ni todo el edificio se las utiliza. Hay gente en las plantas baja que me han confesado que nunca suben.

S.: Es muy difícil tener todos los servicios, las piscinas y ese sentido de comunidad en los edificios.

M.: Si, no te hace falta salir del edificio. Se quisieras podrías vivir aquí tranquilamente. Tenemos de todo: peluquerías, bares, tiendas de comestibles, centros de belleza, centros de terapeuta, y dentro del edificio también había un dentista. Ya me han dicho que se había ido, pero durante muchos años en la planta 4 había un dentista.

S.: En el proyecto original, la planta 4 tenía una serie de espacios comunes o para servicios, pero para rentabilizar el espacio se los suprimieron.

M.: El problema que tenemos ahora son los tendederos que la gente tiene en el pasillo. En las normas de convivencia lo tenemos prohibido. Consideramos que afea. Vienes con una visita en el pasillo y te das cuenta tienes la ropa extendida ahí...

S.: Pero son cosas de la vida.

M.: Si pero hay gente que le molesta. Pero tampoco había la previsión de tener una terraza para extender. La planta 4 tenía que haber cuartos con lavadoras, secadoras, sitios para extender y claro no se llegó a hacer. Porque estas terracitas dan para poco.

S.: A mí me gusta ver la ropa secando. Creo que la da un aire más humano.

Anexo V

Arquivo Ricardo Bofill
Taller de Arquitectura

La ciudad en el
espacio

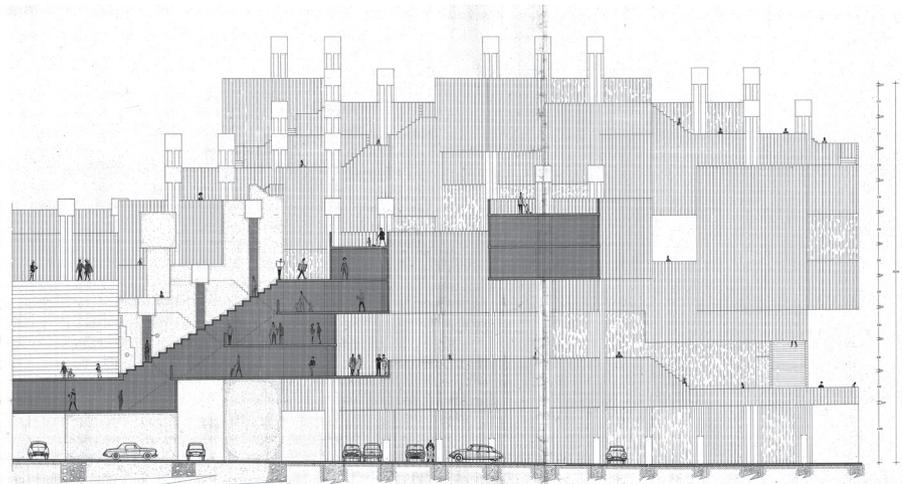
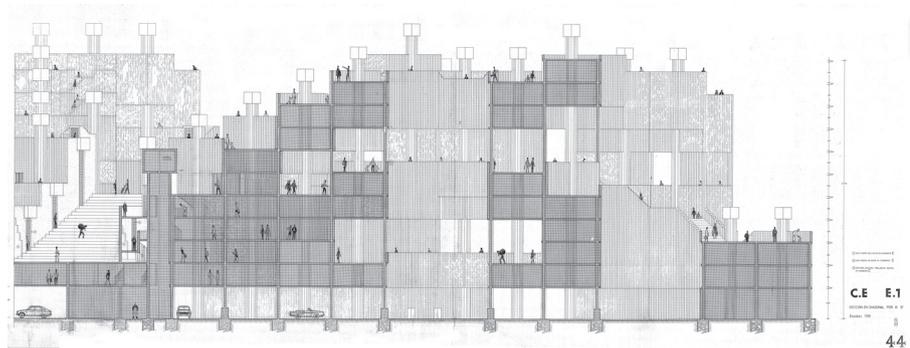
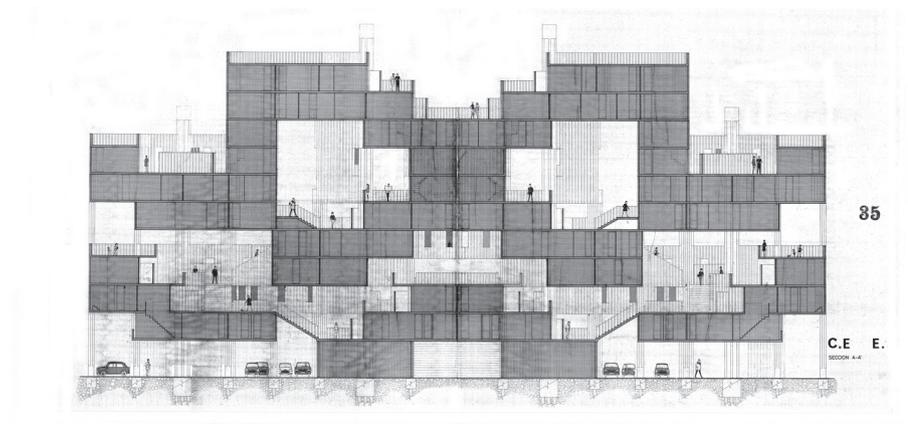
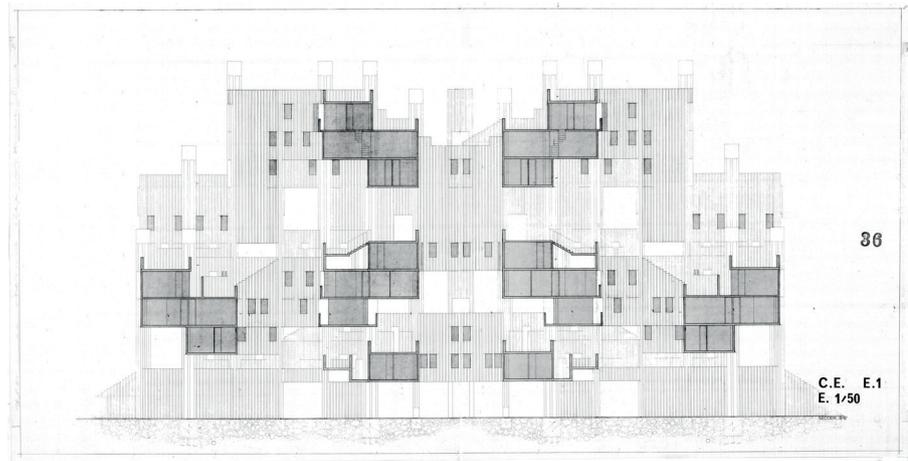


Fig.79 - Seccões da Ciudad en el Espacio.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

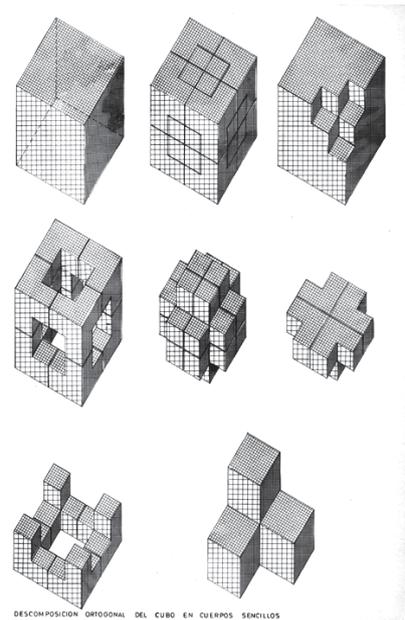
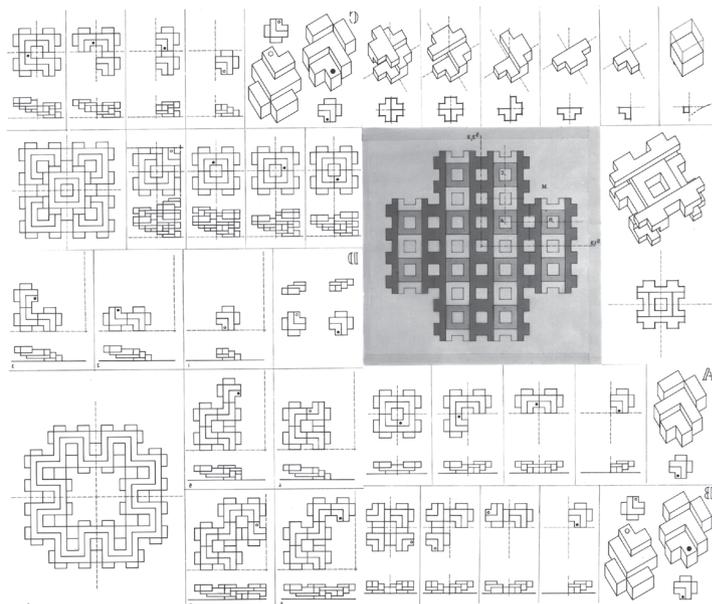
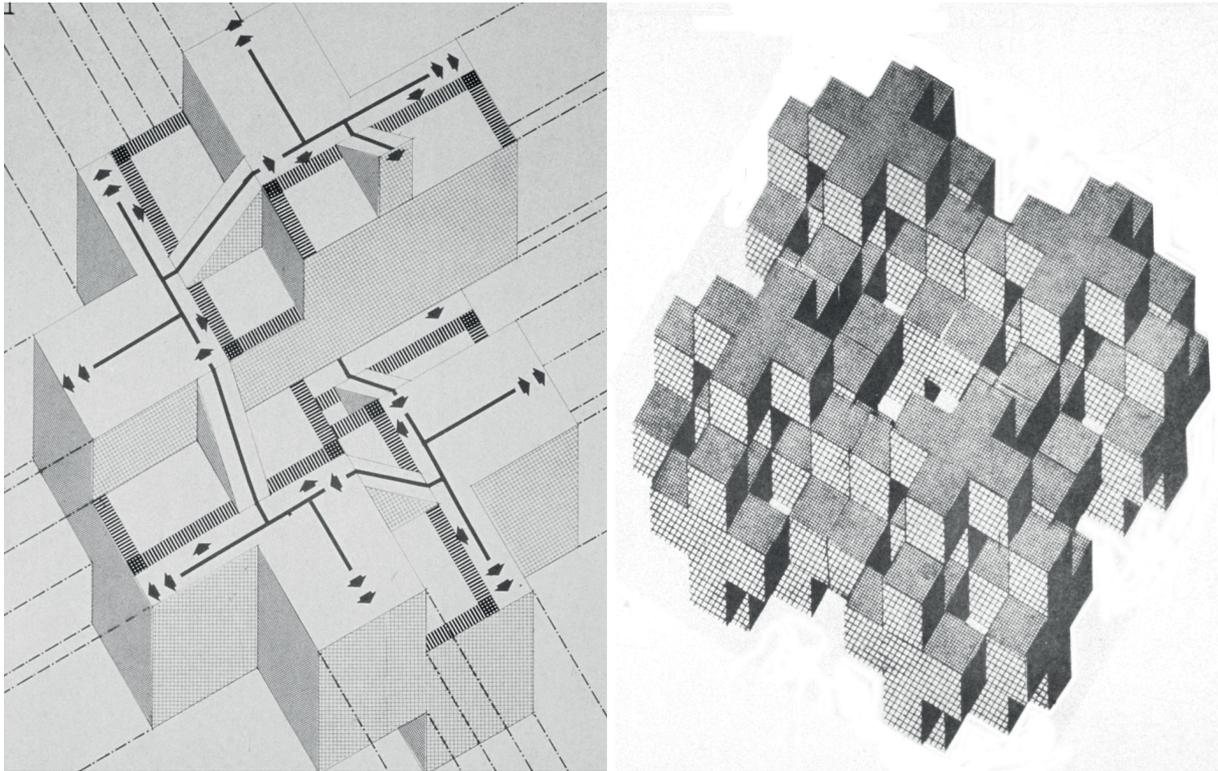


Fig.80 - Desenhos de metodologia da Ciudad en el Espacio.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

Fig.81 - Planta de localização.

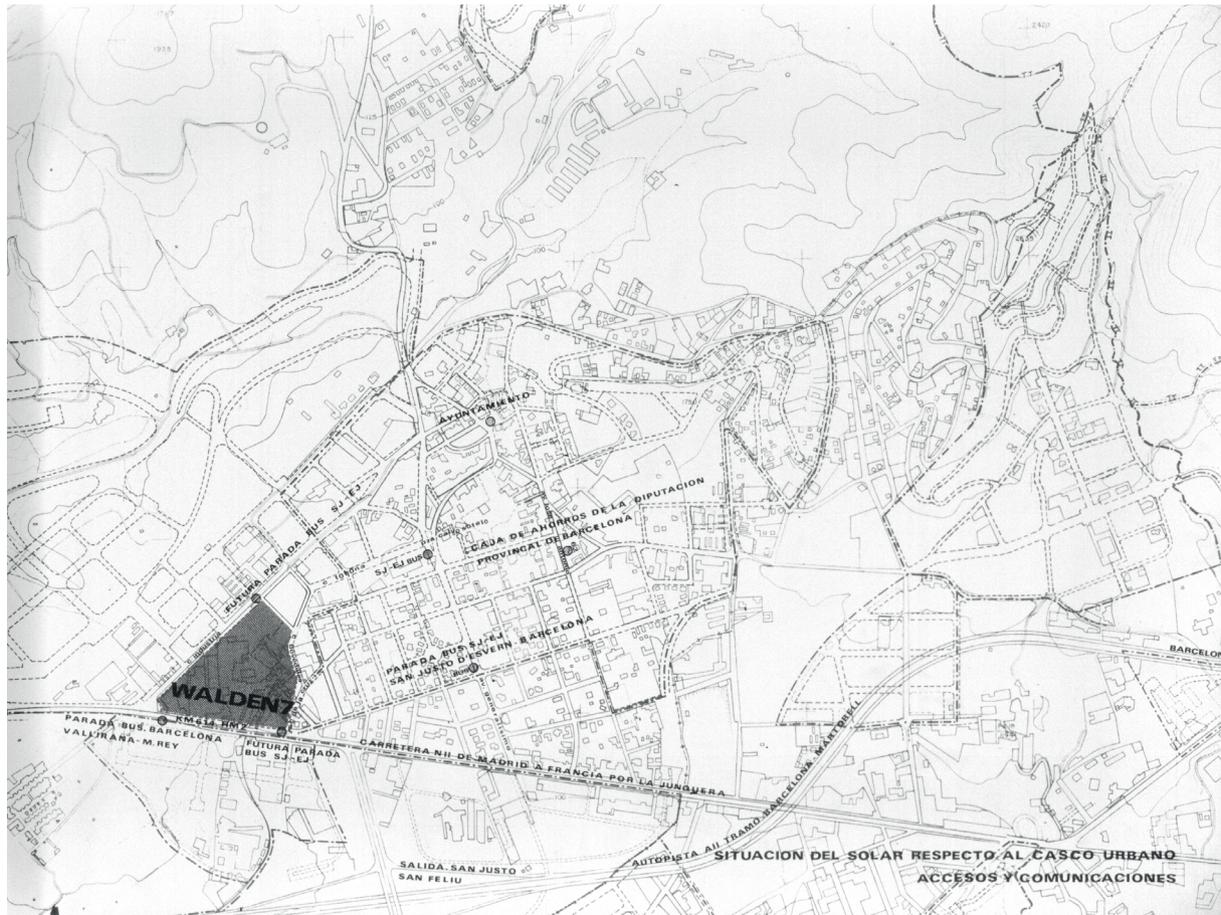


Fig.82 - Planta de Construcción.



A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

Fig. - Perspectiva do conjunto arquitectónico.

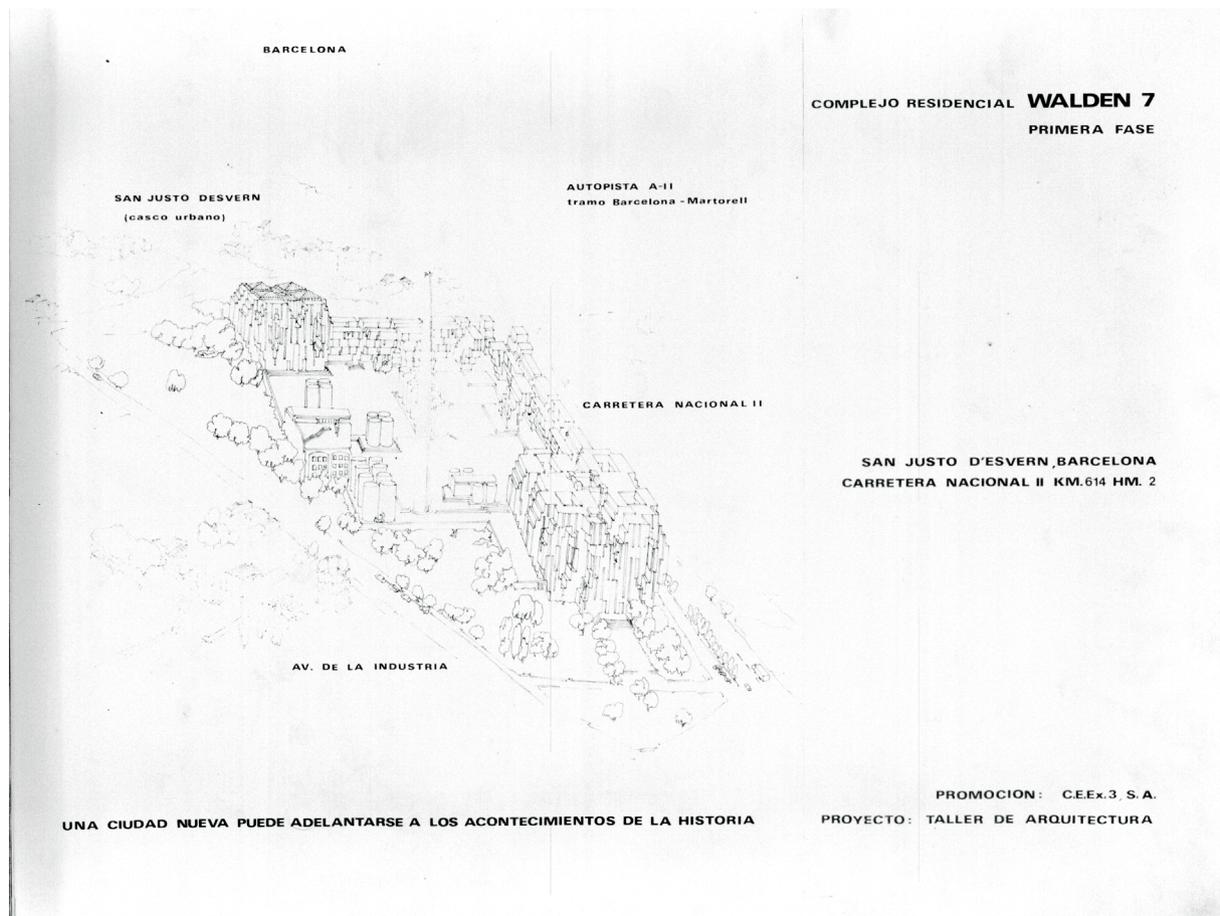
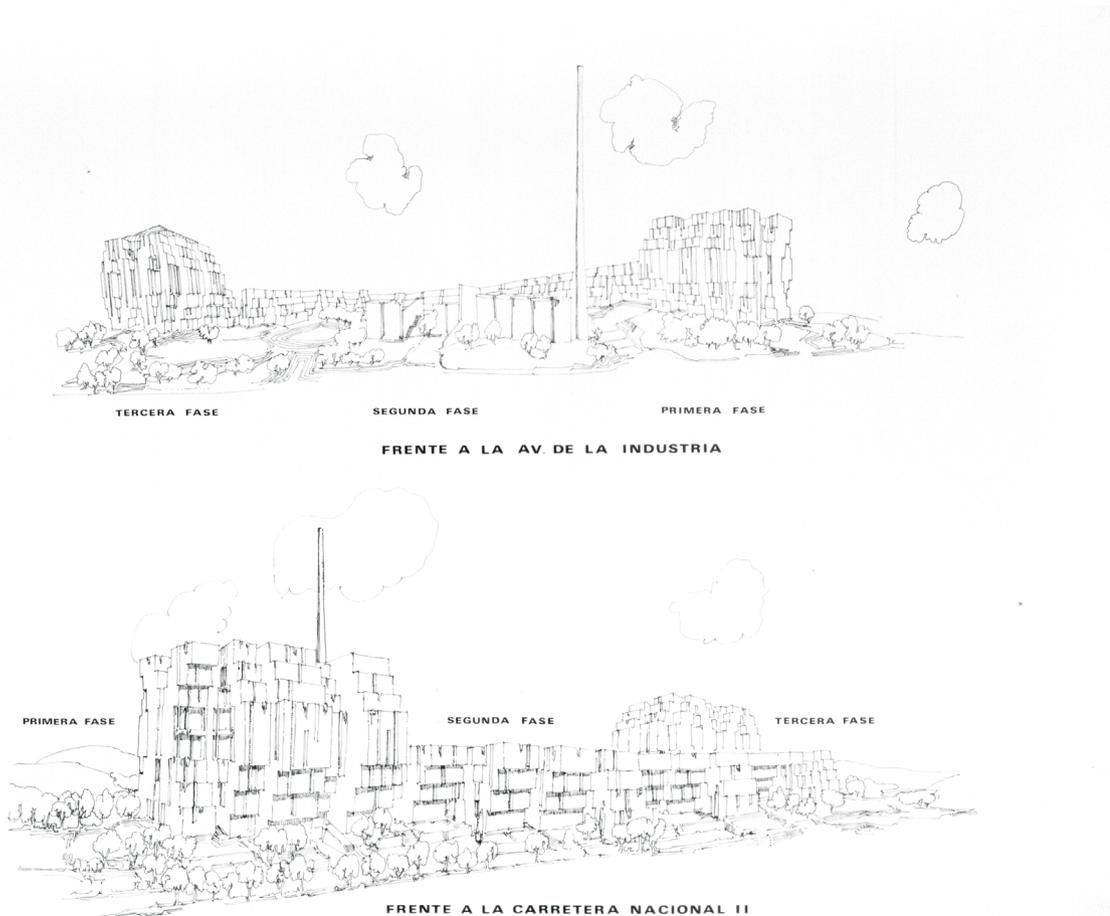


Fig.83 - Desenho com as fases de construção correspondentes.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

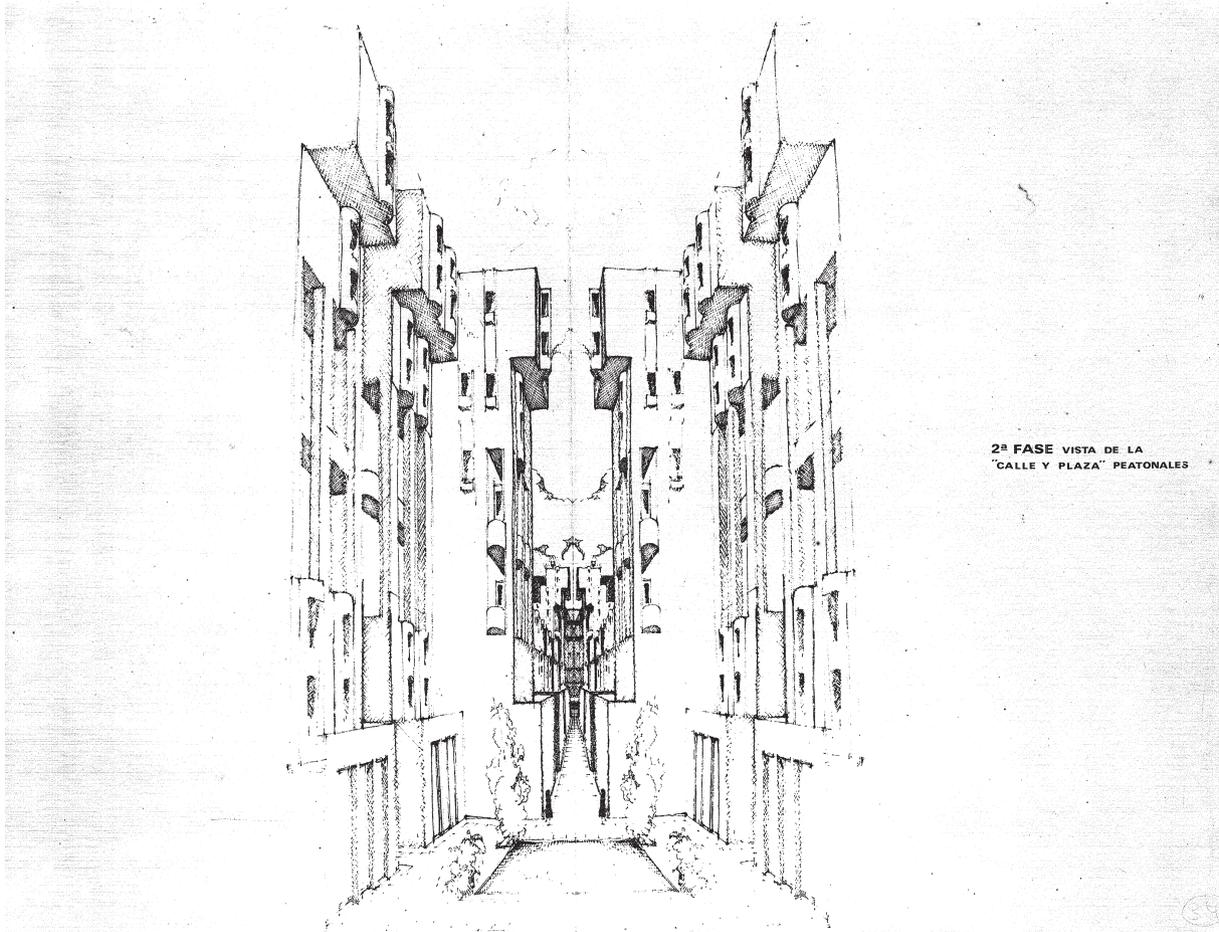
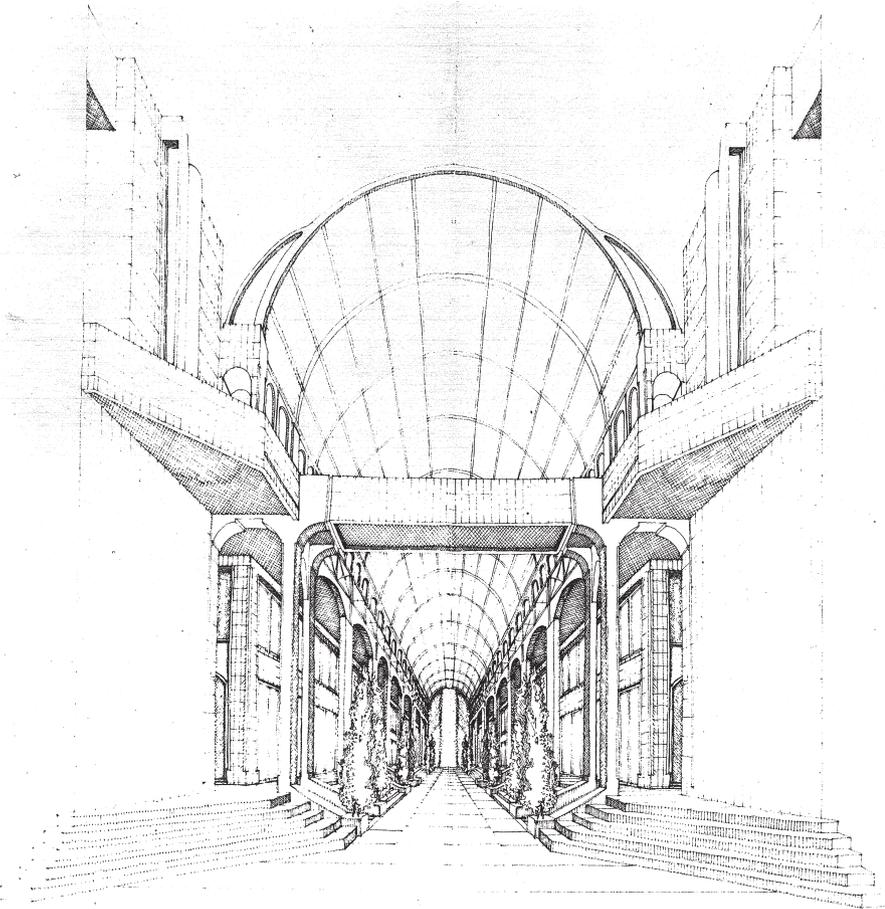
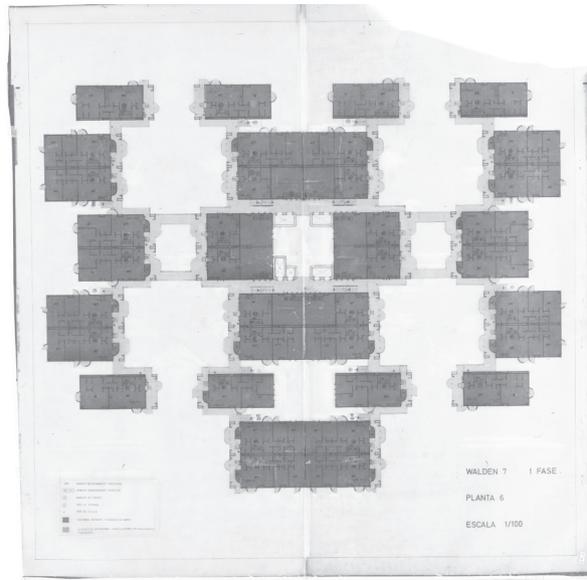
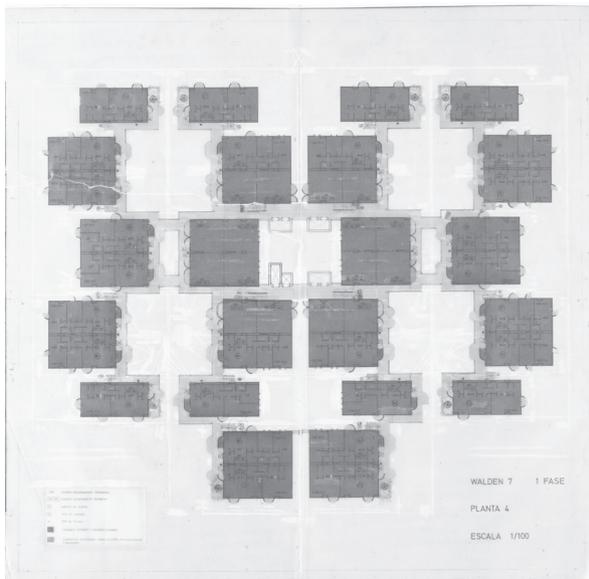
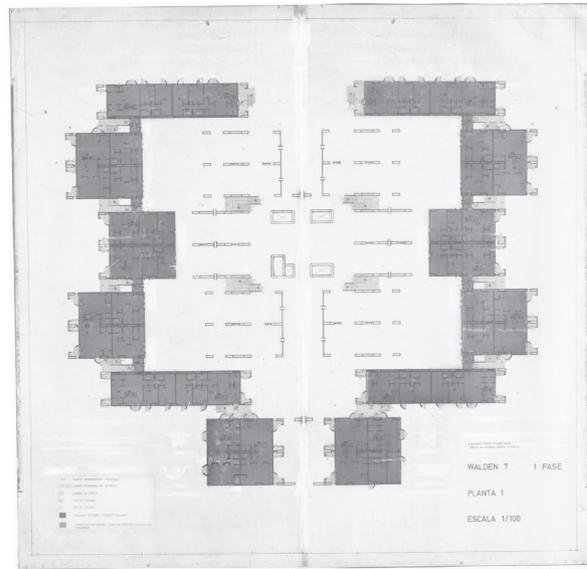
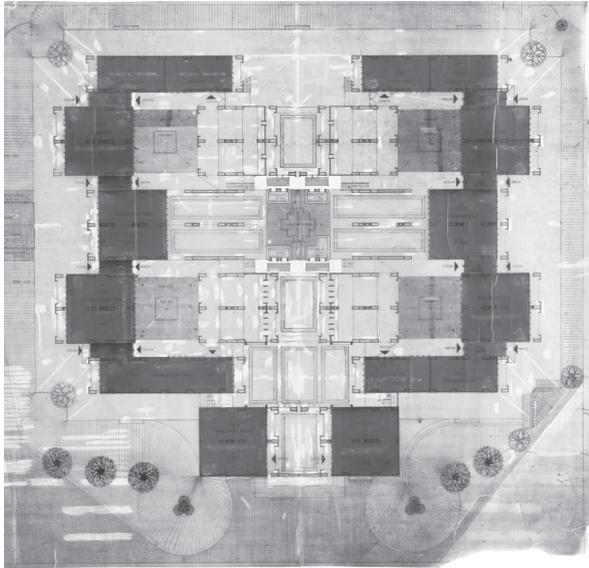


Fig.84 - Croquis com as fases de construção correspondentes.

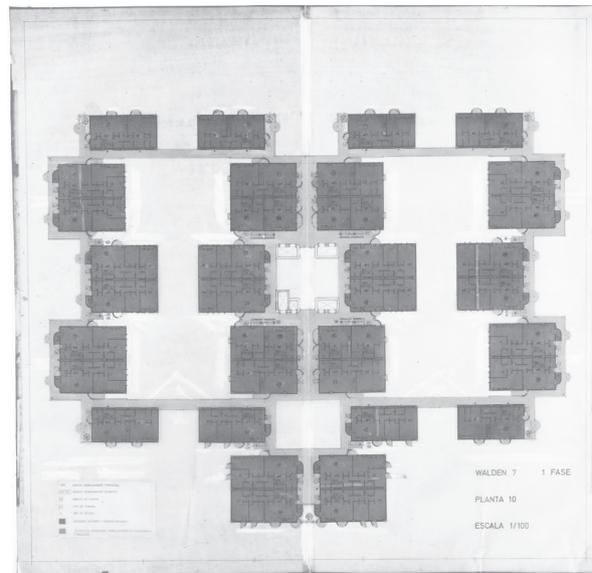
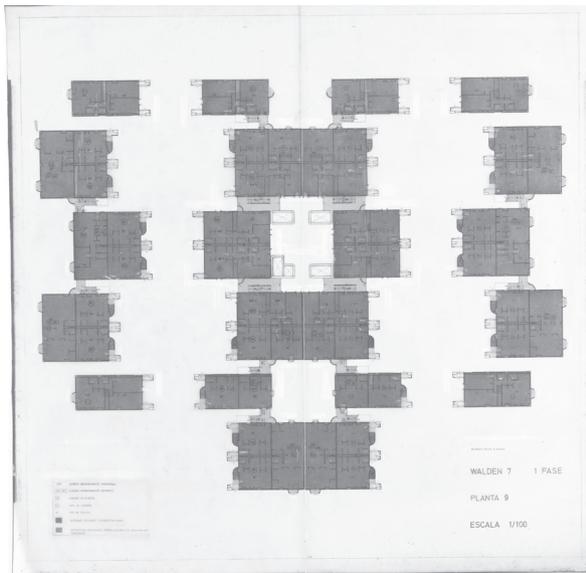
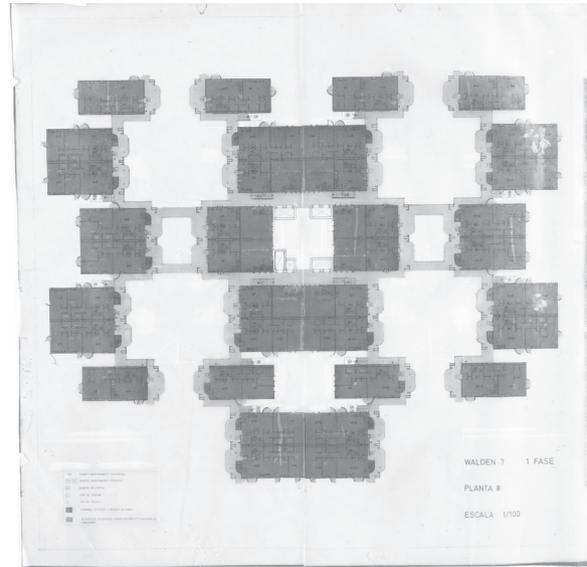
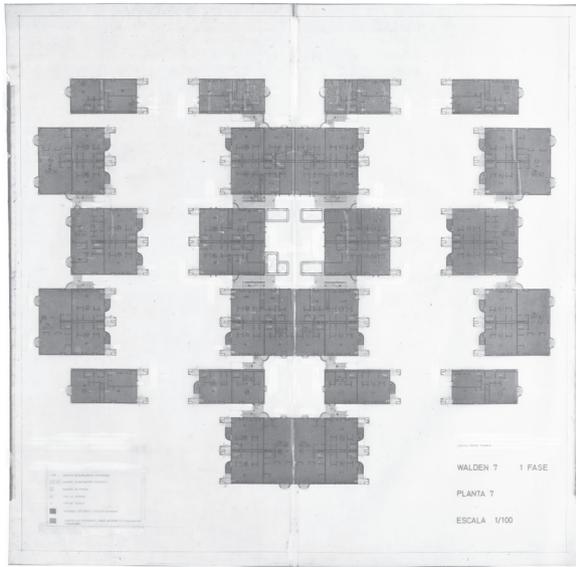


2ª FASE VISTA DE LA
"CALLE COMERCIAL" CUBIERTA

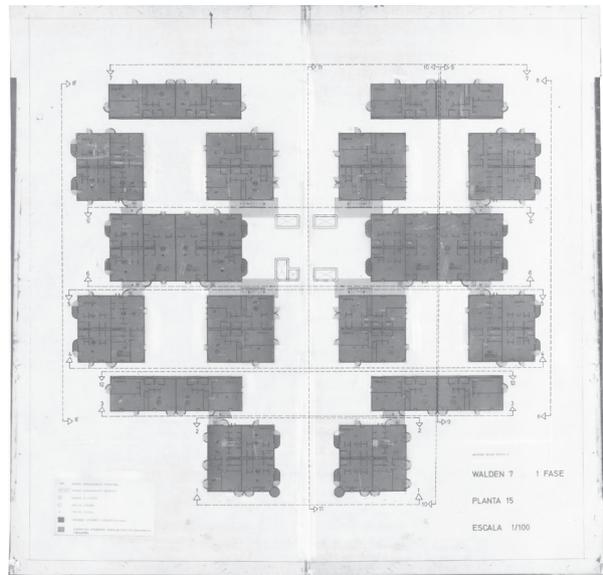
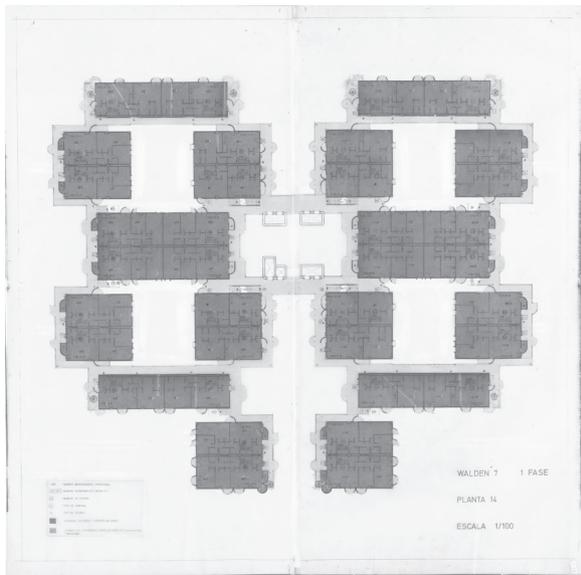
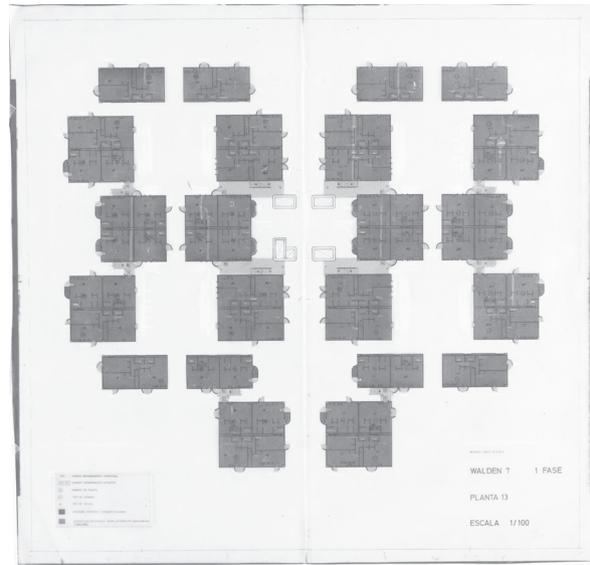
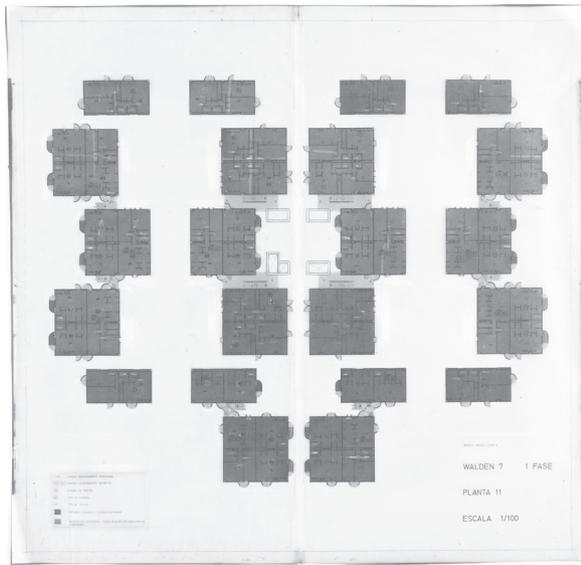
A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura
Fig.85 - Plantas da 1ª fase do Walden 7.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



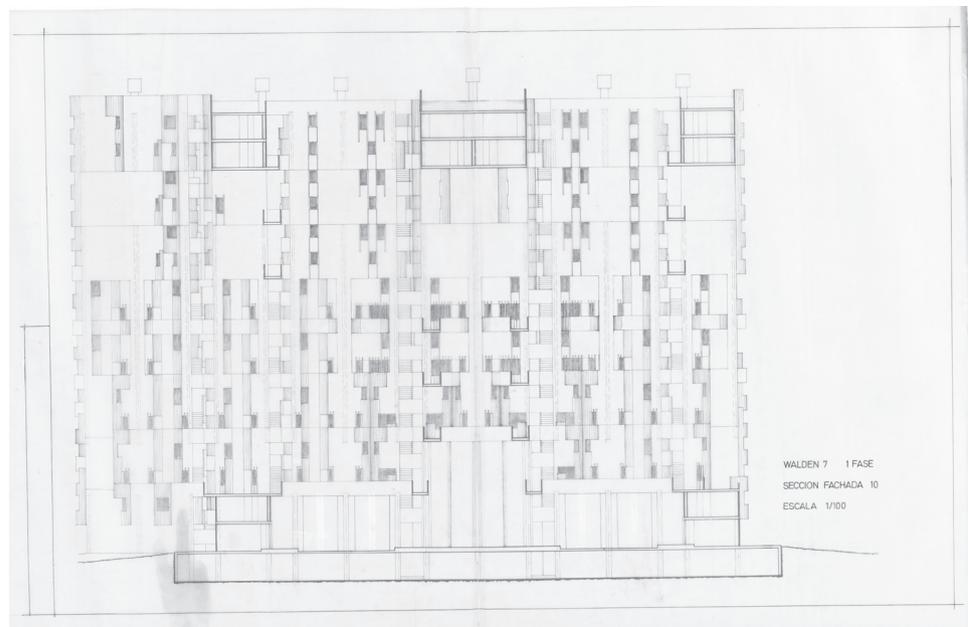
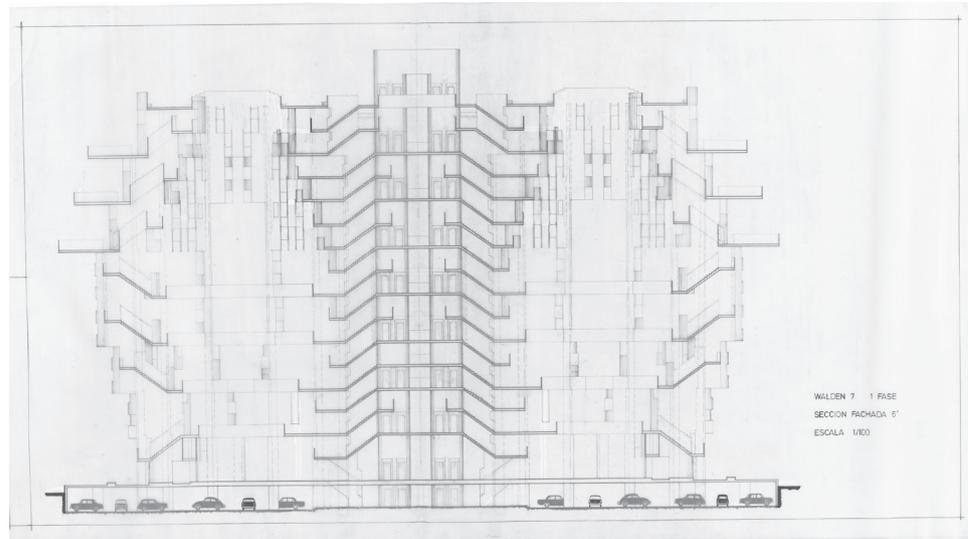


Fig.86 - Cortes da 1ª fase do Walden 7. Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

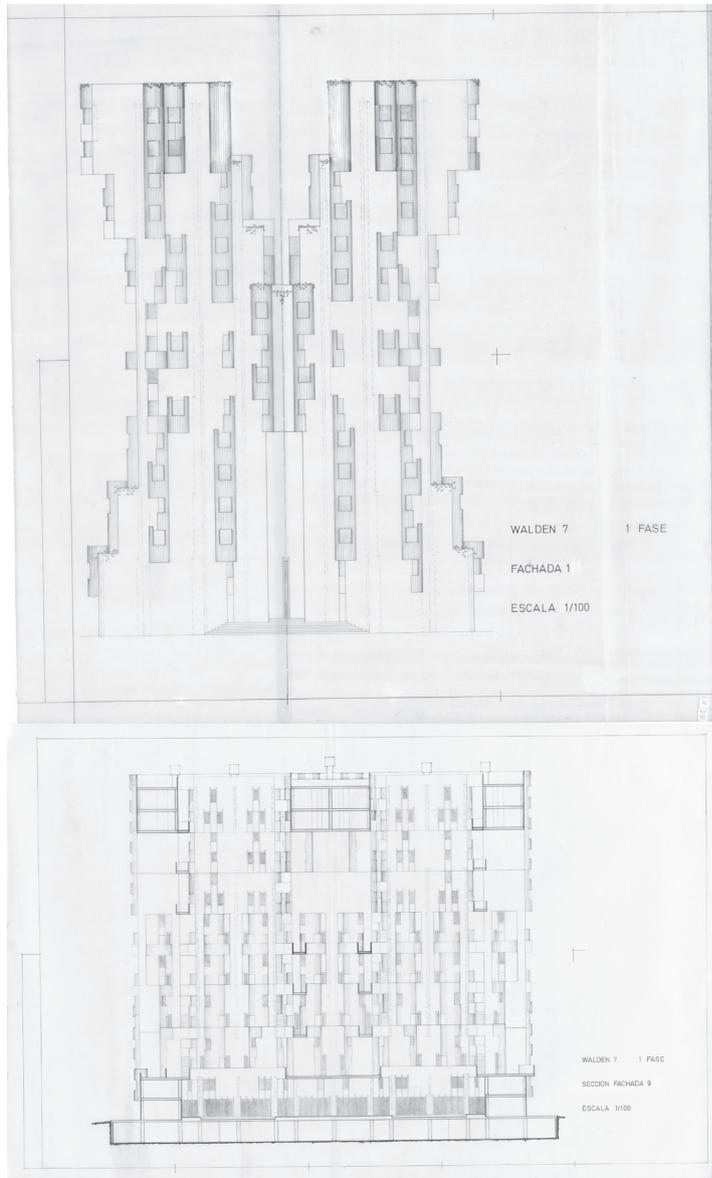
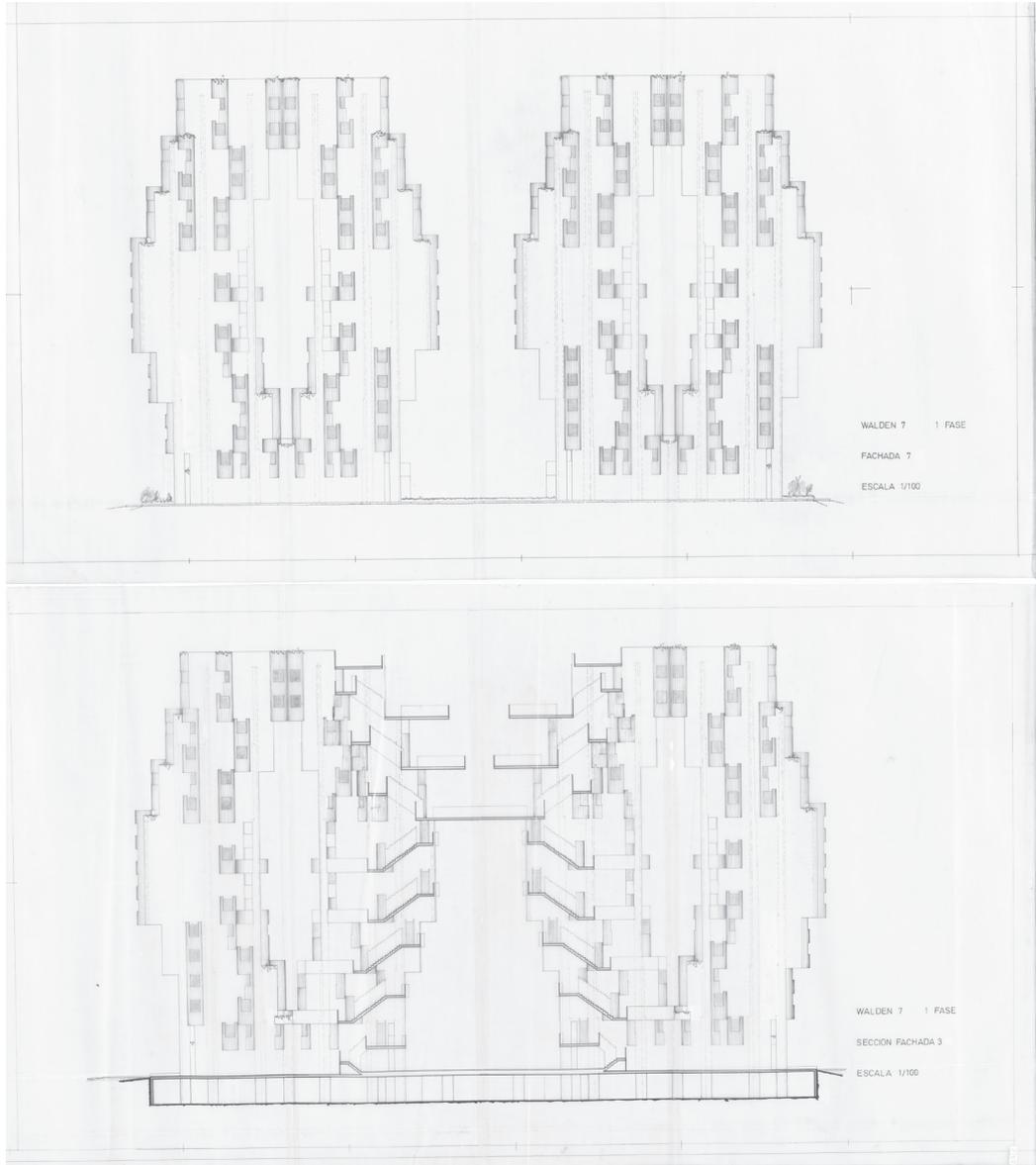


Fig.87 - Cortes e alçados.

Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: cortes e alçados



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

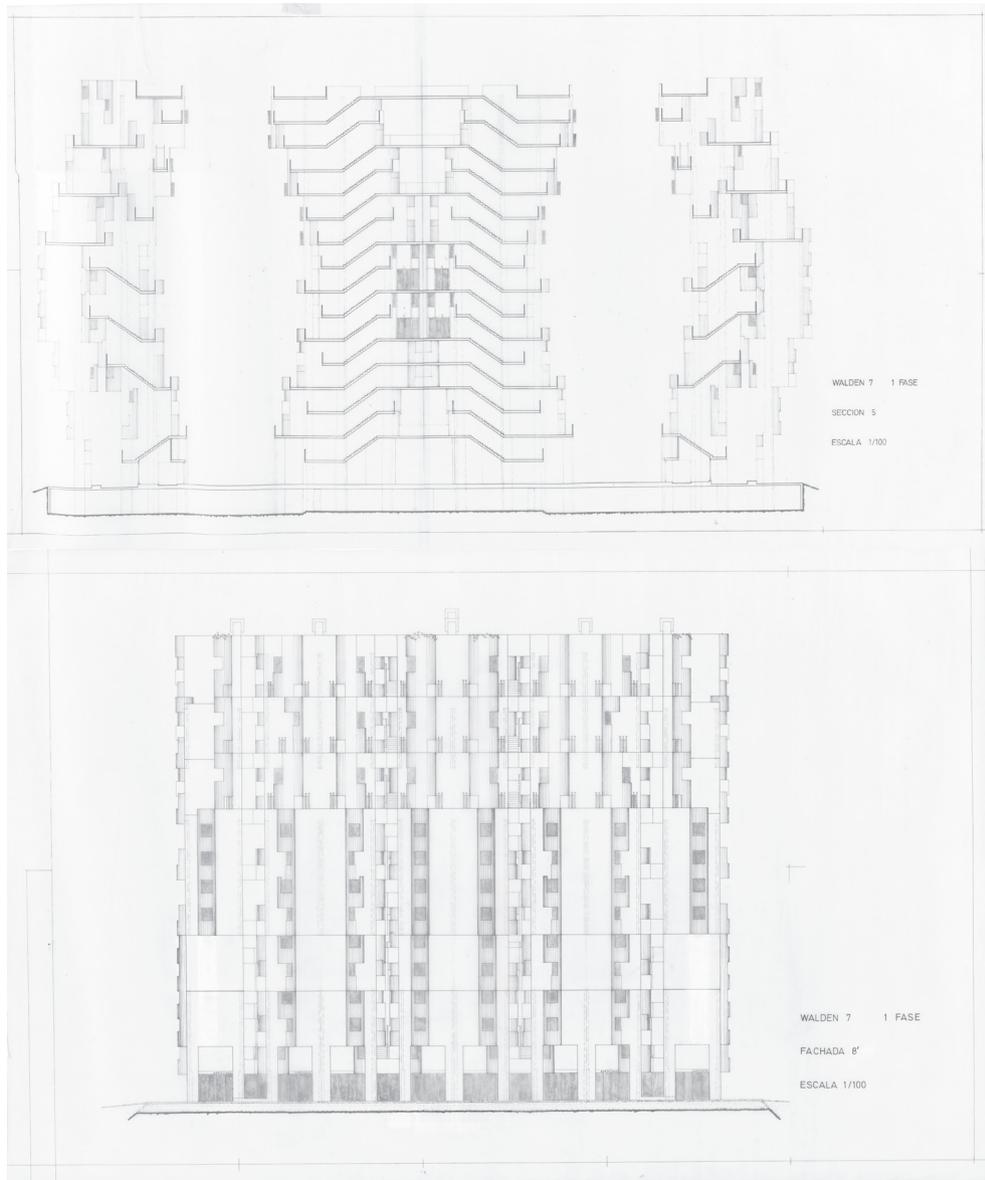
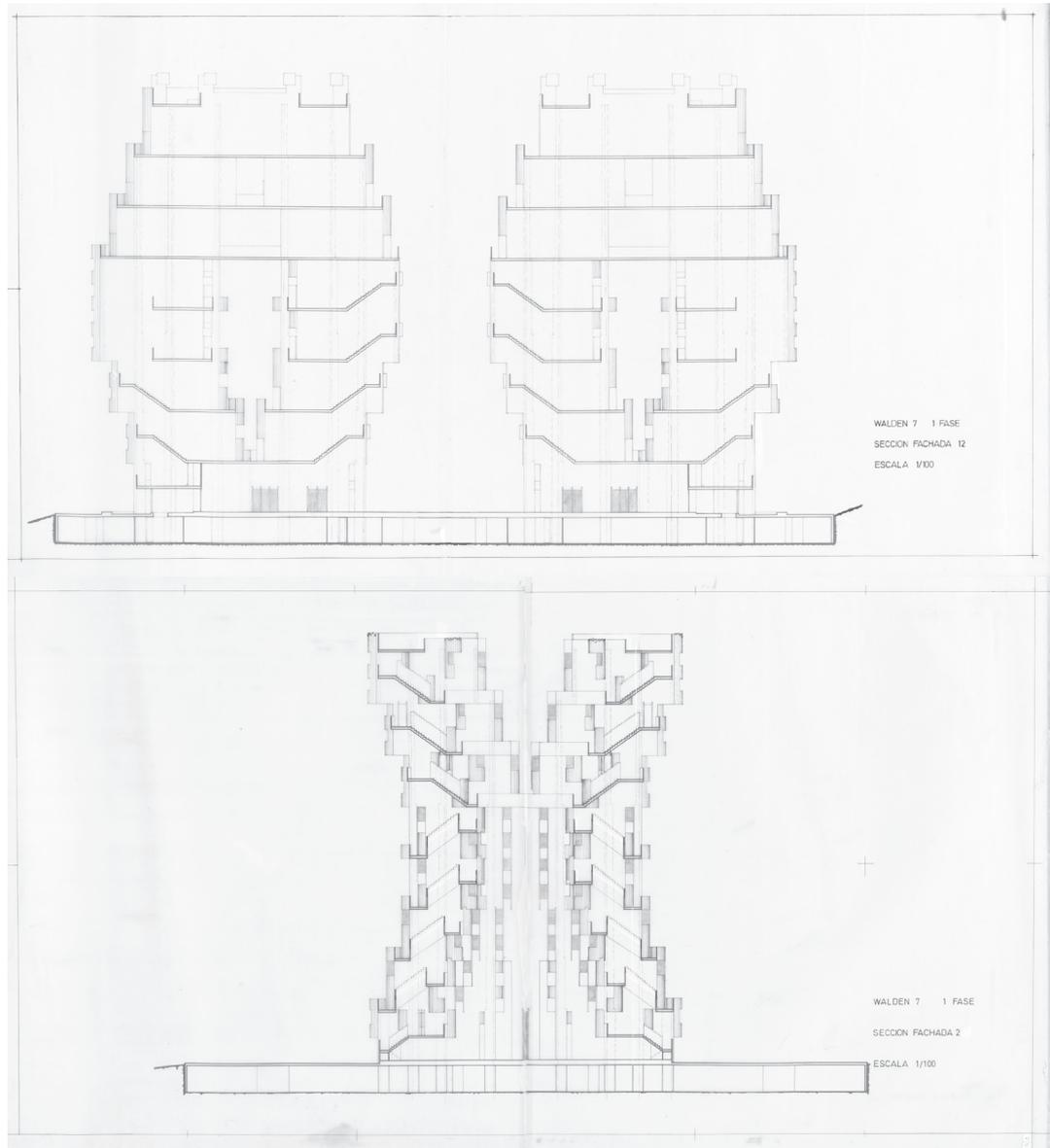


Fig.88 - Cortes e alçados.

Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: cortes e alçados



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

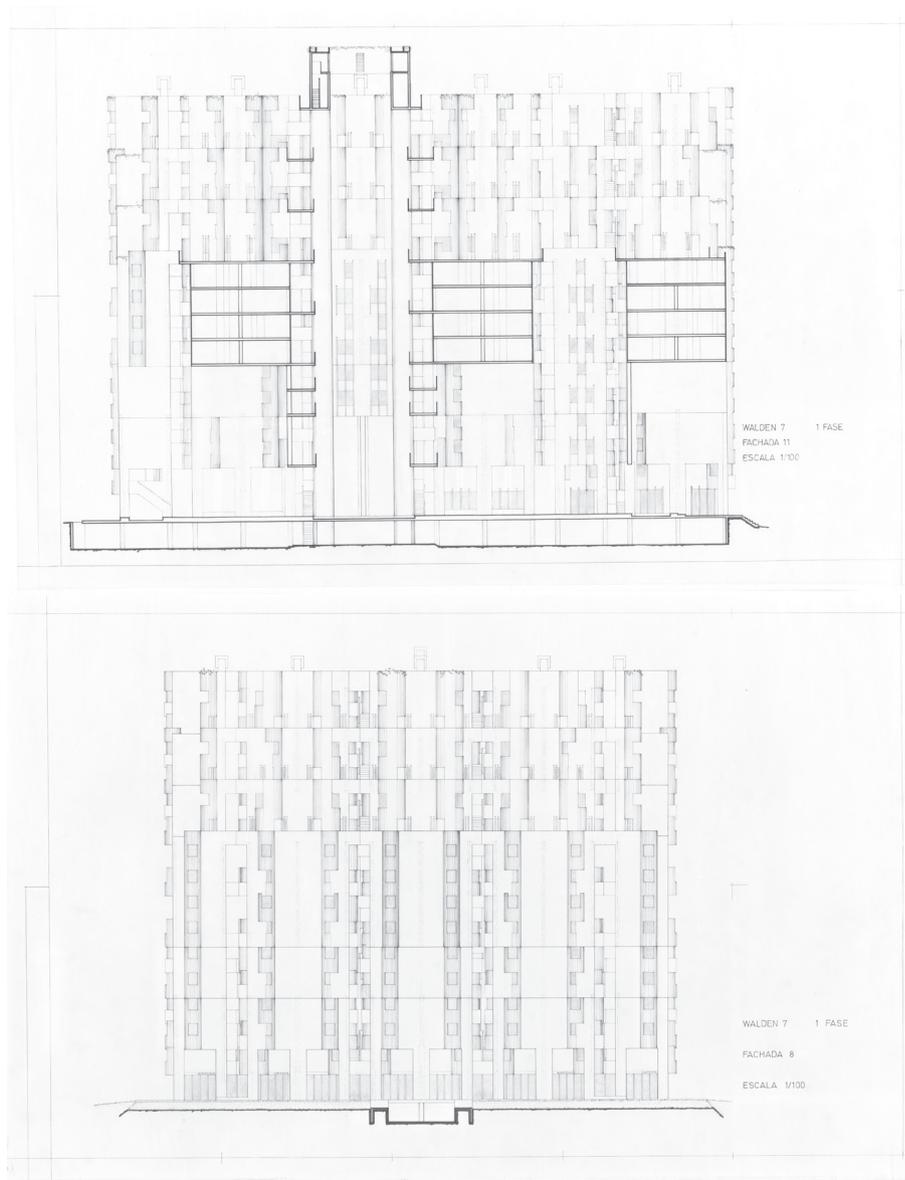
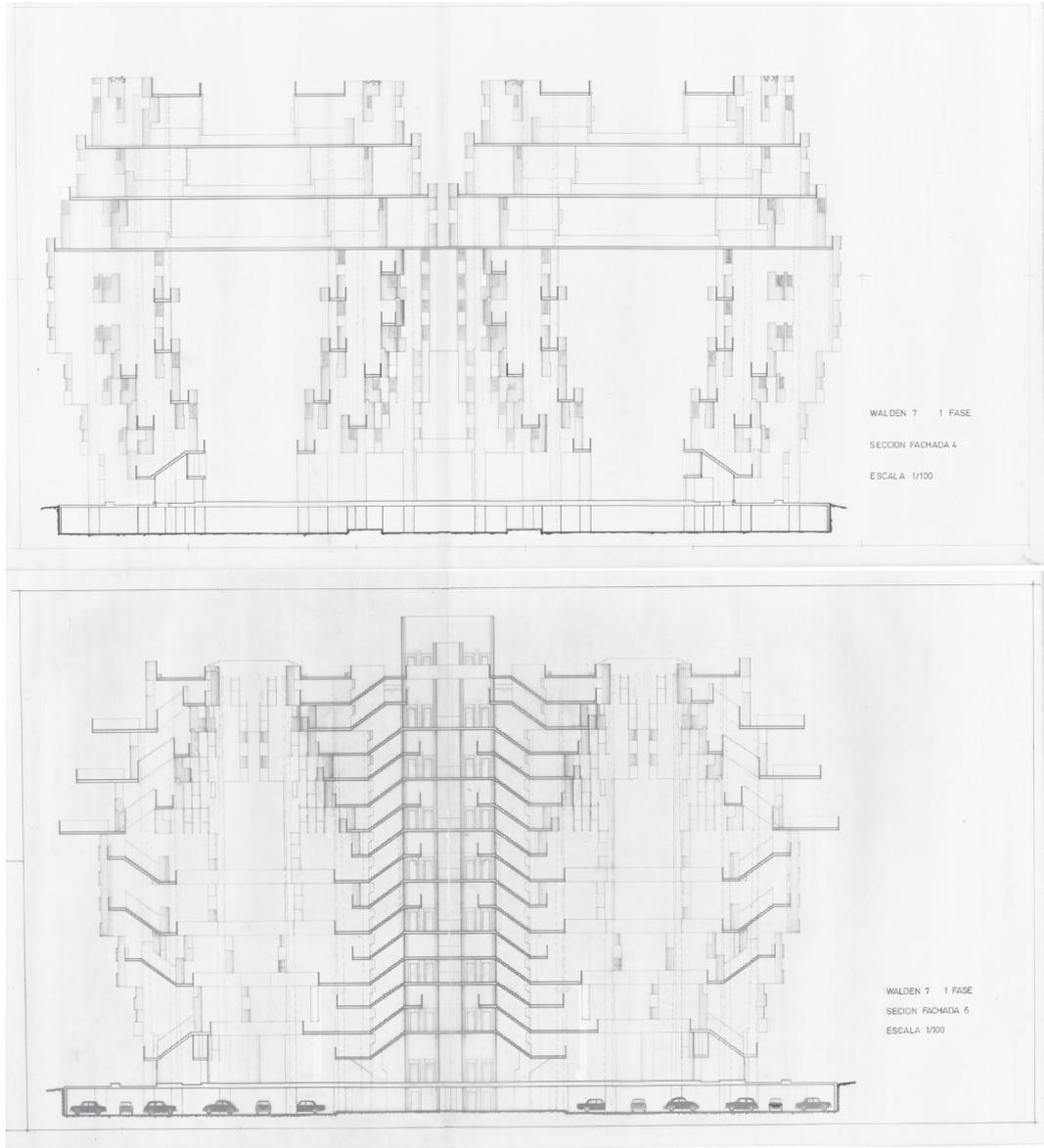


Fig.89 - Cortes e alçados.

Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: cortes e alçados



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

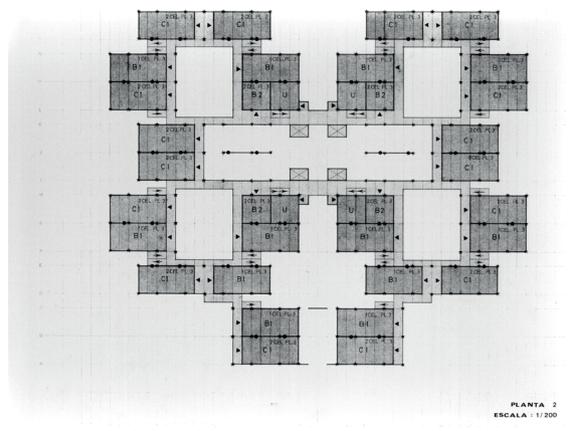
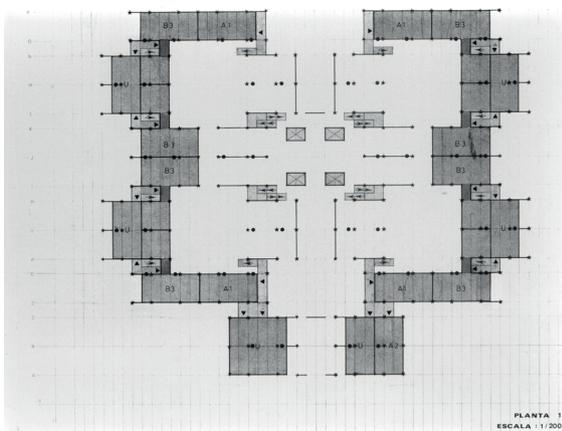
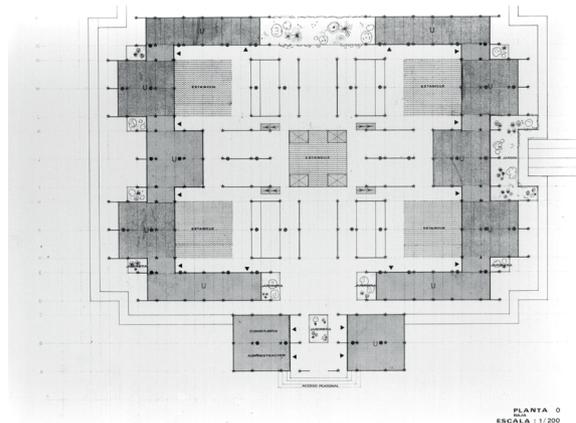
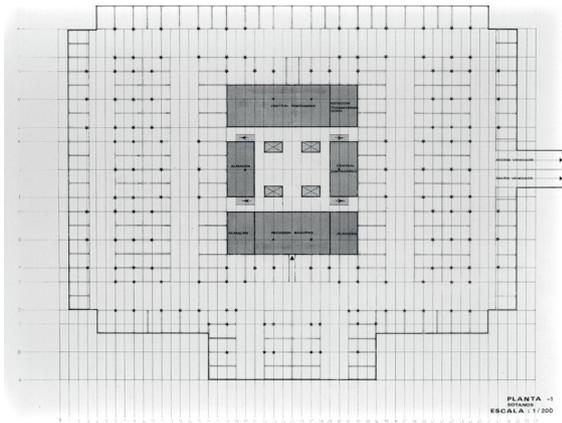


Fig.90 - Plantas de tipologías.

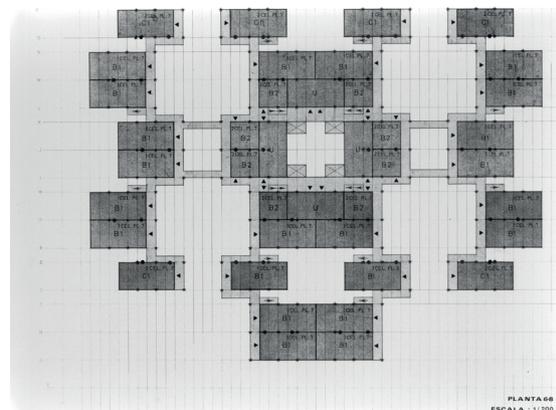
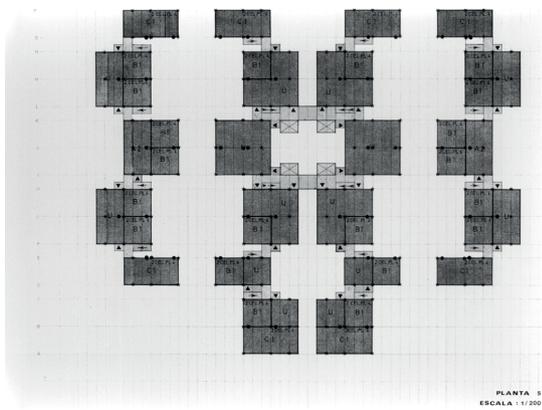
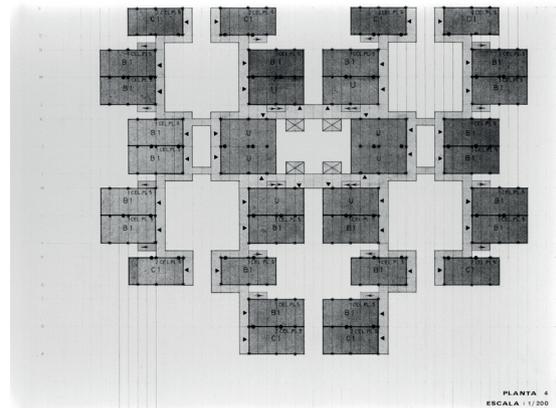
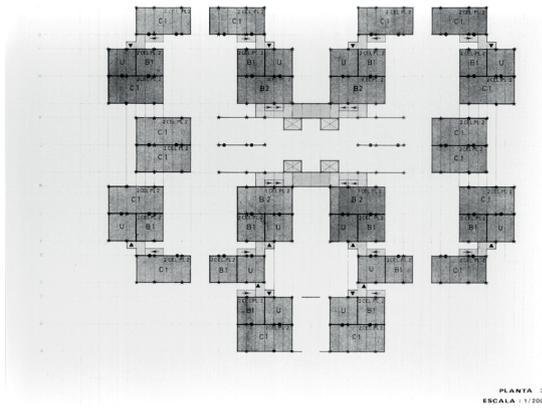
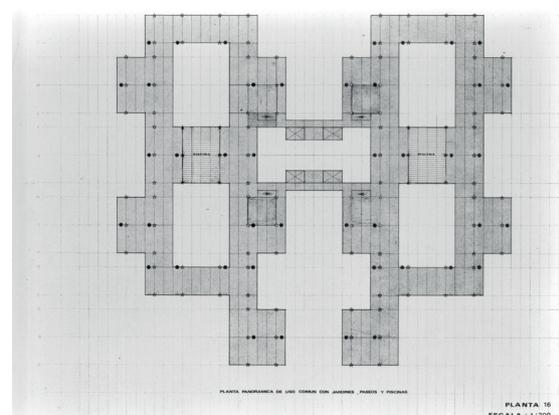
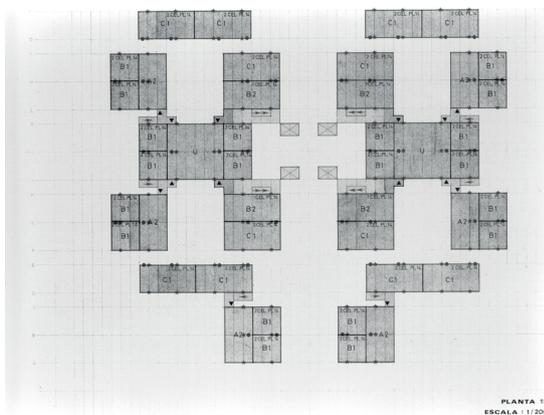
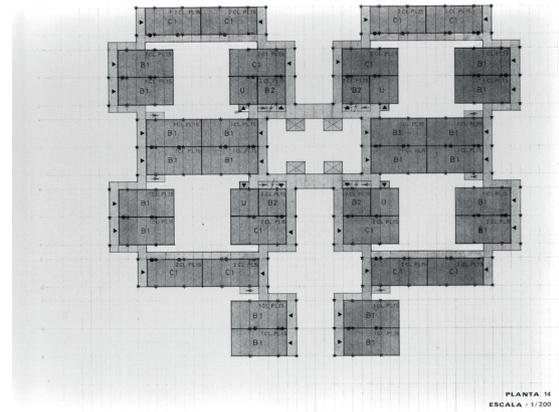
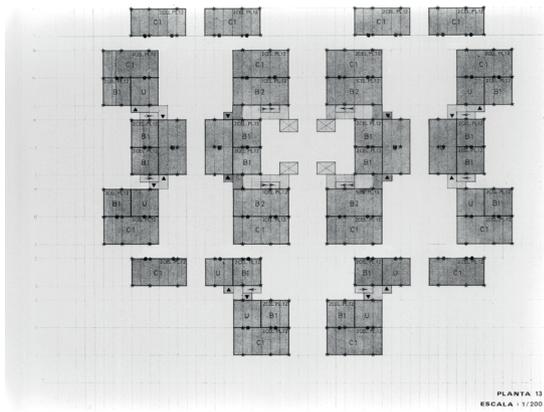
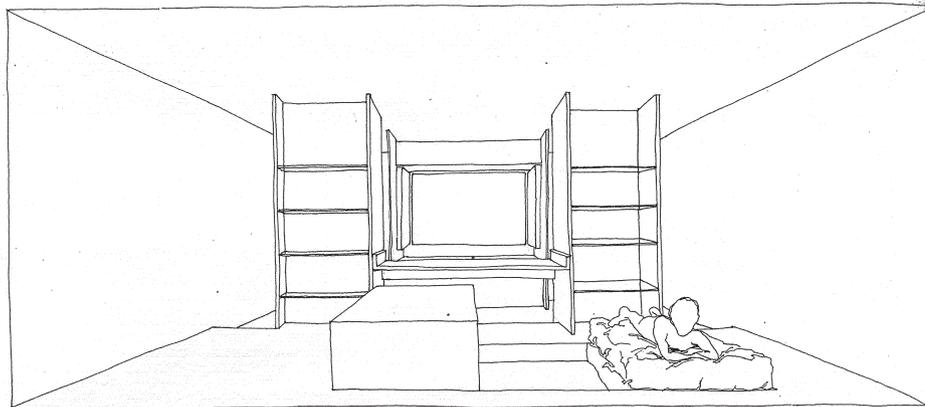
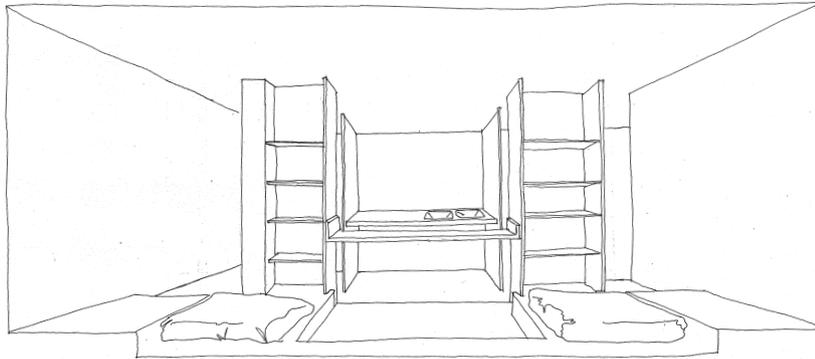


Fig.91 - Plantas de tipologías.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: esquiços dos interiores dos apartamentos

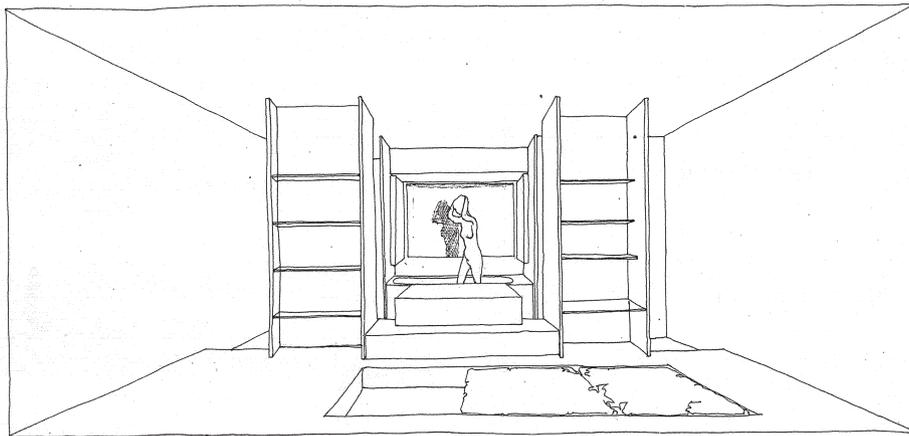
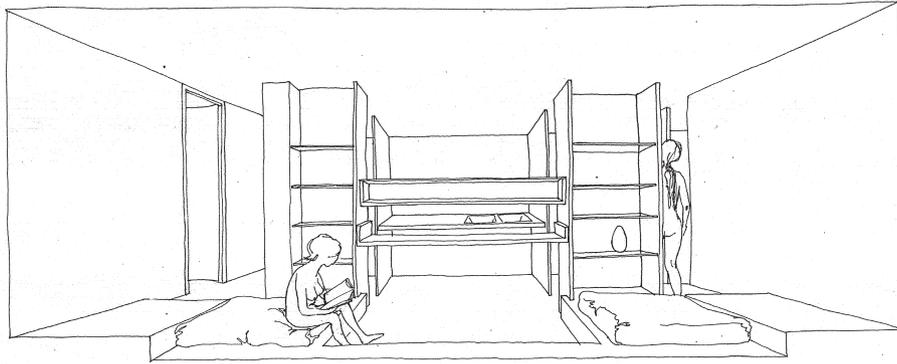
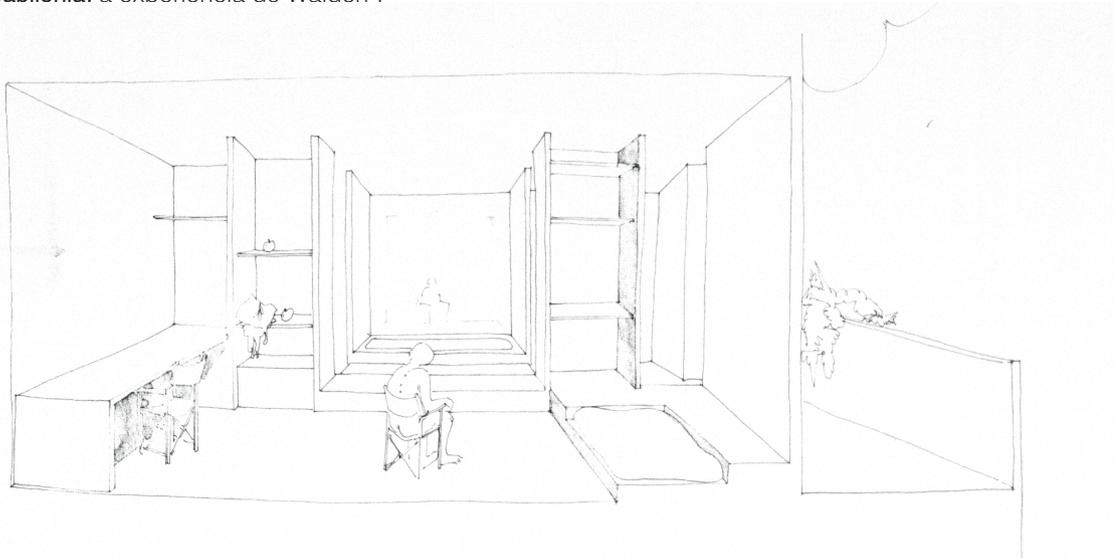
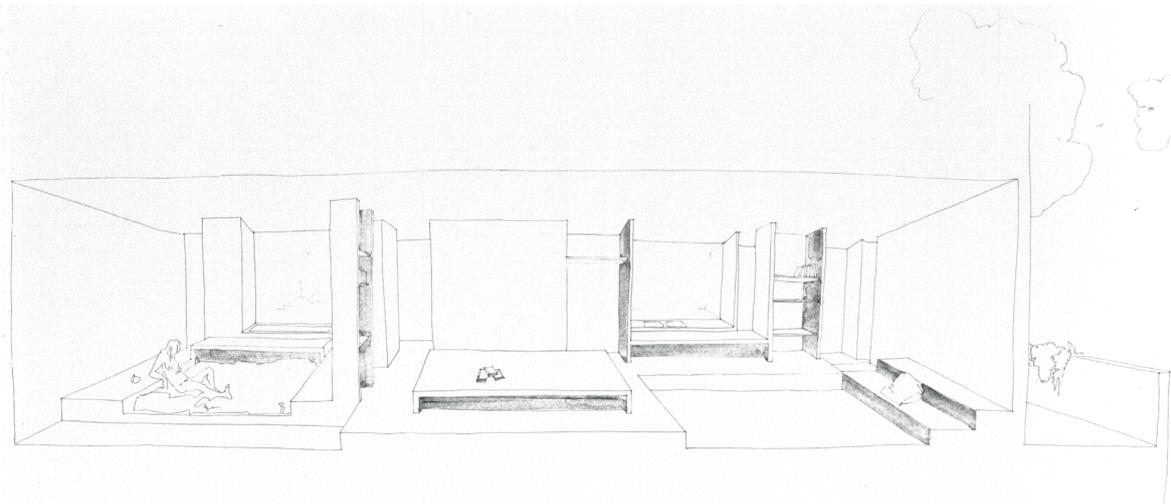


Fig.92 - Esquiços do interior das tipologias.

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



PROTOTIPO ESTUDIO 1

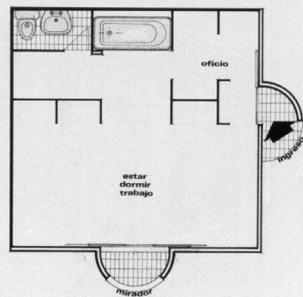


PROTOTIPO ESTUDIO 2

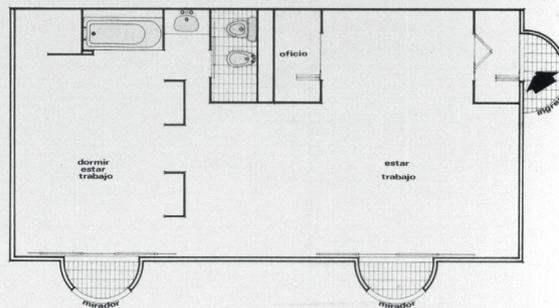
Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: esquiços dos interiores dos apartamentos com plantas dos mesmos

Fig.93 - À esquerda em cima: esquiço estudio 1. Em baixo: esquiço estudio 2.

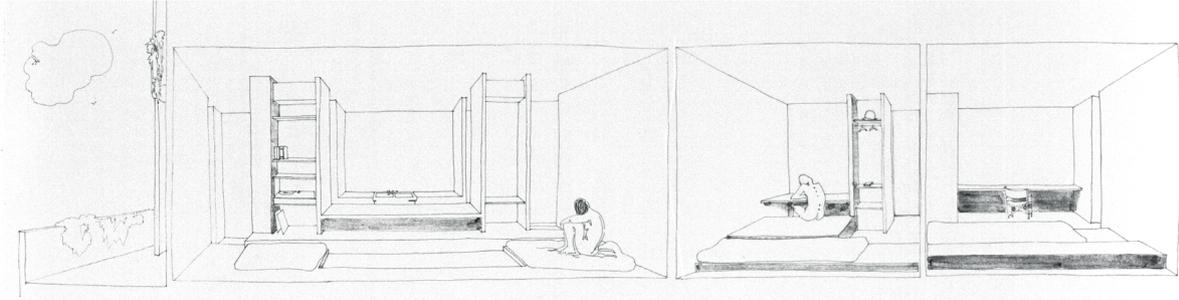
À direita: Em cima: protótipo estudio 1. Em baixo: protótipo estudio 2.



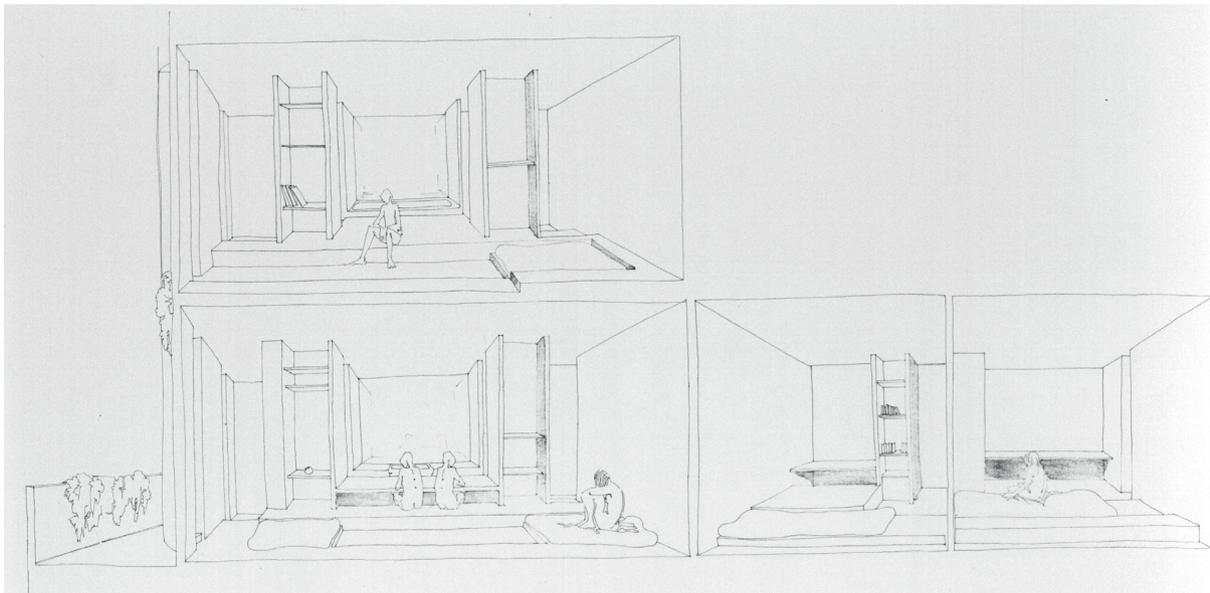
PROTOTIPO ESTUDIO 1



PROTOTIPO ESTUDIO 2



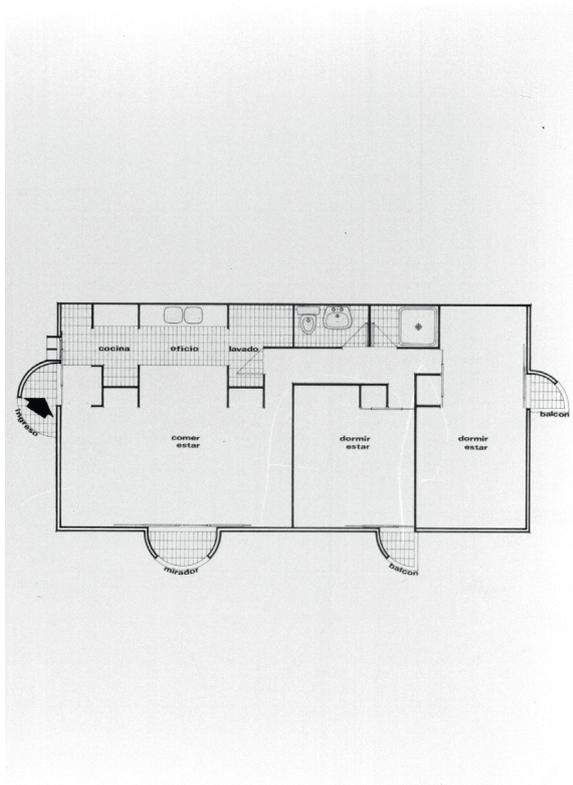
PROTOTIPO VIVIENDA A1



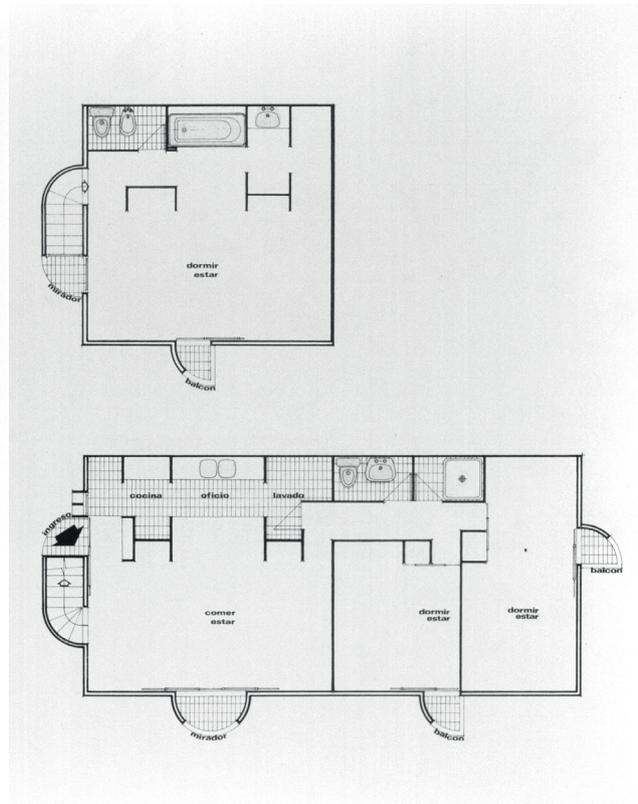
PROTOTIPO VIVIENDA B

Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: esquiços dos interiores dos apartamentos com plantas dos mesmos

Fig.94 - Esquiço do interior da tipologia com planta correspondente.

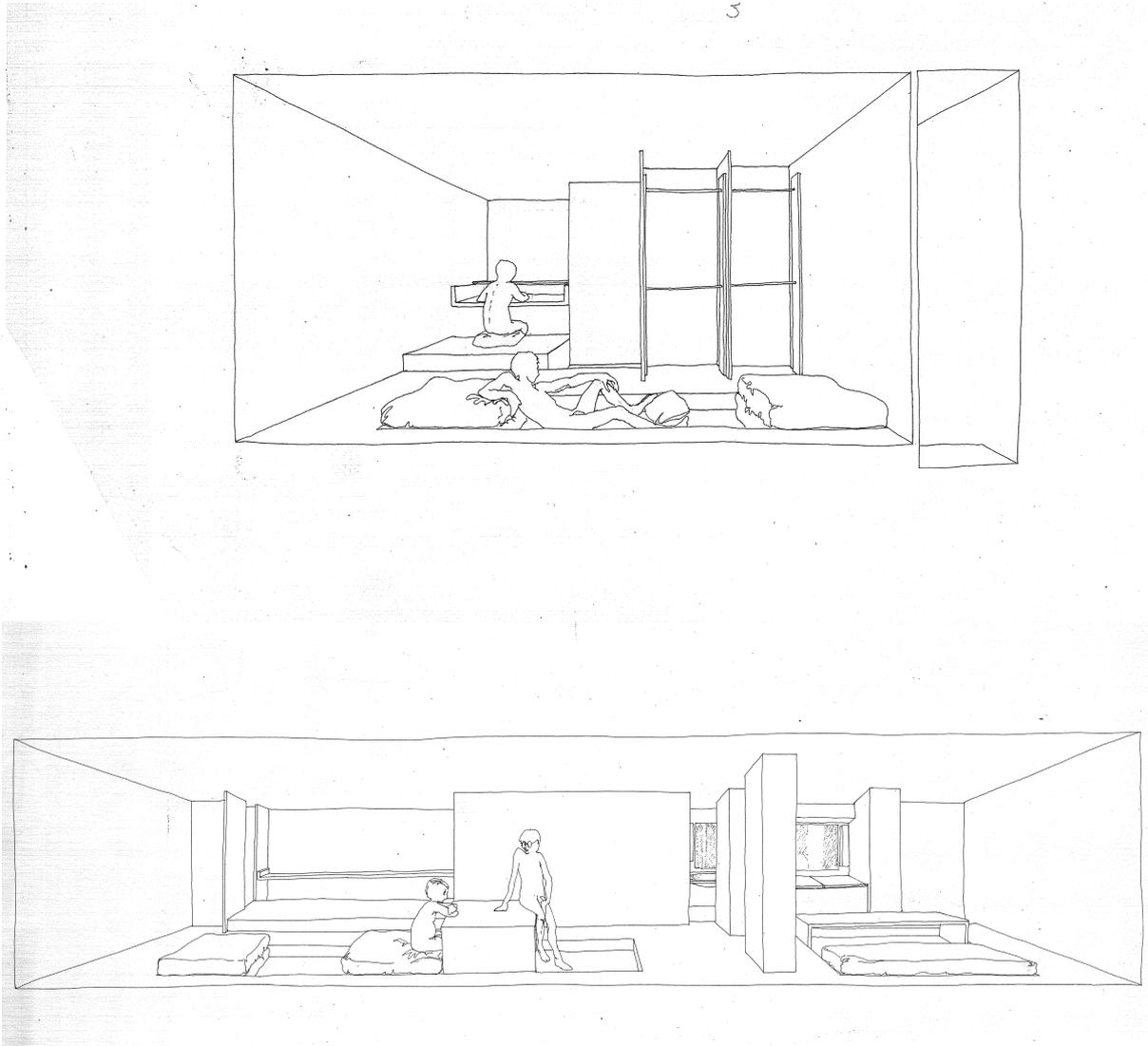


PROTOTIPO VIVIENDA A1



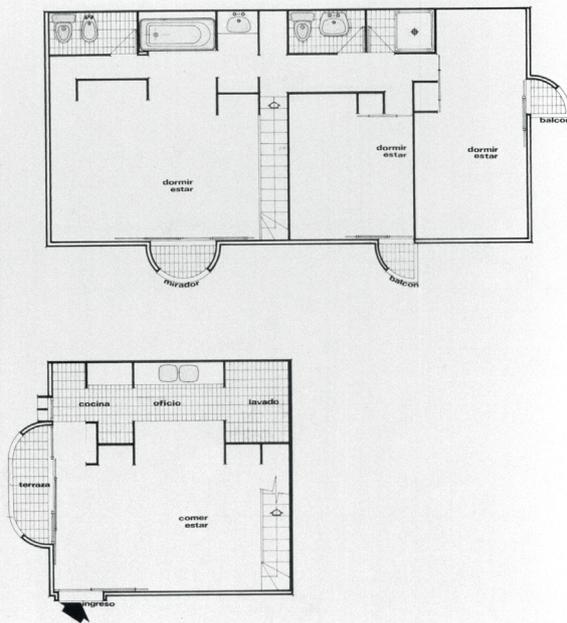
PROTOTIPO VIVIENDA B1

A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

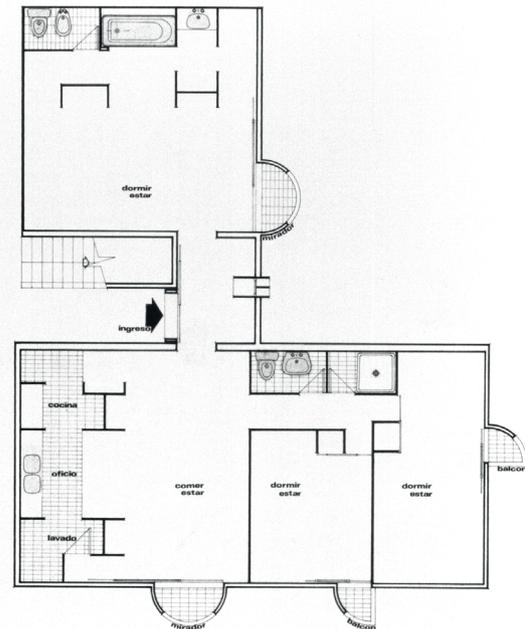


Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: esquiços dos interiores dos apartamentos com plantas dos mesmos

Fig.95 - Esquiço do interior da tipologia com planta correspondente.

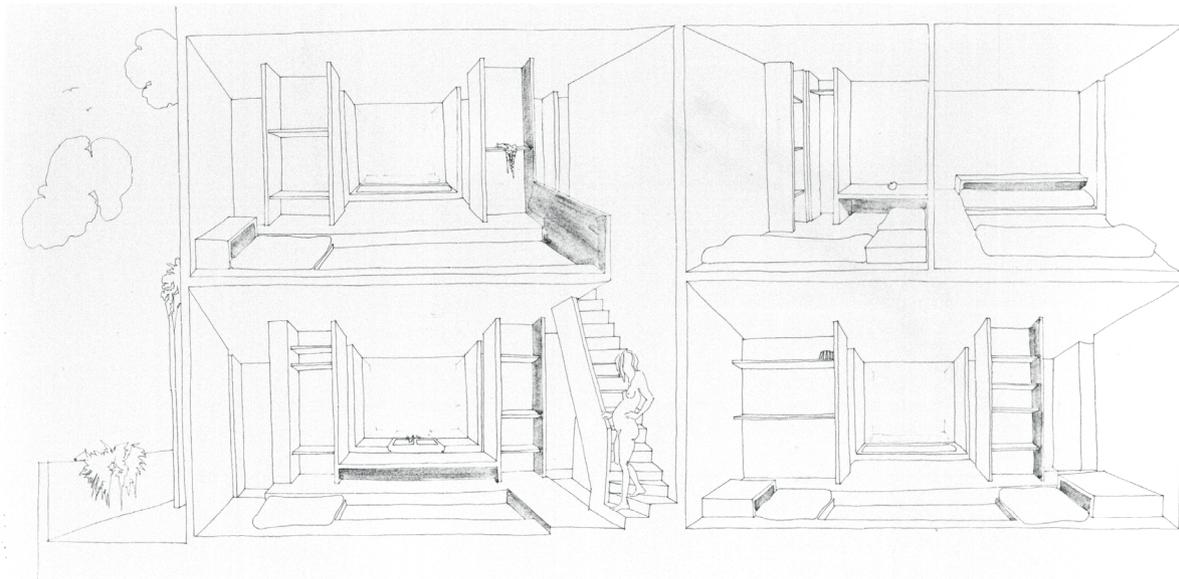


PROTOTIPO VIVIENDA B2



PROTOTIPO VIVIENDA B3

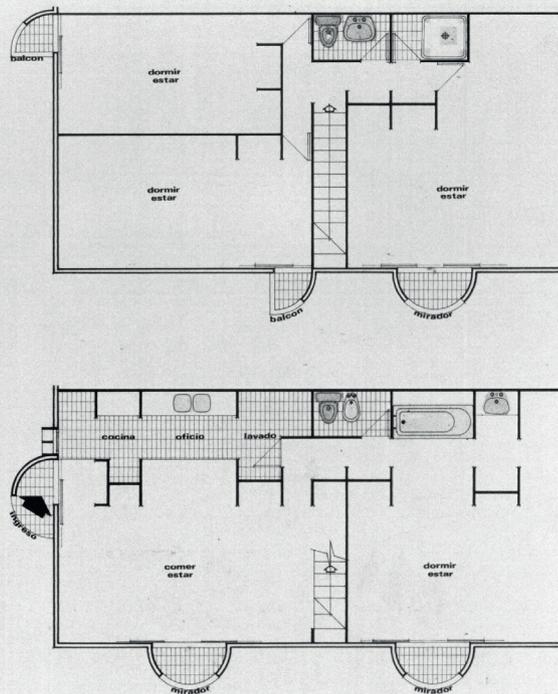
A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7



PROTOTIPO VIVIENDA C1

Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: esquiços dos interiores dos apartamentos com plantas dos mesmos

Fig.96 - Esquiço do interior da tipologia com planta correspondente.

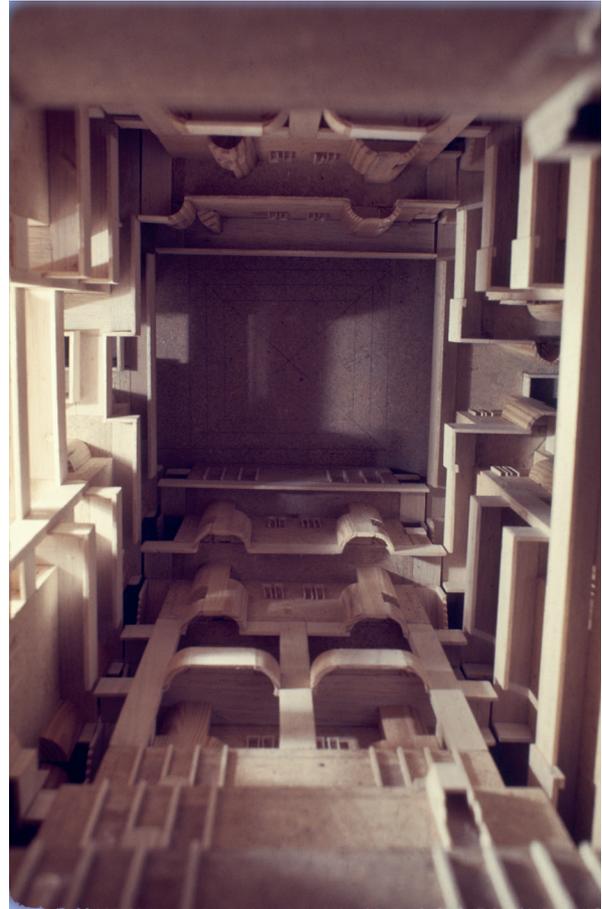
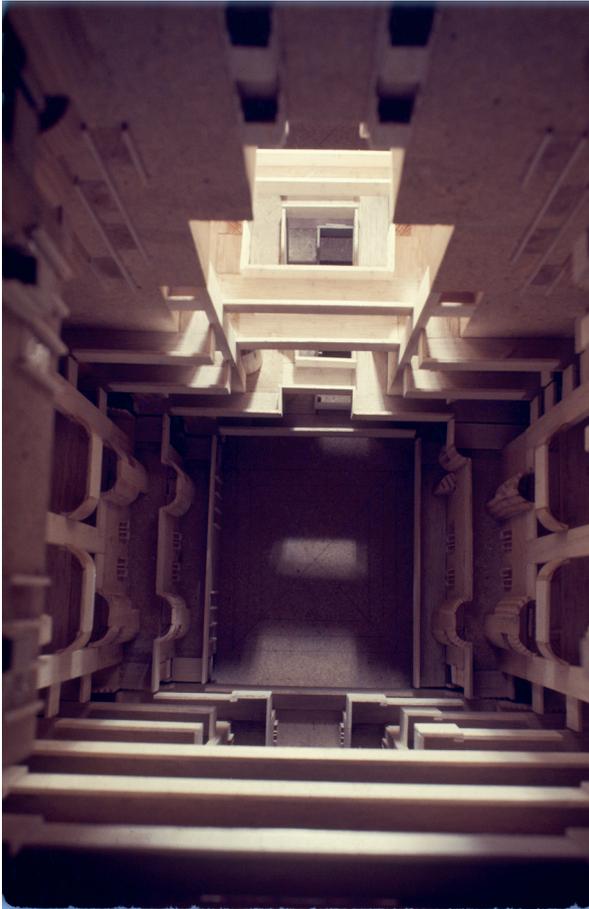


PROTOTIPO VIVIENDA C1

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7



Fig.97 - Maquete do Walden 7.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

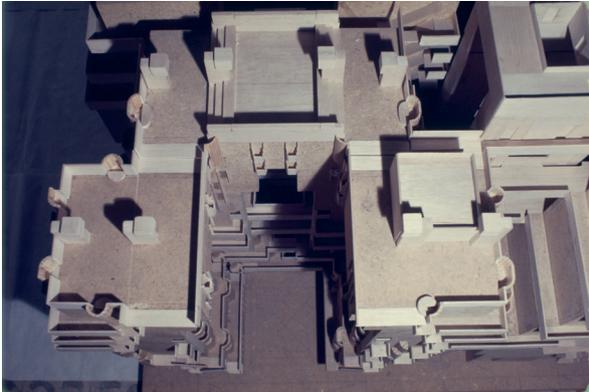
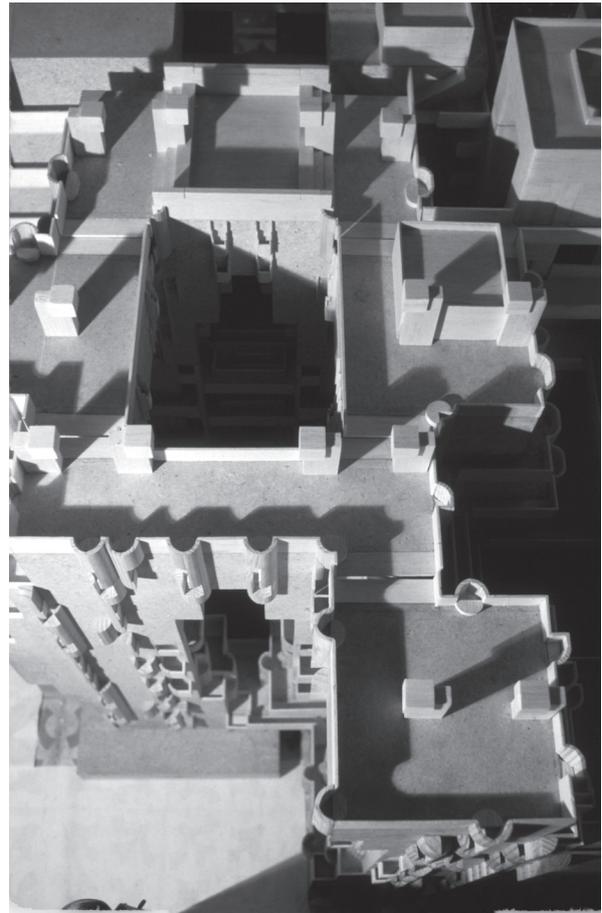
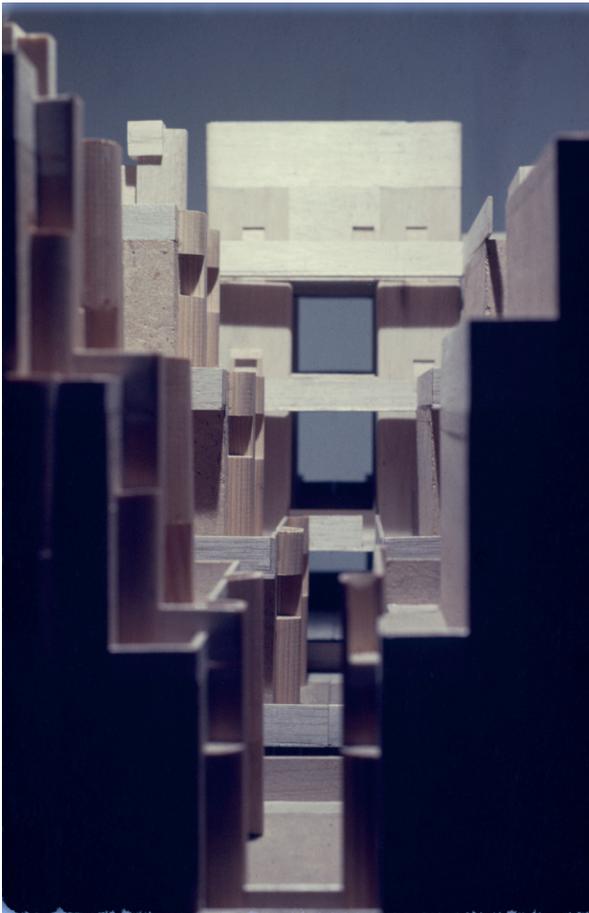


Fig.98 - Maquete do
Walden 7.



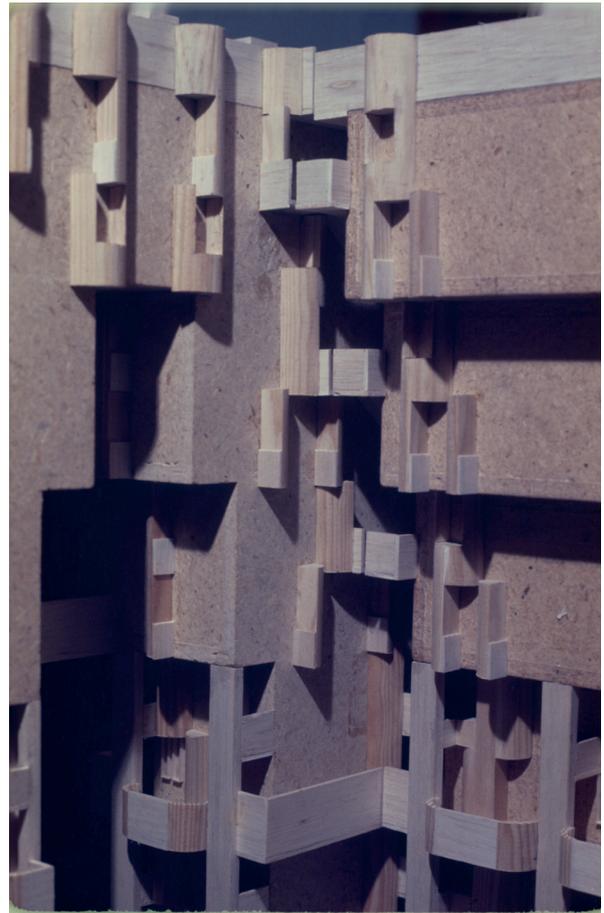
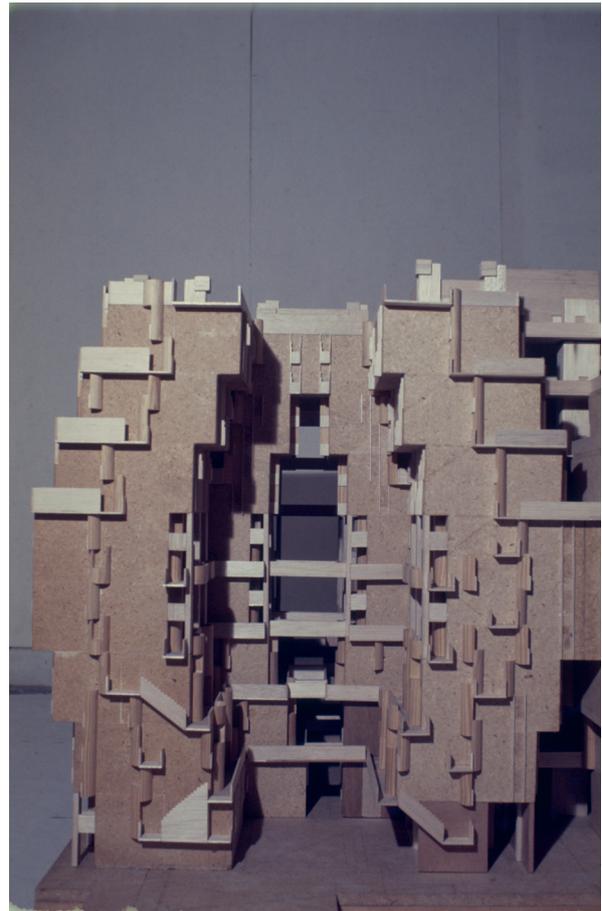
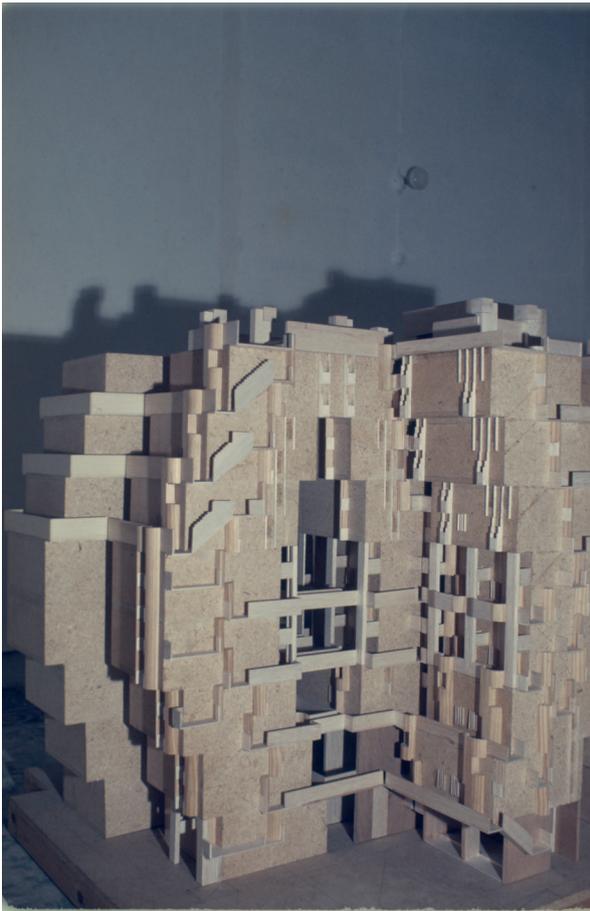


Fig.99 - Maquete do
Walden 7.



A Nova Babilônia: a experiência do Walden 7

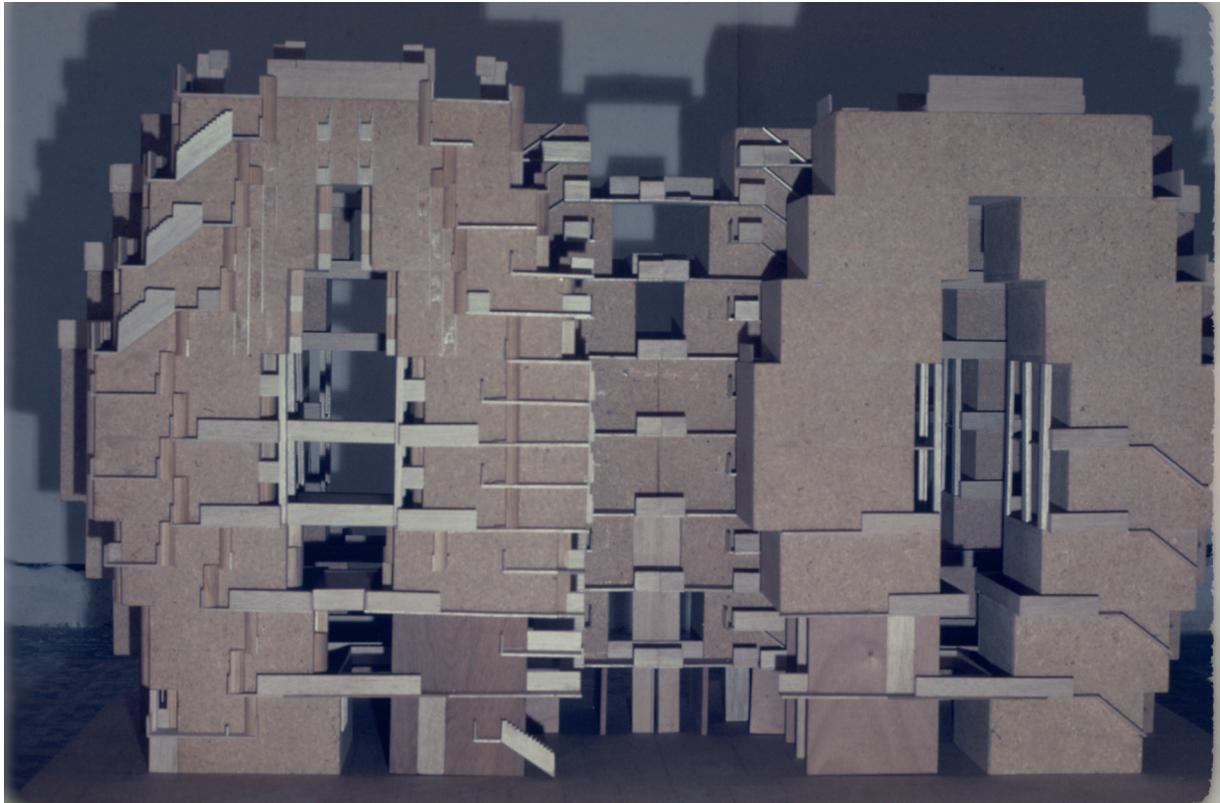
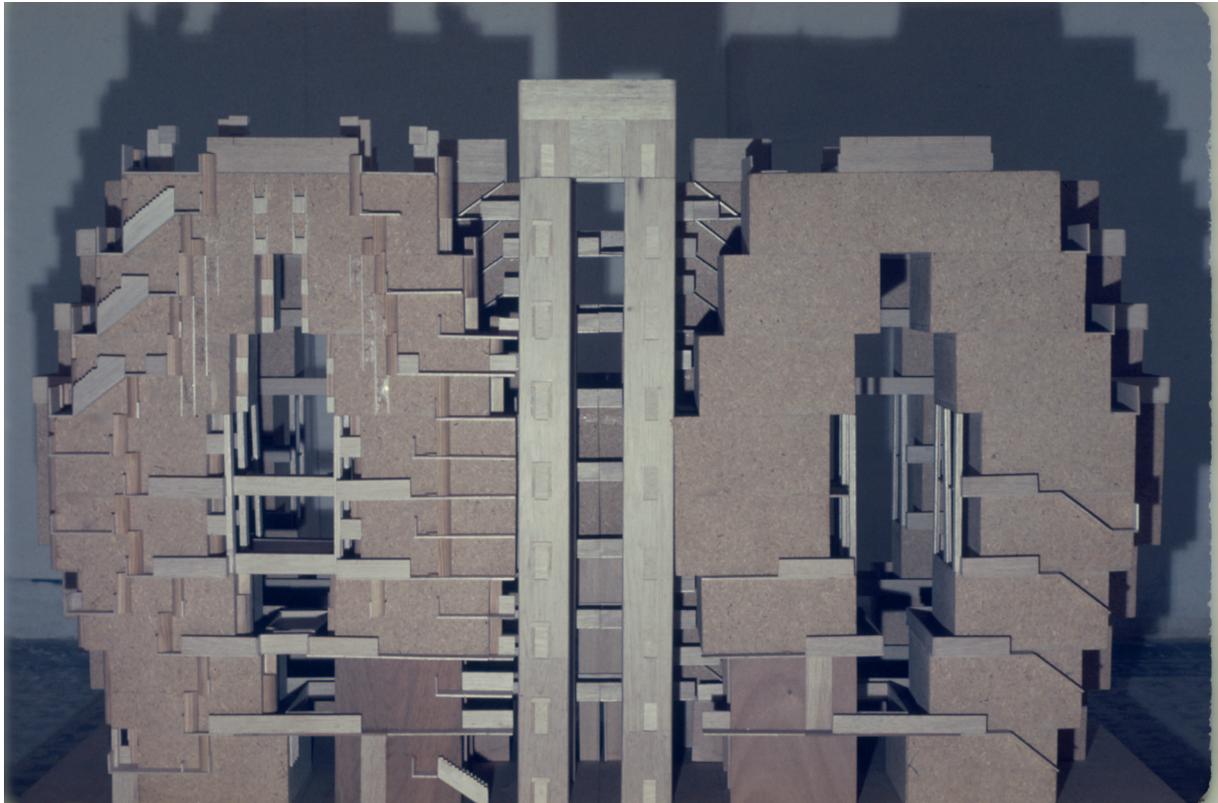
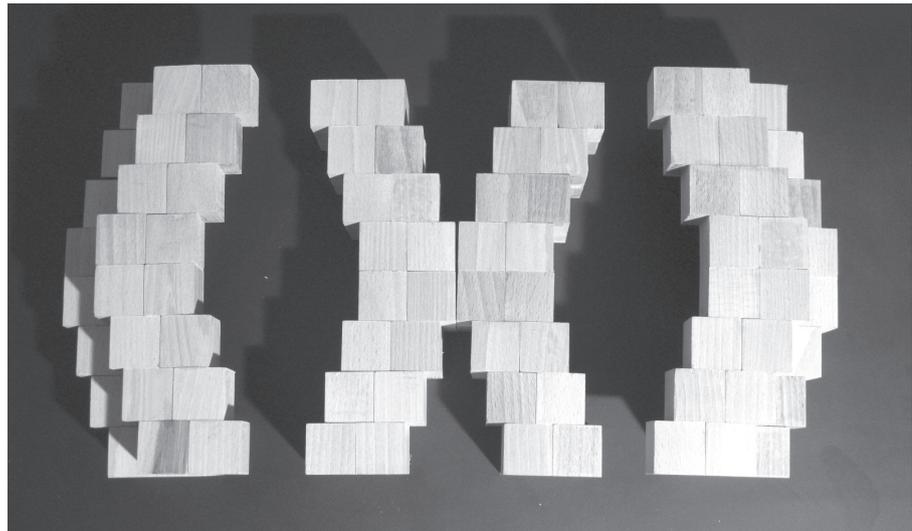


Fig.100 - Maquete do
Walden 7.



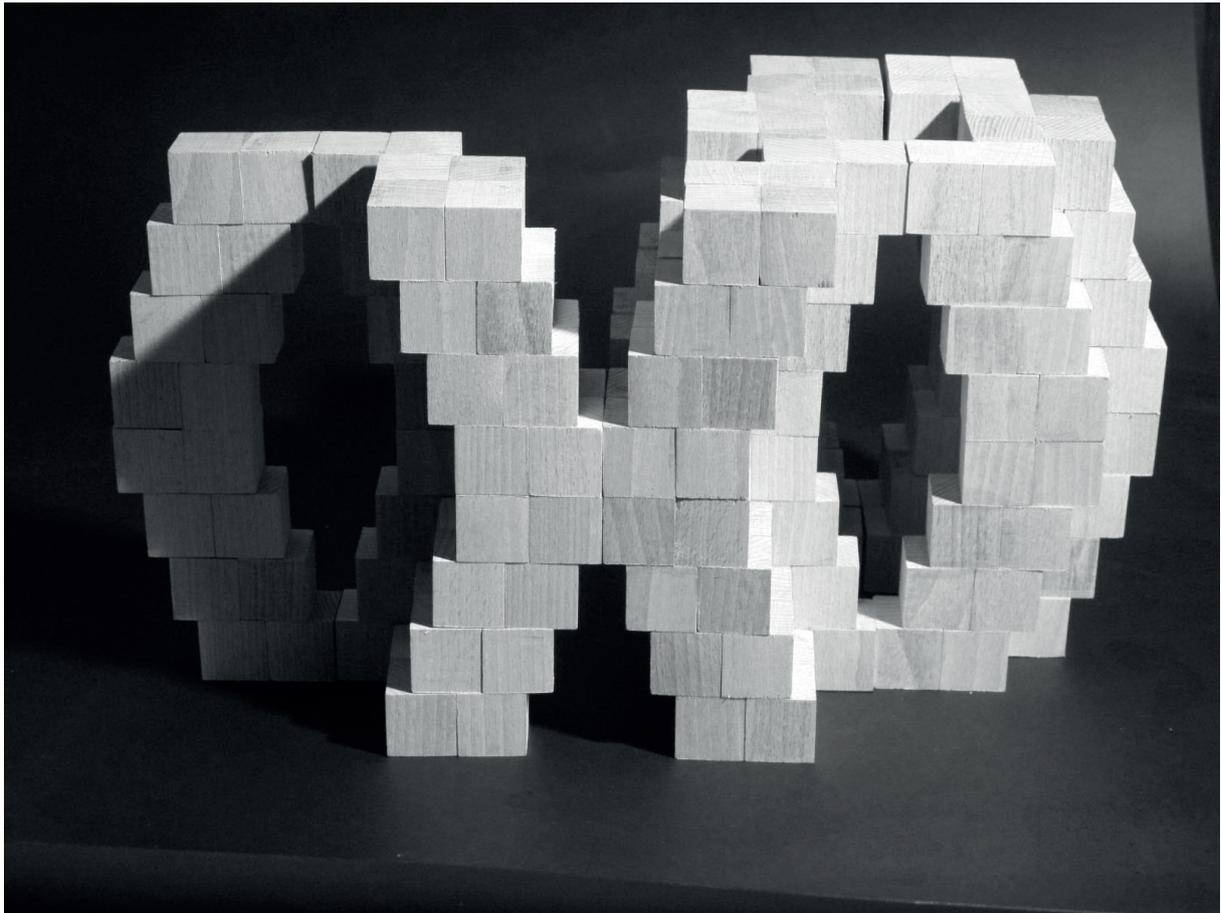
Anexo VI

Pedro García
Hernández



La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el Taller de Arquitectura

Fig.101 - Maquetes conceptuais do Walden 7



Índice de Imagens

Fig.1 - Esquiço do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.2 - Fachada ponte do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.3 - A Torre de Babel, de Pieter Bruegel the Elder, 1563. **Wikipedia.** Consultado a 10 de Outubro 2016. Disponível em: WWW:<URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/The_Tower_of_Babel_\(Bruegel\)#/media/File:Pieter_Bruegel_the_Elder_-_The_Tower_of_Babel_\(Vienna\)_-_Google_Art_Project_-_edited.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Tower_of_Babel_(Bruegel)#/media/File:Pieter_Bruegel_the_Elder_-_The_Tower_of_Babel_(Vienna)_-_Google_Art_Project_-_edited.jpg)

Fig.4 - Torre de David, Caracas - in BRILLEMBOURG, Alfredo; KLUMPNER, Hubert - **Torre David. Informal Vertical Communities.** Baden: Lars Müller Publishers, 2012.

Fig.5 - Kowloon Walled City. - in LAMBOT, Ian; GIRARD, Greg - **City of Darkness: Life In Kowloon Walled City.** Haslemere: Watermark Publications, 1993.

Fig.6 - À esquerda: Melika, M'Zab, Argelia. À direita: Ait-Benhaddu, Marrocos. (Casbá). In BOFILL, Anna - **Contribucion Al Estudio De La Generacion Geométrica De Formas Arquitectonicas Y Urbanas.** Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, 1944. Tese de Doutoramento.

Fig.7 - Fotomontagens realizadas por Peter Hodgkinson que representavam o espírito da época. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.8 - Fotografia que supôs a morte do CIAM, após o congresso de Otterloo, 1959. Respectivamente da esquerda para a direita: Peter e Alison Smithson, John Voelcker, Jaap Bakema e Sandy van Ginkel.

Por baixo, Aldo van Eyck e Blanche Lemco. **Arquivo Alison e Peter Smithson**. Consultado a 10 de Outubro de 2016. Disponível em WWW:<URL: <http://transculturalmodernism.org/article/138>

Fig.9 - Tree is Leaf por Aldo van Eyck. in - HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el Taller de Arquitectura**. Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento. P. 25.

Fig.10 - Habitat 67, do arquitecto Moshe Safdie. **Archdaily**. Disponível em WWW:<URL: <http://www.archdaily.com/404803/ad-classics-habitat-67-moshe-safdie>

Fig.11 - Nid'Abeilles, por Candilis e Josic & Woods, em Marrocos. Fotos de Jean-Louis Cohen. **Uncube Magazine**. Consultado a 10 de Outubro de 2016. Disponível em WWW:<URL: <http://www.uncubemagazine.com/blog/13418013>

Fig.12 - Foto do livro Project Japan, de Hans-Ulrich Obrist, mostrando o projecto Nakagin Capsule Tower do arquitecto Kisho Kurokawa. **Design book**. Consultado a 10 de outubro de 2016. Disponível em WWW:<URL: http://images.adsttc.com/media/images/55e8/8cee/e258/46be/0e00/0008/slideshow/img_3818-2.jpg?1441303760

Fig.13 - Fotomontagem da proposta Plug-in City, dos Archigram. **Architizer**. Consultado a 10 de Outubro de 2016. Disponível em WWW:<URL: <http://architizer.com/blog/utopian-architecture-part-2/>

Fig.14 - David Greene ocupa uma cápsula transparente que foi construída para uma exposição na seção internacional da Trienal de Milão em 1967. O tema desta Trienal de Milão foi “O maior número” e lidou com as questões de uma rápida expansão população mundial. **architecturewithoutarchitecture.blogspot**. Consultado a 10 de Outubro de 2016. Disponível em WWW:<URL: http://3.bp.blogspot.com/-fPmw6_X2SG4/UMABBfn-ldI/AAAAAAAAAEQ/yIIIVPpHzI4/s1600/archigram+cusichle.png

Fig.15 - Série de lâminas produzidas pelo Taller que transfiguram a Fábrica em soldados da revolução. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura**.

Fig.16 - Ricardo Bofill e Serena Vergano. 1970. Fotografia por **Colita**.

Fig. 17 - À esquerda: Teresa Gimpera, musa da *Gauche Divine*, publicitando a discoteca Boccaccio. Fotografia de **Oriol Maspons**. À direita: da série *Gauche Divine*. Fotografia por **Colita**.

Fig. 18 - Fotocolagem realizada para o livro *Aproximación hacia la ciudad del espacio*. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura**.

Fig.19 - À esquerda: Plantel do Taller - in TOUSSAINT, Michel – Ricardo Bofill – Taller de Arquitectura : algumas notas sobre Bofill. **Architécti**. A.3, Nº 8 (1991) p.27-33. À direita: Taller de Arquitectura na recém comprada Fábrica onde se instalaria o seu futuro atelier. Foto de **Colita**.

Fig.20 - Fotos da construção/demolição da Fábrica. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura**.

Fig.21 - Fotos de viagem ao deserto Sahara. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura**.

Fig.22 - Idem.

Fig.23 - Casa de Veraneio em Ibiza. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig.24 - Apartamento Bach 4, Plaza San Gregorio. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig.25 - À esquerda: apartamento Bach 28. À direita: apartamentos Nicaragua. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig.26 - Fig.26 - Esquemas de unidades modulares de apresentam um crescimento espacial capaz de formar tecido urbano - in BOFILL; Anna - **Contribución al estudio de la generación geométrica de formas arquitectónicas y urbanas.** Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, 1944. Tese de Doutorado.

Fig.27 - Esquemas e variações do modulo HELEde Rafael Leoz - In HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el Taller de Arquitectura.** Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutorado. P.49.

Fig.28 - Apartamentos Sargazo. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.29 - Laboratório Fitoquímico. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.30 - Maquete do Barrio Gaudí. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.31 - Barrio Gaudi e os seus diferentes espaços. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig. 32 - Idem.

Fig.33 - Urbanização La Manzanera vista desde o mar. Na foto, à esquerda vemos a Muralla Roja e à direita o Xanadú. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.34 - Xanadú e o Peñon de Ifach ao longe. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.35 - Interior do Xanadú. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig. 36 - Cobertura com piscina da Muralla Roja. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.37 - À esquerda: pátios com a circulação exterior. À direita: Fachada parcial da Muralla Roja. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig. 38 - Conjunto habitacional Castillo Kafka. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig. 39 - Idem.

Fig.40 - Fotocolagem da Cidade no Espaço. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig.41 - Maquete conceptual realizada por Manolo Núñez Yanowsky da Cidade no Espaço. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig. 42 - Maquete da Ciudad en el Espacio, em Moratalaz, Madrid. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig. 43 - Idem.

Fig.44 - Maqueta do conjunto Walden 7 e la Fabrica. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig. 45 - Serena Vergano fotografando a maqueta do conjunto Walden 7 e la Fabrica. Ao fundo a 1ª fase do conjunto em construção. **Arquivo Ricardo Taller de Arquitectura.**

Fig.46 - Pátio interior do Walden 7. **Foto do autor.**

Fig.47 - Idem.

Fig.48 - *Urban window*. **Foto do autor.**

Fig.49 - Pátio interior. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.50 - Pátios e as urban windows. **Fotos do autor.**

Fig. 51 - Balcões existentes nas galerias povoados de vários objectos, desde mobiliário de jardim a vasos de plantas. **Fotos do autor.**

Fig. 52 - Entrada principal do Walden. Piso Térreo. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.53 - Terraço e piscinas no piso 16. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig. 54 - Poemas de Goytisolo em redor do núcleo de elevadores no piso de estacionamento. **Fotos do autor.**

Fig. 55 - Maquete conceptual do Walden 7, realizada por **Pedro García Hernández.**

Fig.56 - Maquetes estruturais do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.57 - Walden 7 sob construção. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.58 - Fotos da atual da recuperação das fachadas. **Fotos do autor.**

Fig. 59 - Fotos de eventos da comunidade realizados no Walden. **Fotos da Administração do Walden 7.**

Fig.60 - Fotos de waldenites e trabalhadores. **Fotos do autor.**

Fig.61 - Idem.

Fig.62 - Pátio com as pontes e as galerias suspensas. **Foto do autor.**

Fig.63 - À esquerda: panorâmica do alçado poente. À direita: panorâmica da entrada do alçado nascente. **Fotos do autor.**

Fig.64 - Urban windows. **Fotos do autor.**

Fig.65 - À esquerda: piso térreo. Vista do núcleo de elevadores para a entrada poente. À direita: pátio da entrada principal a poente. **Fotos do autor.**

Fig.66 - À esquerda: pátio. À direita: a coroa que remata o pátio ostenta a piscina. **Fotos do autor.**

Fig.67 - À esquerda: Cobertura do Walden. À direita: relvados e vestíbulos na cobertura. **Fotos do autor.**

Fig. 68 - Balcões e varandas. **Fotos do autor.**

Fig. 69 - esquerda: balcões e varandas. À direita: o carrinho de compras

utilizado pela comunidade para transportar as compras pelas galerias.

Fotos do autor.

Fig. 70 - Pisos 12 e 14. Nestes espaços temos uma maior comunicação com o exterior do Walden 7. **Fotos do autor.**

Fig.71 - Piso térreo. À esquerda: fonte do pátio do núcleo de elevadores. À direita: mesas de pingpong e caixas de correio. **Fotos do autor**

Fig. 72 - Walden à noite. **Fotos do autor.**

Fig.73 - Interior de um apartamento de 3 módulos (90 m2) - dois na planta baixa e 1 na planta superior. **Fotos do autor.**

Fig.74 - Xavier Bagué Bofill. 25 de Janeiro de 2016. **Foto do autor.**

Fig.75 - Maqueta do projecto para a urbanização do centro de Santiago de Chile, por Xavier Bagué e Carlos Ferrater. **Cuaderno de Arquitectura.** Consultado a 10 de Outubro de 2016. Disponível em WWW:<URL: <http://www.raco.cat/index.php/CuadernosArquitecturaUrbanismo/article/viewFile/111629/160950>

Fig.76 - Anna Bofill. 25 de Janeiro de 2016. **Foto do autor.**

Fig.77 - Isabel Ortuño. 24 de Janeiro de 2016. **Foto do autor.**

Fig.78 - Marta Nebot. 25 de Janeiro de 2016. **Foto do autor.**

Fig.79 - Seções da Ciudad en el Espacio. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.80 - Desenhos de metodologia da Ciudad en el Espacio. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.81 - Planta de localização. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.82 - Planta de Construção. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.83 - Desenho com as fases de construção correspondentes. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.84 - Croquis com as fases de construção correspondentes. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.85 - Plantas da 1ª fase do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.86 - Cortes da 1ª fase do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.87 - Cortes e alçados da 1ª fase do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.88 - Idem.

Fig.89 - Idem.

Fig.90 - Plantas das tipologias da 1ª fase do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.91 - Idem.

Fig.92 - Esquiços do interior das tipologias. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.93 - Esquiços do interior das tipologias com planta correspondente. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de Arquitectura.**

Fig.94 - Idem.

Fig.95 - Idem.

Fig.96 - Idem.

Fig.97 - Maquete do Walden 7. **Arquivo Ricardo Bofill Taller de
Arquitectura.**

Fig.98 - Idem.

Fig.99 - Idem.

Fig.100 - Idem.

Fig.97 - Maquetes conceptuais do Walden 7. **Pedro García Hernández.**

Bibliografia

- Livros** BOFILL, Ricardo; BAGUÉ, Xavier; COLLADO, Ramon; HODGKINSON, Peter H.; YANOWSKY, Manolo Nuñez; GOYTISOLO; J.A. - **Hacia una formalización de la ciudad en el espacio**. Barcelona: Editorial Blume, 1968.
- CORBUSIER, Le; trad. Ubirajara Rebouças – **Por uma arquitetura**. 6ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.
- CRUELLES; Bartolomeu – **Ricardo Bofill**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1992.
- JAMES, Warren A. – **Ricardo Bofill, Taller de Arquitectura : Buildings and projects, 1960-1985**. New York: Rizolli International Publications, 1988.
- KOOLHAAS, Rem - **Nova York Delirante: um Manifesto Retroativo**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.
- MONTANER; Josep Maria – **Después del movimiento moderno : arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 1993.
- NIEUWENHUYS, Constant – **La nueva Babilónia**. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.
- PIZZA, Antonio; ROVIRA, Josep M. - **Desde Barcelona Arquitecturas y Ciudad 1958 – 1975**. Barcelona: ACTAR, 2002.
- RODRIGUES, José Manuel - **Teoria e crítica de arquitectura : século XX**. Lisboa : Ordem dos Arquitectos, 2010.
- SKINNER, B.F. – **Walden Two**. Cambridge: Hackett Publishing Co, 2005.

TAFURI; Mafredo - **The sphere and the labyrinth : avant-gardes and architecture from Piranesi to the 1970s.** Cambridge,Massachusetts : The MIT Press, 1987. Pp.171 – 195

THOREAU, Henry David – **Walden; Or, Life in the Woods.** New York: Dover Publications, 1995.

THOREAU, Henry David – **Walden ou a Vida Nos Bosques.** Lisboa: Antígona, 1999.

VÉRON; Nicolas - **L'Architecture des villes.** Paris: Editions Odile Jacob, 1995.

BOFILL; Anna - **Contribución al estudio de la generación geométrica de formas arquitectónicas y urbanas.** Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, 1944. Tese de Doutoramento. **Teses**

HERNANDEZ, Pedro García - **La agregación modular como mecanismo proyectual residencial en España: el Taller de Arquitectura.** Barcelona: Escola Tècnica Superior D'arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull, 2013. Tese de Doutoramento.

ALDOUS, Liam – Lost in Space. **Monocle.** 75 volume 8 Local:? Editor ?(Julho/Agosto 2014), p. 228-233

Publicações em série e artigos

Binário: Arquitectura, Construção, Equipamento. 209 – 210 (1976). Lisboa: Sociedade Industrial de Tipografia, 1976.

BOFILL; Ricardo – **Panorama histórico da literatura moderna española.** Zodiac. 15. Milão: Ed. di Communità (1965), p. 34.

A Nova Babilónia: a experiência do Walden 7

El Butlletí. 276 (2015) – Sant Just Desvern: Publicació Municipal, 2015.

FUTAGAWA, Yukio - Ricardo Bofill Taller de Arquitectura: Walden 7 near Barcelona, Spain. **GA Document: global Architecture.** Tóquio: A.D.A.. Special Issue number 1(1988) p. 118-119.

L'architecture D'aujourd'hui. 149 (1970) Paris: Société Parisienne d'Imprimerie, 1970.

La Vall de Verç. (2015) – Sant Just Desvern: Secció del'Ateneu, 2015.

TOUSSAINT, Michel – Ricardo Bofill – Taller de Arquitectura : algumas notas sobre Bofill. **Architècti.** A.3, Nº 8 (1991) p.27-33.

Webgrafia

Artigos

BOFILL, Anna – **Que és L’Edifici?**. Barcelona: Walden-7. Consultado a 18 de Dezembro de 2015. Disponível em <http://www.walden7.com/walden-7/que-es-ledifici/>

BOFILL, Ricardo – **Biografia**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 27 de Maio de 2016. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/team/ricardo-bofill-levi/>

BOFILL, Ricardo – **Edificio De Apartamentos Castillo Kafka**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 20 de Outubro de 2015. Disponível em <http://www.ricardobofill.com/projects/kafkas-castle-apartment-building/>

BOFILL, Ricardo – **Filosofia de equipo**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 27 de Maio de 2016. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/ES/20/rbta/filosofia-de-equipo.html>

BOFILL, Ricardo – **La Fabrica**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 24 de Agosto de 2016. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/fabrica/read/>

BOFILL, Ricardo – **Rutas**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 27 de Maio de 2016. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/ES/756/rbta/ricardo-bofill/rutas.html>.

BOFILL, Ricardo – **Walden-7**. Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 20 de Outubro de 2015. Disponível em <http://www.ricardobofill.es/projects/walden-7-2/>

CANALS, Enric - **Un edificio diseñado por Bofill en 1975, con problemas de desprendimientos**. El País. 21 de Agosto de 1980. Consultado a 17 de Junho de 2016. Disponível em http://elpais.com/diario/1980/08/21/cultura/335656809_850215.html

CARRERAS, Francesc - **“Gauche divine”: libertat, trabajo y felicitat.** El País. 4 de Janeiro de 2001. Disponível em http://elpais.com/diario/2001/01/04/catalunya/978574048_850215.html

CARANDELL, José María – **A presente day vision of Walden-7.** Barcelona: Taller de Arquitectura. Consultado a 20 de Outubro de 2015. Disponível em <http://www.ricardobofill.com/projects/walden-7-2/>

FANCELLI, Agusti - **Faleció Oriol Regás.** El País. 18 de Março de 2011. Consultado a 20 Fevereiro de 2016. Disponível em http://sociedad.elpais.com/sociedad/2011/03/18/actualidad/1300402801_850215.html

GALLEGO, Mari Carmen - **El mítico edificio Walden 7 de Sant Just celebra su 40º aniversario con un ‘lifting’ de fachada.** La Vanguardia. 14 de Maio de 2013. Consultado a 17 de Junho de 2016. Disponível em <http://www.lavanguardia.com/local/baix-llobregat/20130513/54373946437/walden-7-aniversario-arregla.html>

IBORRA, Yeray S. - **Cuando la puta y el cura entraron al Walden-7.** Somatents. 3 de Março de 2016. Consultado a 17 de Junho de 2016. Disponível em <http://somatents.com/es/magazine-es/cuando-la-puta-y-el-cura-entraron-al-walden-7/>

PUIGJANER, Anna; López, Guillermo – **Revisiting Systems: Ricardo Bofill and Waldenmania.** Nova Iorque: The Avery Review. Consultado a 20 de Dezembro de 2015. Disponível em <http://www.averyreview.com/issues/7/revisiting-systems>

SIGÜENZA, Carmen - **El pensamiento de Thoreau, recuperado**. La Vanguardia. 7 de Maio de 2013. Consultado a 24 de Agosto de 2016. Disponível em <http://www.lavanguardia.com/libros/20130506/54373237340/pensamiento-thoreau-recuperado.html>

VALERO, Joan Carles - **El Walden cumple 40 años de utopía social**. El Llobregat. 15 de Outubro de 2015. Consultado a 24 de Agosto de 2016. Disponível em <http://www.elllobregat.com/noticia/11282/life-style/el-walden-cumple-40-anos-de-utopia-social.html>

RTVE - **¿Te acuerdas?: Torres Blancas y Walden 7**. [Registo vídeo] [Realização]Online: RTVE, 2010. Reportagem televisiva. Disponível em <http://www.rtve.es/alacarta/videos/te-acuerdas/acuerdas-torres-blancas-walden-7/707053/>

Videos

MLVSXXI - **Walden-7**. [Registo vídeo] [Realização]Online: Vimeo, 2013. Disponível em <https://vimeo.com/58438756?outro=1>

TV3 – **30 Minuts. Waldenites**. [Registo vídeo] [Realização] Online: CCMA, ?. Disponível em <http://www.ccma.cat/tv3/alacarta/programa/waldenites/video/1383739/>

AA School of Architecture - **Ricardo Bofill - Taller de Arquitectura**. [Registo vídeo] [Realização]Online: Youtube, 2015. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=BmreBOG-6ng>

Sines 2074

**Proyecto Final
de Arquitectura
Sines 1974**

Proposta de grupo: o anel

Fig.102 - Fotomontagem
com foto antiga da baía de
Sines.



Sines 2074

**Além Tejo há
um lugar à
beira-mar.**

Proposta de grupo: o anel

Fig.103 - Fotografia aérea da Vila de Sines, séc. XX, década de 1940, Coleção Câmara Municipal de Sines



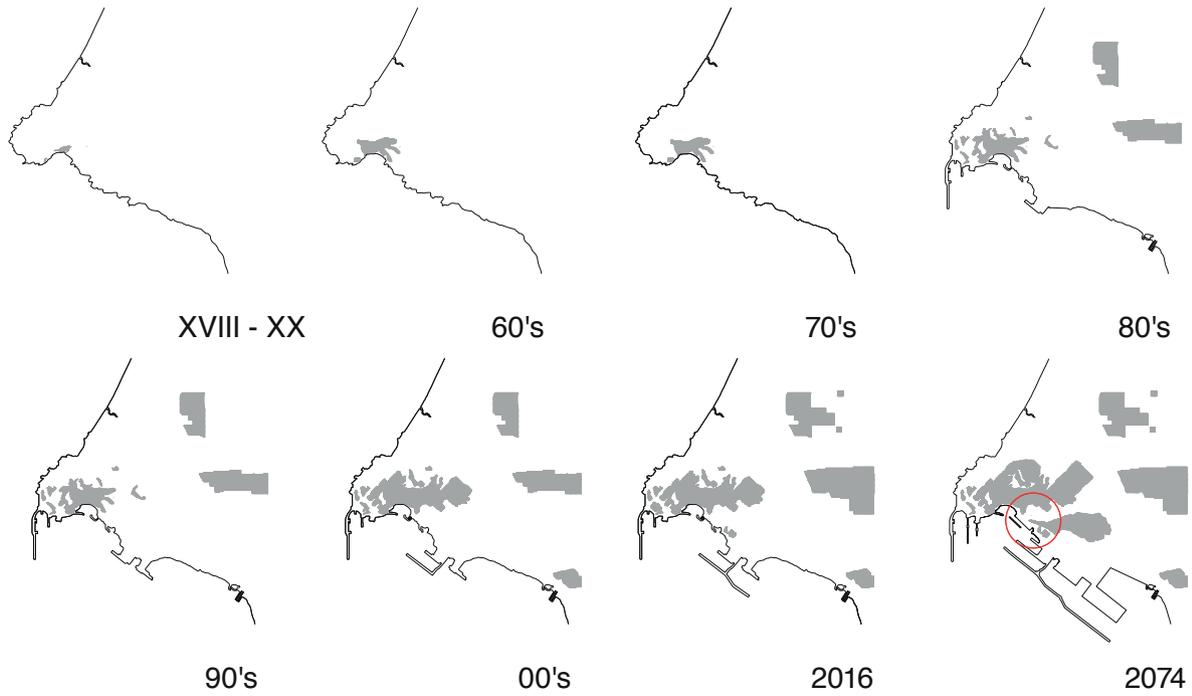
Sines 2016

Sines, uma pequena cidade piscatória na costa alentejana, na década de 70, é palco de uma grande transformação urbana com a introdução de um complexo industrial que veio ultrapassar a própria escala do território e do seu tempo. Este conjunto industrial dispõe de vários equipamentos, nomeadamente uma estrutura portuária, cujos limites percorrem e desenharam a linha da costa criando um conjunto de espaços interditos que suprimem a relação mais imediata dos locais com o mar. No seguimento da construção do porto de Sines foi também iniciada a exploração da pedreira, a sul da cidade, com o objectivo de extrair a pedra a utilizar nas obras marítimas. Implantada 6km a sudeste do Porto de Sines, a Central Termoeléctrica dispõe de uma rede de corredores e tapetes de carvão – que virão a ser desactivados pela crescente adesão às energias renováveis; e pelo seu uso entretanto obsoleto. A construção radial de estruturas em redor da cidade – nomeadamente as refinarias petroquímicas, as vias rodoviárias, e o *pipeline* – limitaram o seu crescimento urbano em todas as direcções. A cidade ficou cercada! O conjunto industrial de Sines encontra-se numa fase de expansão das estruturas portuárias, suportada pela contínua exploração da pedreira que, no futuro, ganhará proporções desmesuradas relativamente ao território – comportando-se como um negativo da cidade de Sines, uma acrópole invertida.

Proposta de grupo: o anel

Fig.104 - Fotografia area da cidade de Sines, 2016.





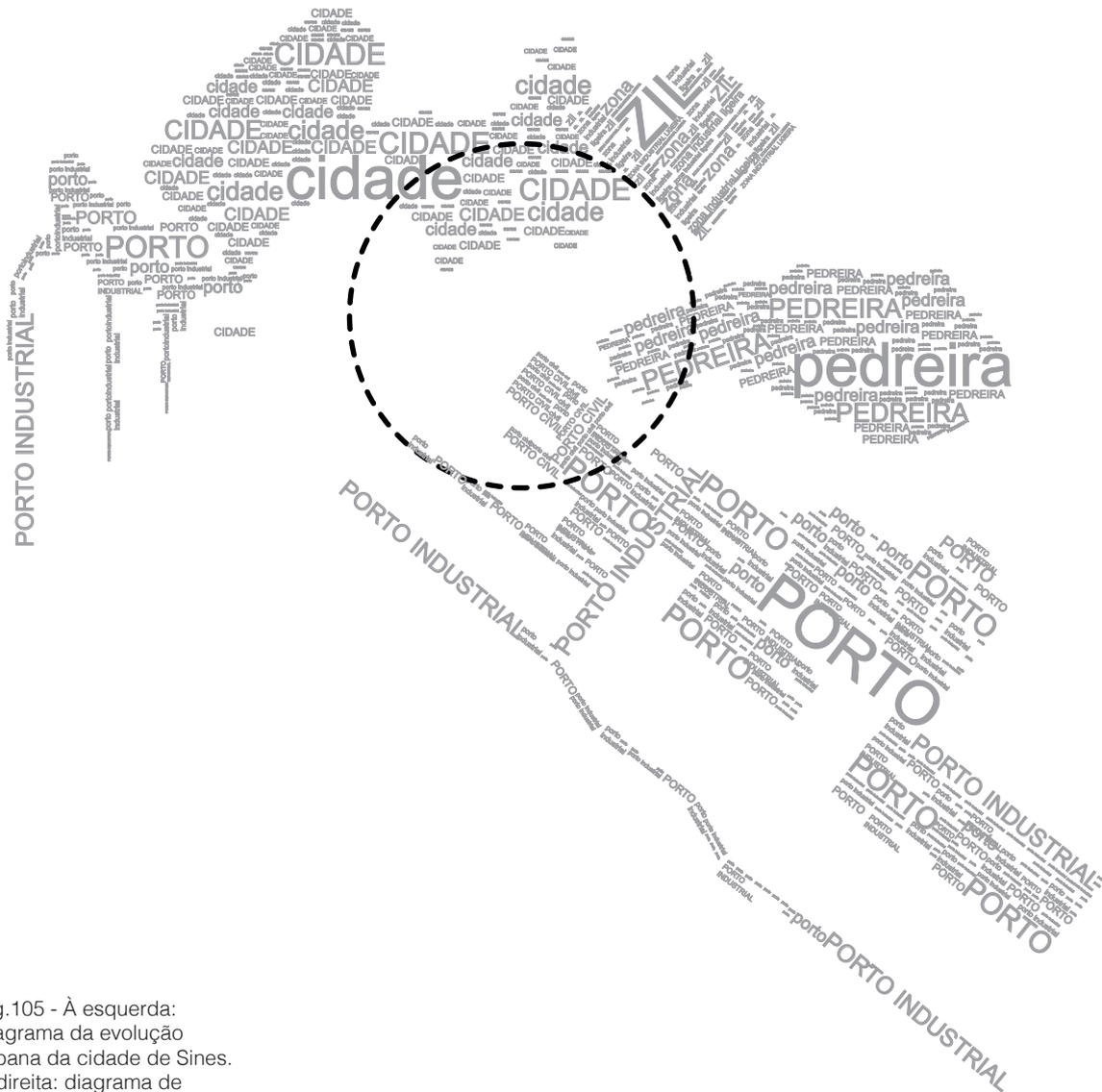


Fig.105 - À esquerda:
diagrama da evolução
urbana da cidade de Sines.
À direita: diagrama de
conceito.

Conceito

Alguns estudos económicos indicam que só através do desenvolvimento de Zonas Industriais Ligeiras será possível o crescimento da cidade, face ao porto. Ao permitirem a transformação de recursos específicos, estas zonas industriais actuam como um forte motor sobre a região, promovendo o aumento de emprego; empreendedorismo; e o desenvolvimento de competências profissionais. Na tentativa de coser simbolicamente e funcionalmente todas as valências, num futuro tecnológico e economicamente optimista, é proposta uma nova escala e uma nova entidade para a cidade de Sines, formalizada numa infra-estrutura circular, suspensa à cota 60, sobrevoando a cidade e o mar.

Proposta de grupo: o anel

Fig.106 - Fotomontagem com a proposta para a cidade de Sines, 2074.



Sines 2074

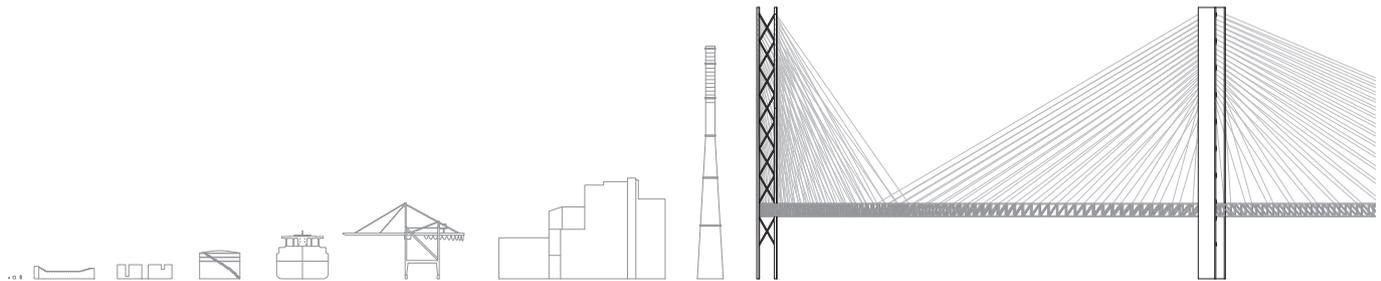


Proposta de grupo: o anel

Fig.107 - Foto de conceito.
Imagem da Ponte 25 de
Abril curvada.

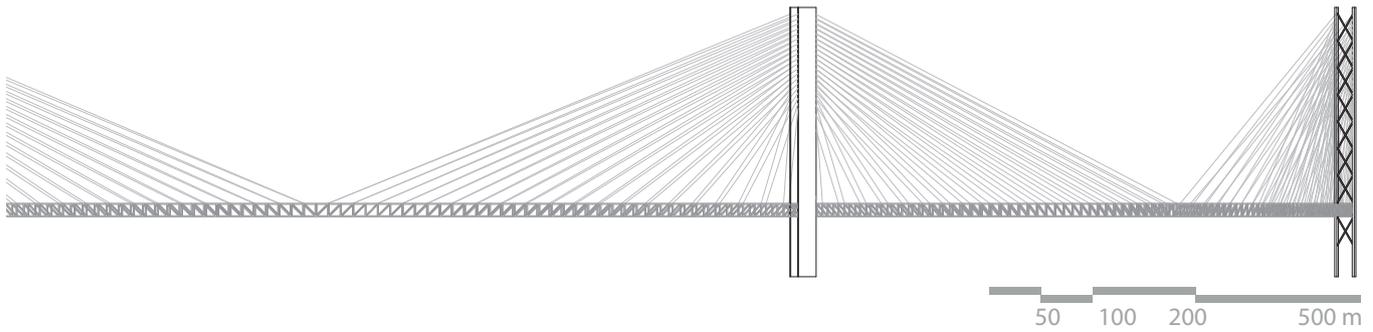


A introdução de uma nova escala



Proposta de grupo: o anel

Fig.108 -Diagrama com os vários elementos arquitectónicos da cidade de Sines, adicionando a nova proposta.



Sines 2074

Circulação Pedonal _____
Equipamentos _____
Transporte _____

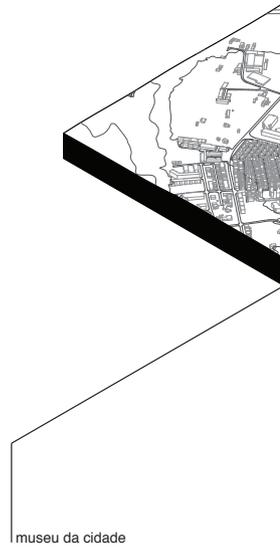
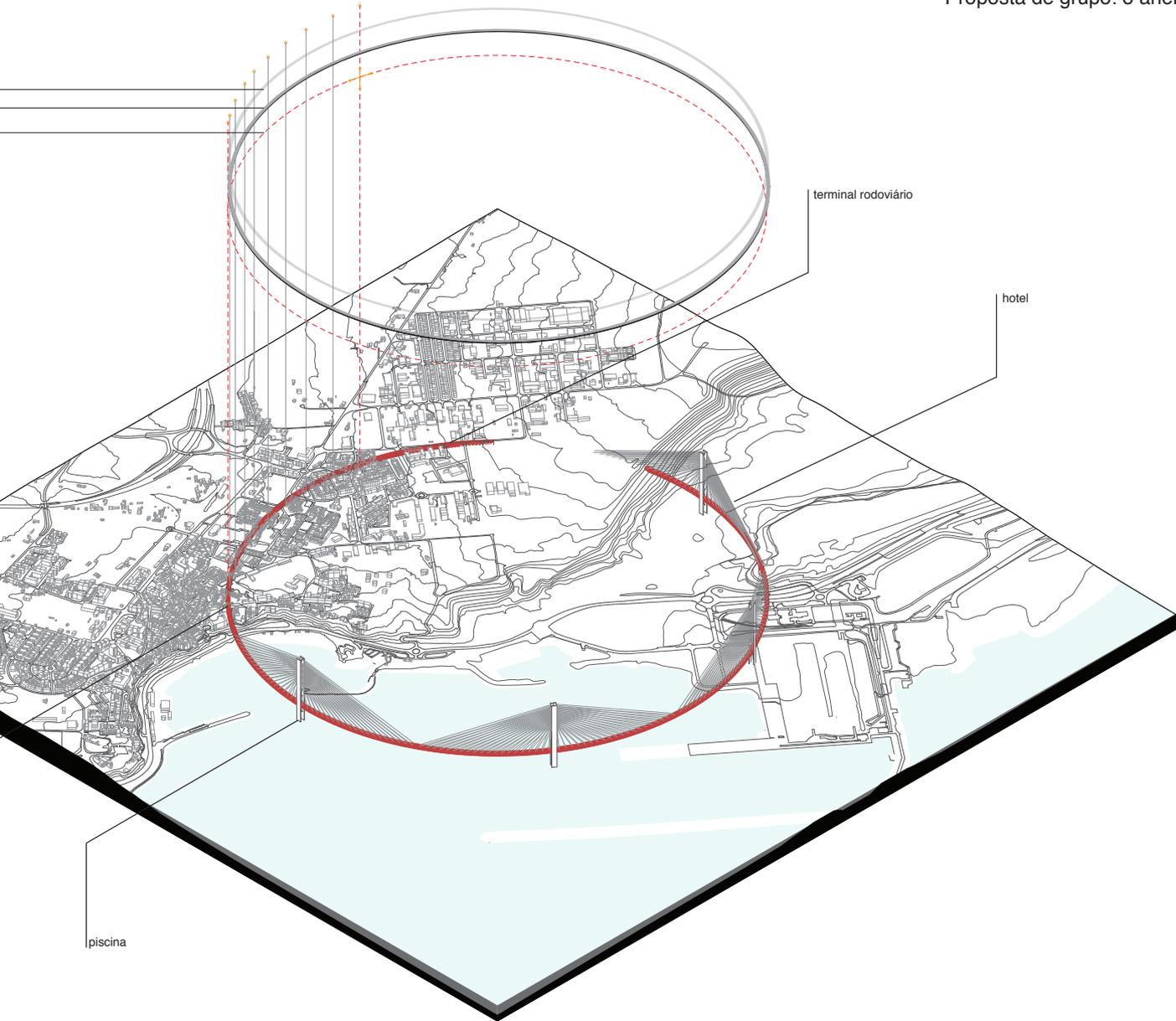


Fig.109 - Axonometria da proposta geral.

Proposta de grupo: o anel



Infra-estrutura

A infra-estrutura - de 1,6 km de diâmetro em aço pintado de vermelho - toca a cidade quando enterra tangentemente à Zona Industrial Ligeira; e nos seus pontos de apoio estrategicamente colocados que se integram com a malha urbana. Estes “pés” permitem o acesso vertical à estrutura circular através de um sistema de elevadores de duplo eixo, que se movimentam simultaneamente na horizontal e na vertical, percorrendo-a no seu todo. No mar, a estrutura é suportada por quatro mastros de betão e aço com 260m de altura, suportando vãos de 900 metros através de tirantes em leque.

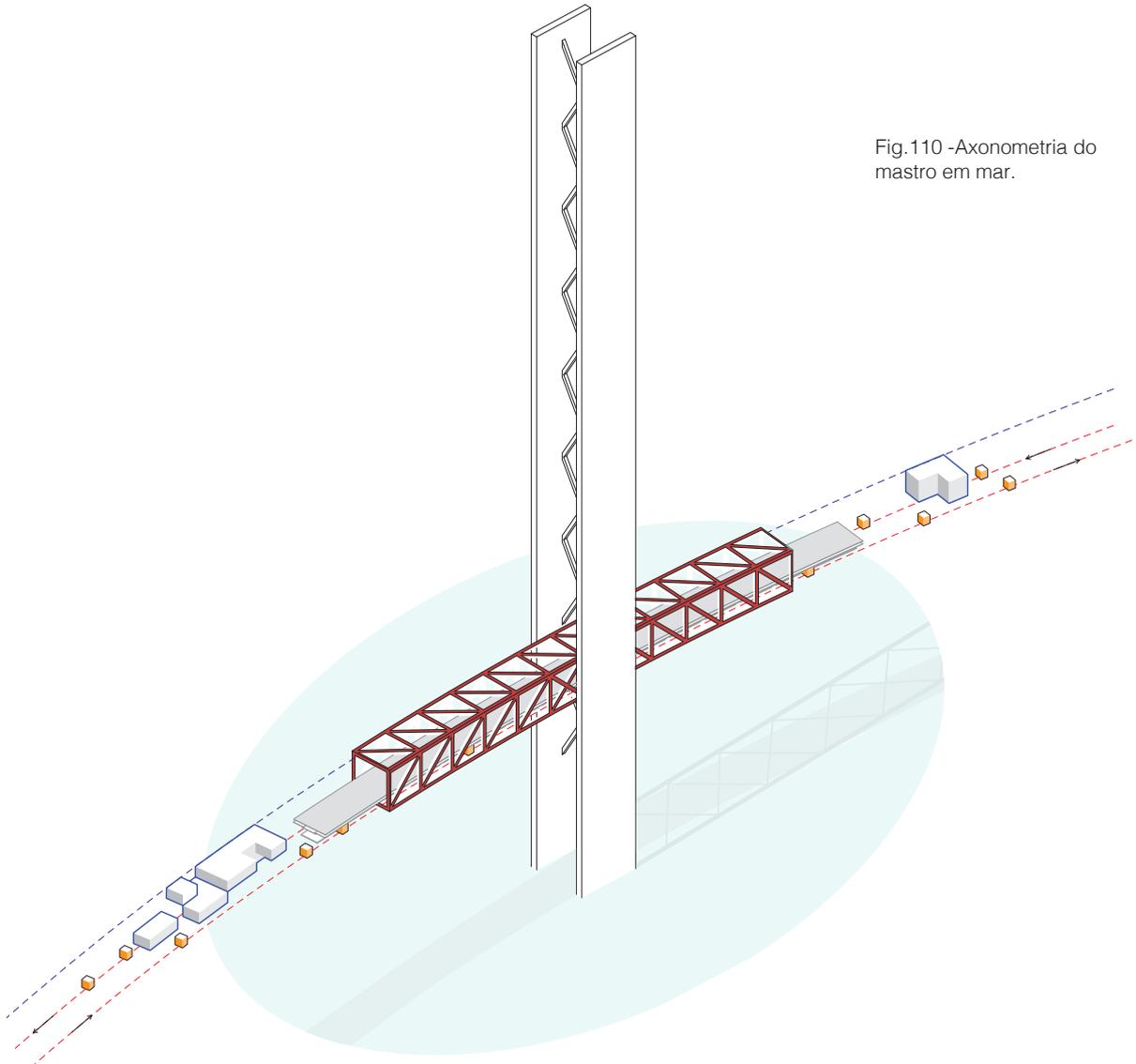
Programa

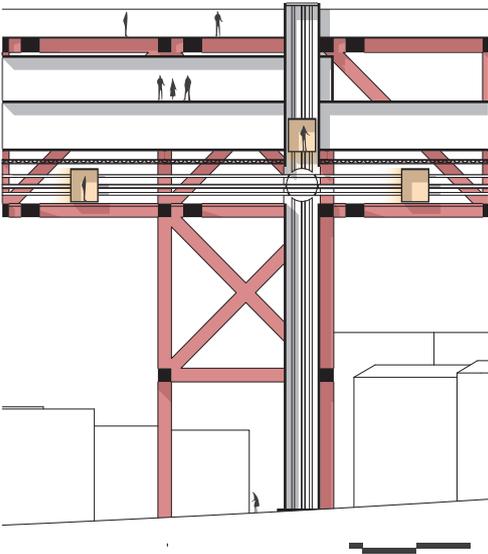
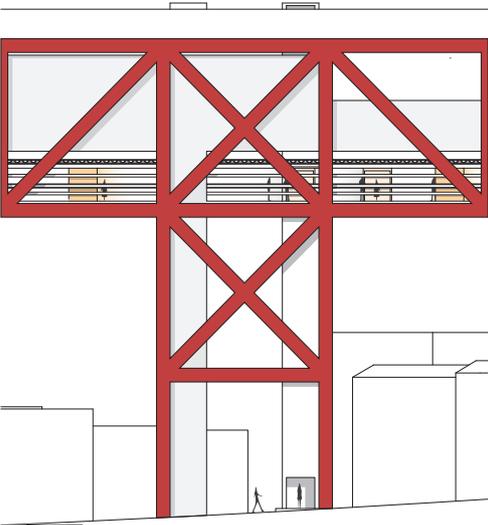
A secção quadrada de 13m x 13m divide-se em 3 anéis funcionais: o de transporte, que se movimenta à volta de toda a estrutura, ao nível do tabuleiro; o do programa, que se vai materializando através do uso de estruturas ligeiras consoante as necessidades emergentes – contribuindo para uma complexidade e versatilidade espacial da estrutura; e o da circulação pedonal, na cobertura. Alguns locais, na sua relação com a infra-estrutura, permitem e sugerem o desenvolvimento de programas específicos, como sendo um museu, junto ao castelo; uma estação intermodal, junto à zona industrial ligeira; um hotel, junto à pedreira; e uma piscina na fundação do mastro na baía de Sines.

A infra-estrutura é um suporte programaticamente versátil, sendo ela um agente que influencia a transformação da cidade e é simultaneamente contaminada pela realidade envolvente.

Proposta de grupo: o anel

Fig. 110 -Axonometria do mastro em mar.





Proposta de grupo: o anel

Fig.111 - À esquerda: Cortes de pormenor de um "pé" com o sistema de transporte.

Em baixo: Exemplo de ocupação no interior da secção, localizado na pedreira.



Sines 2074



Fig.112 - Fotomontagem da infra-estrutura vista do interior do Bairro 1º de Maio.

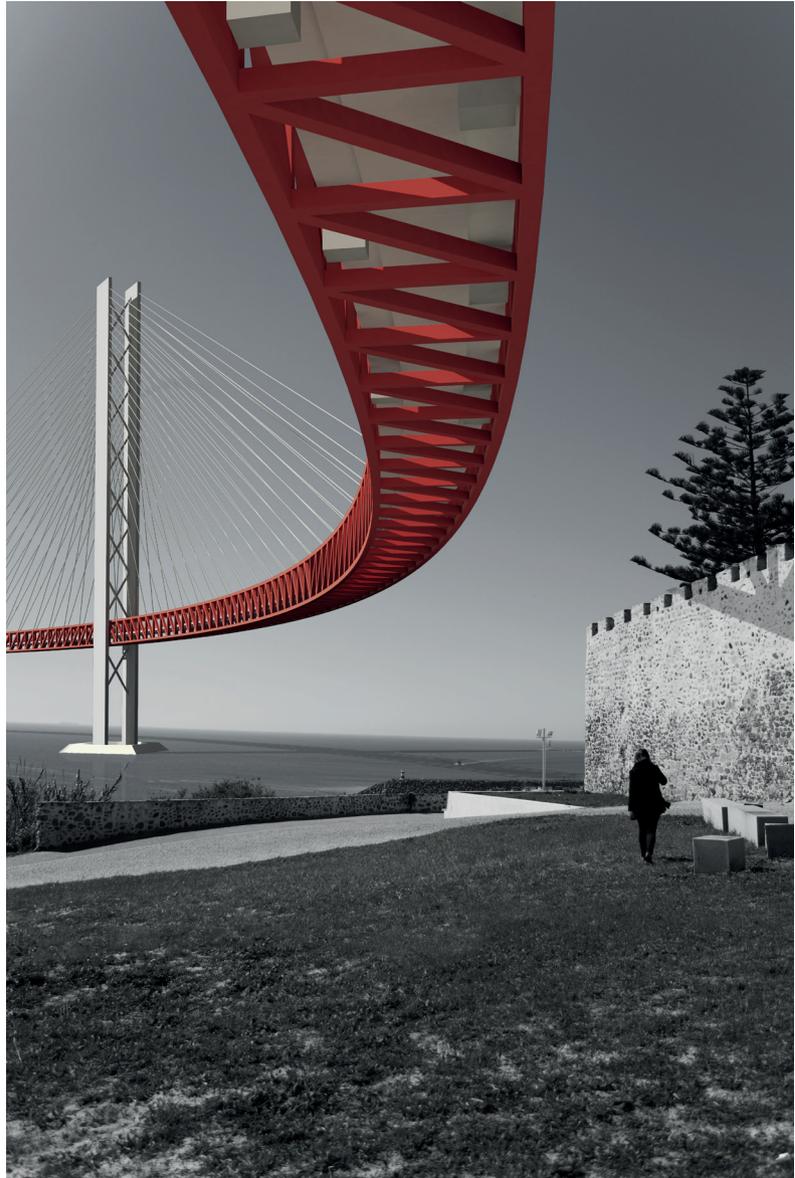


Fig.113 - Fotomontagem da infra-estrutura junto ao Castelo.

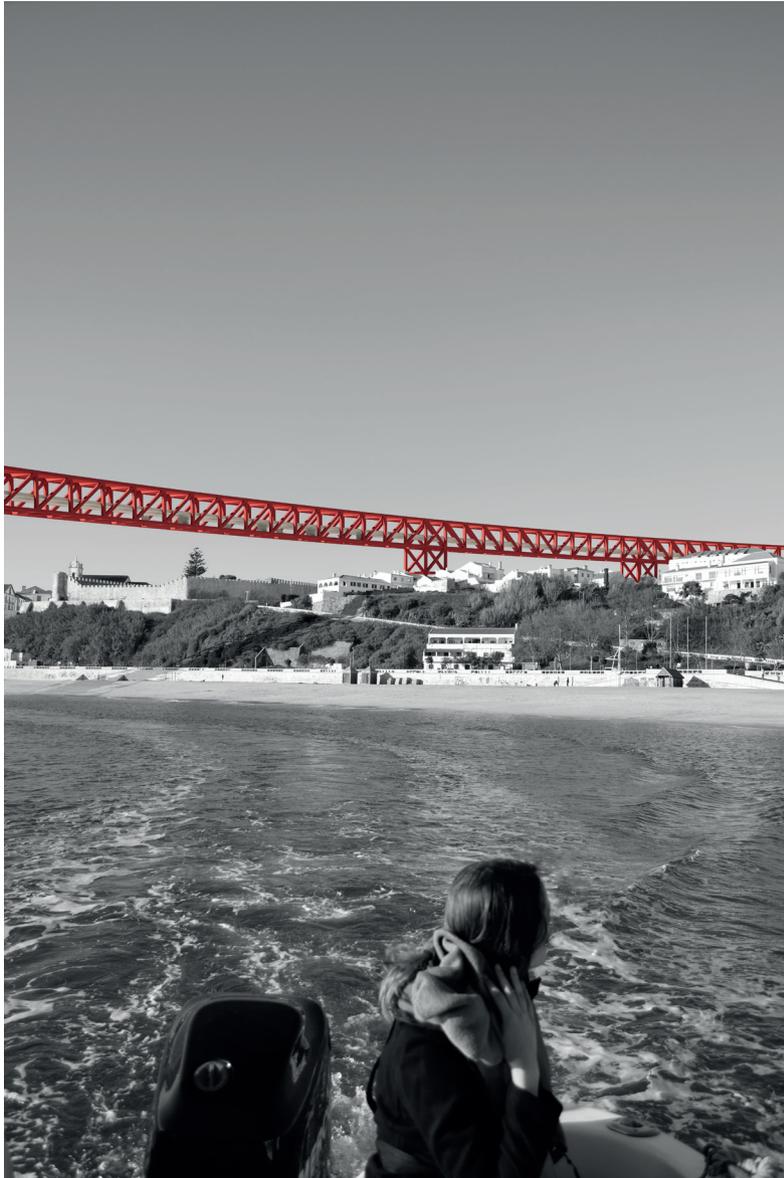


Fig.114 - À esquerda:
Fotomontagem da infra-
estrutura vista do mar na
Baía de Sines.

À direita: Fotomontagem da
infra-estrutura vista do mar,
na lota dos pescadores.

Proposta de grupo: o anel



Hotel

Memória descritiva

A proposta, parcialmente enterrada, sobrevoa a pedreira e tira partido de um dos grandes mastros da infraestrutura, que alcança um lago e funciona como ponto comunicação entre o anel e a cota baixa da falésia. Na cota mais alta, o hotel enterra gradualmente num descampado de ervas altas e verdes, onde ao fundo se vê uma grande árvore e uma casa em ruína. Quando ele enterra, é possível sair ao nível do chão através de duas plataformas em betão e percorrer os socalcos da pedreira ou caminhar pela cobertura por meio de escadas exteriores, quando as cotas coincidem. Optou-se por desenhar um hotel neste troço não só por causa das vistas conseguidas neste ponto, tanto para o mar como para o interior da grande pedreira, mas também pela sua potencialidade em apoiar futuros eventos que possam ocorrer na mesma.

O hotel está desenhado linearmente, num total de 40 módulos de 12 m x 12 m, num total de 480 m de extensão. A sua natureza obrigou a um pensamento diferente no que diz respeito à organização dos vários espaços inerentes ao funcionamento de um hotel. O sistema de transporte composto por elevadores de duplo eixo, que circulam em redor de toda a infraestrutura, é aproveitado para uma melhor movimentação de pessoas e transporte de mercadorias no próprio hotel. Devido à sua dimensão, foram desenhadas quatro paragens com intervalos variáveis de 100 metros, que funcionam como separadores entre espaços privados e públicos.

Programaticamente, o troço corresponde aos espaços técnicos do hotel, seguindo-se respetivamente os espaços de refeição, espaços administrativos, espaços de dormir e espaços de lazer. O módulo onde se situa o mastro funciona como um grande átrio que permite que os espaços de lazer possam funcionar de forma independente do hotel. Estes espaços

Proposta individual: o hotel

Fig.115 - Fotomontagem da infra-estrutura vista do interior da pedreira destinada ao hotel.

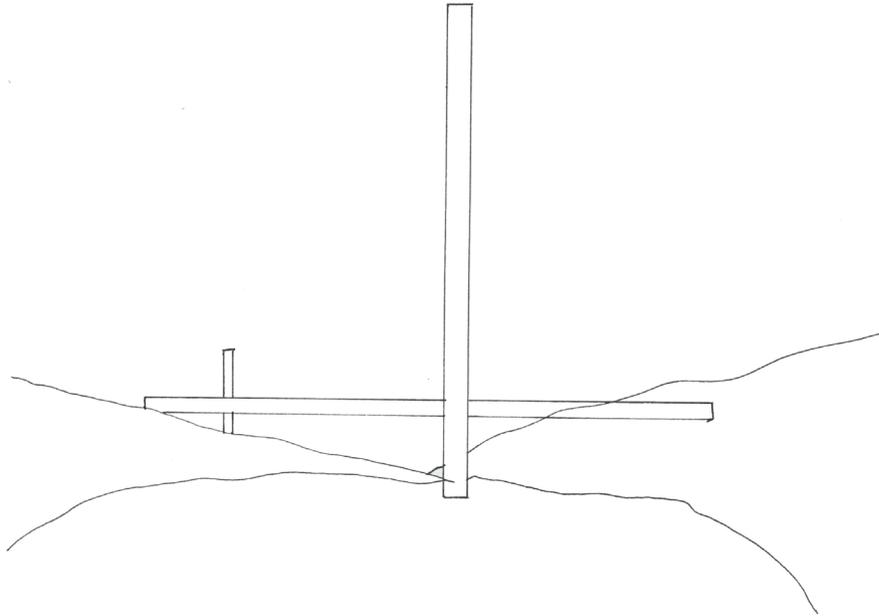


correspondem a um ginásio, com todas as suas valências, e a uma piscina parcialmente exterior.

A infraestrutura proposta, embora capaz de suportar qualquer tipo de programas, condiciona a construção arquitetónica dentro de uma secção retangular de 11 m de comprimento por 7 m de altura. O hotel proposto abraça esta condicionante, na medida em que trabalha o interstício entre uma construção e a estrutura do anel. É desenhado um módulo retangular de 3,6 m x 7,4 m, correspondente a $\frac{2}{3}$ do comprimento total da secção, disposto perpendicularmente à fachada, repetindo-se ao longo do espaço, compondo-o. O restante $\frac{1}{3}$ serve a circulação do hotel. Esta circulação, transversal a todo o hotel, ora contrai-se ora expande-se, transfigurando-se em espaços de permanência. O módulo é a base para a configuração das várias tipologias dos quartos. São concentrados 20 módulos, 10 em cima de 10, com um módulo adicional na planta inferior, correspondente a uma copa, que serve de espaço de estar na planta superior. Estas concentrações de módulos, ora ocupam a fachada Este ora a fachada Oeste, aproveitando as várias luzes e vistas, intervalados por grandes salas de estar. As zonas de refeição e lazer são tratadas como grandes espaços abertos, ausentes desta construção modular. São apenas pontuados por colunas não estruturais, que não tocam o tecto, de maneira a organizar melhor o grande vazio.

As escadas são tratadas como elementos arquitetónicos extramodulares, adicionando uma escala mais humana ao espaço. As escadas que acedem os quartos superiores são leves aos olhos, enquanto que as escadas que acedem à cobertura são robustas e fechadas entre paredes, culminando numa cunha de vidro que serve como uma espécie de

Proposta individual: o hotel



miradouro individual.

As fachadas do hotel correspondem a panos de vidro, que não só permitem um atravessamento visual, (vírgula) como admitem a entrada das várias sombras provocadas pela estrutura do anel, enriquecendo o espaço. À noite e de vários pontos da cidade, é possível ler-se uma determinada transparência no edifício e interpretar os usos mediante a utilização da luz artificial. As zonas técnicas do hotel vivem essencialmente de luz zenital e artificial.

Proposta individual: o hotel

Fig.115 - Experiências de luz em maquete.



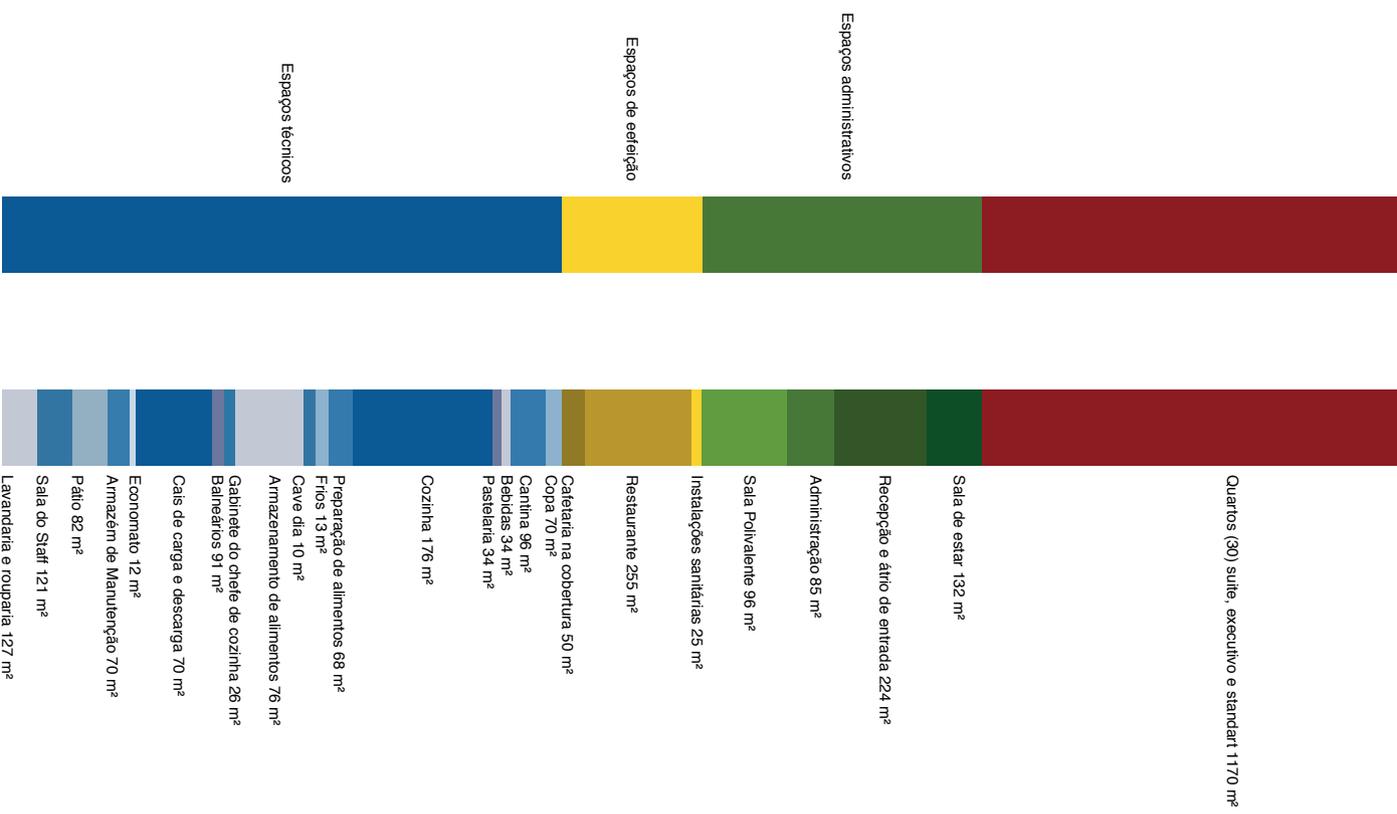
Sines 2074



Proposta individual: o hotel

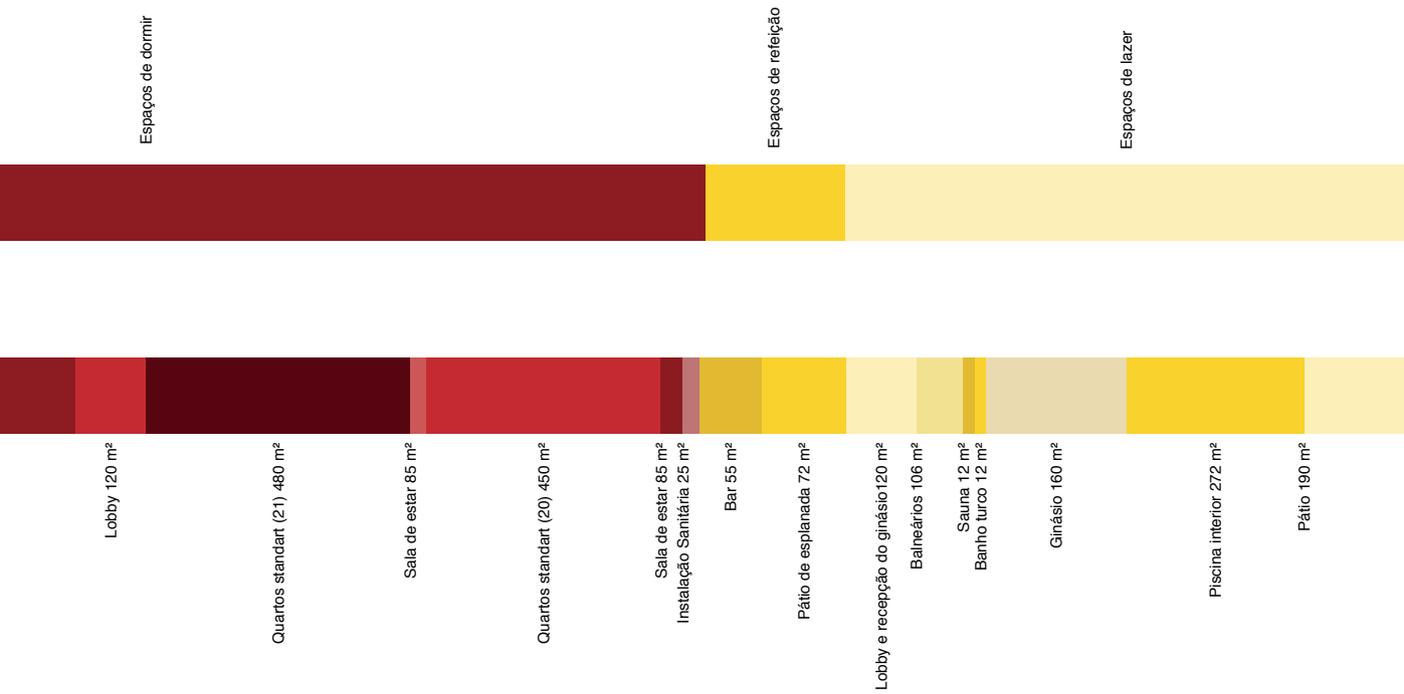


Fig.117 - Expresso do Oriente. Fotos de Jack Birns.

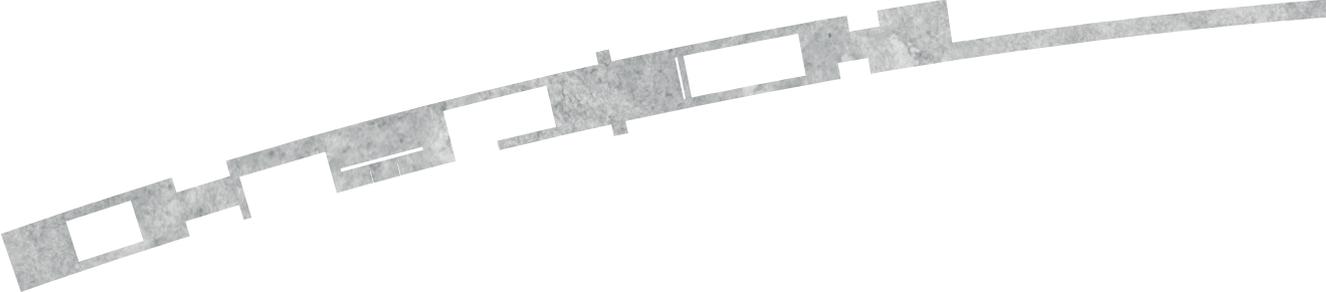
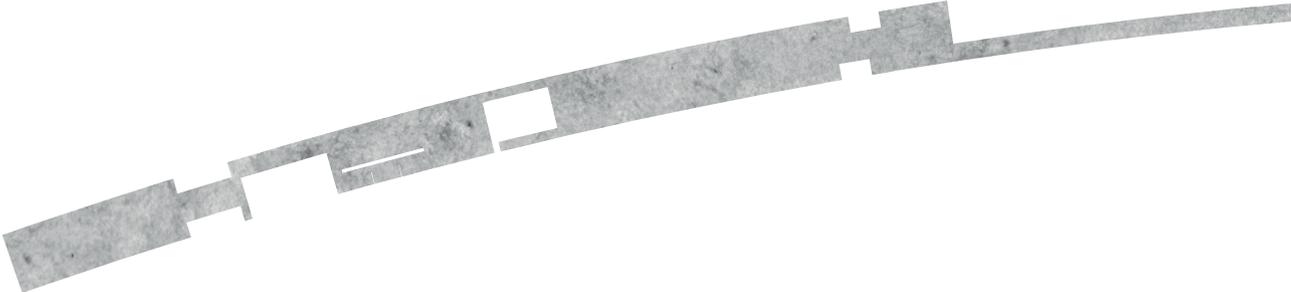


Proposta individual: o hotel

Fig.118 - Diagrama de espaços.



Sines 2074



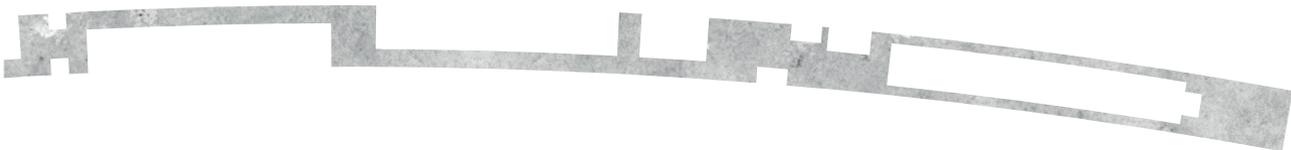
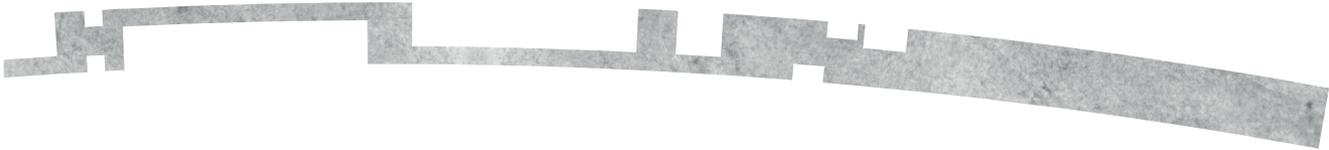
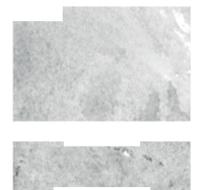
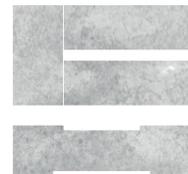
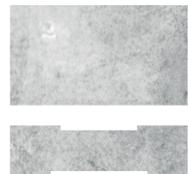
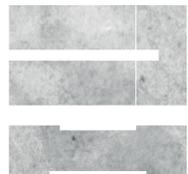
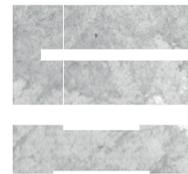
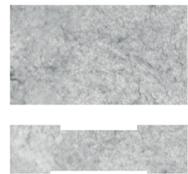
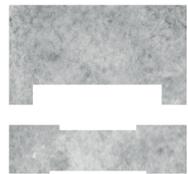
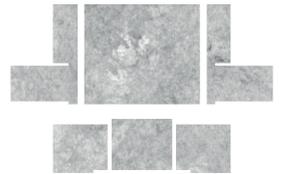
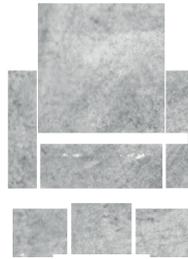
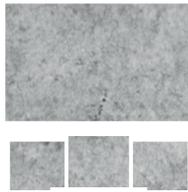
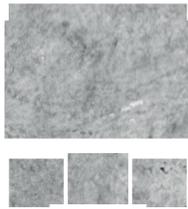


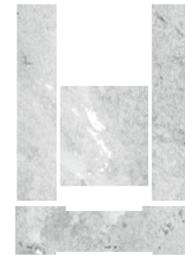
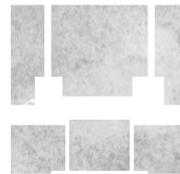
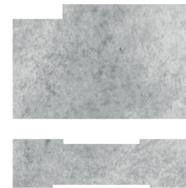
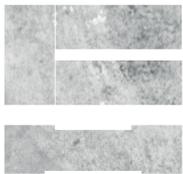
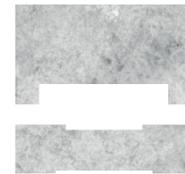
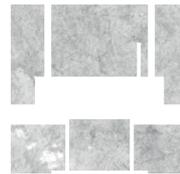
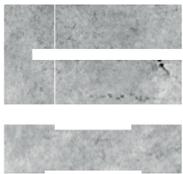
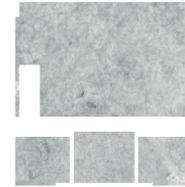
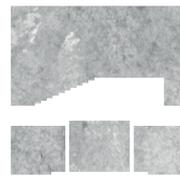
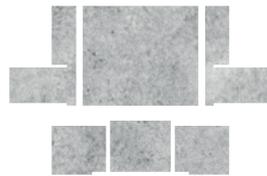
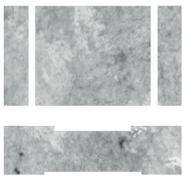
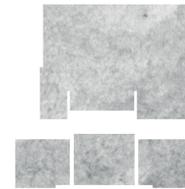
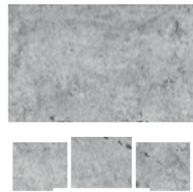
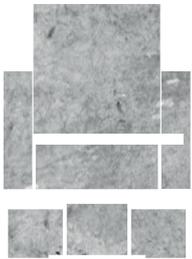
Fig.119 - Plantas diagramáticas dos vazios.

Página seguinte: Diagramas em corte de vários espaços do hotel.

Sines 2074



Proposta individual: o hotel



Sines 2074

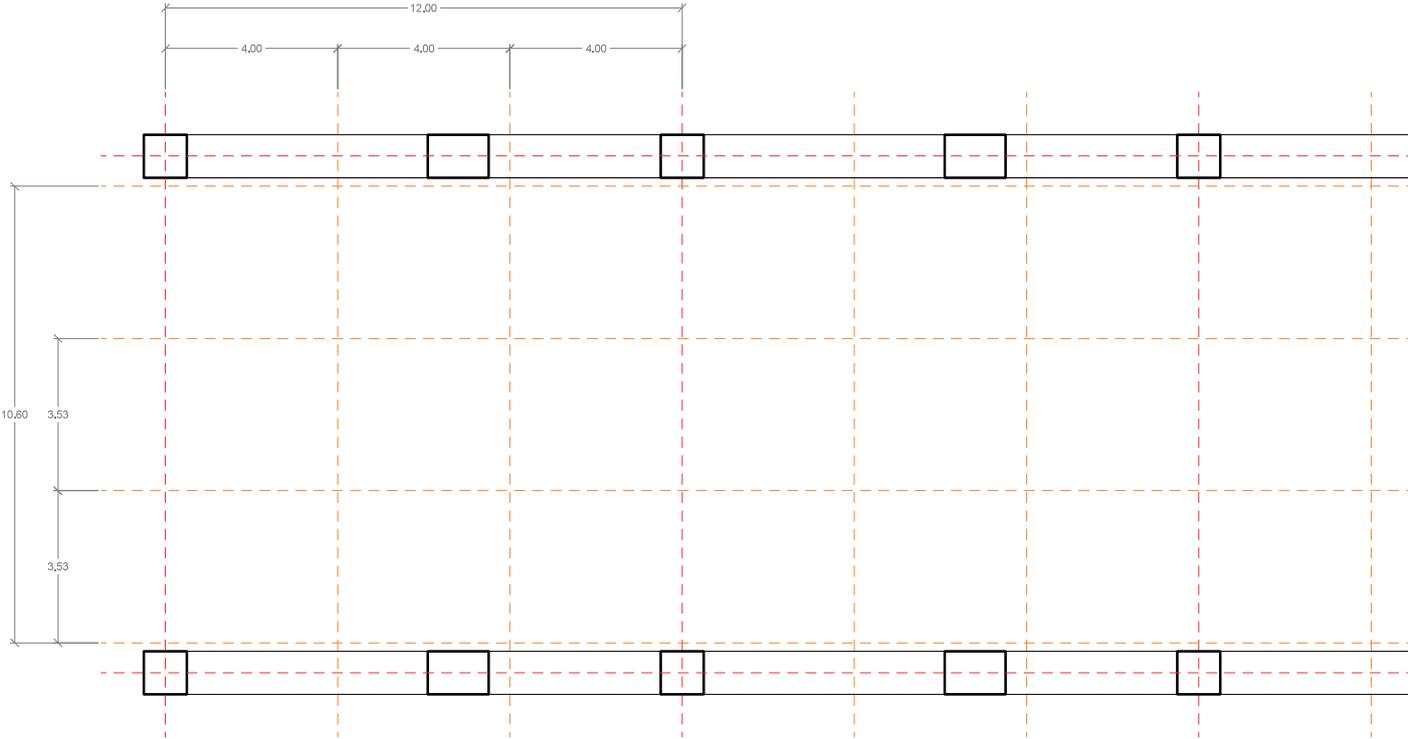
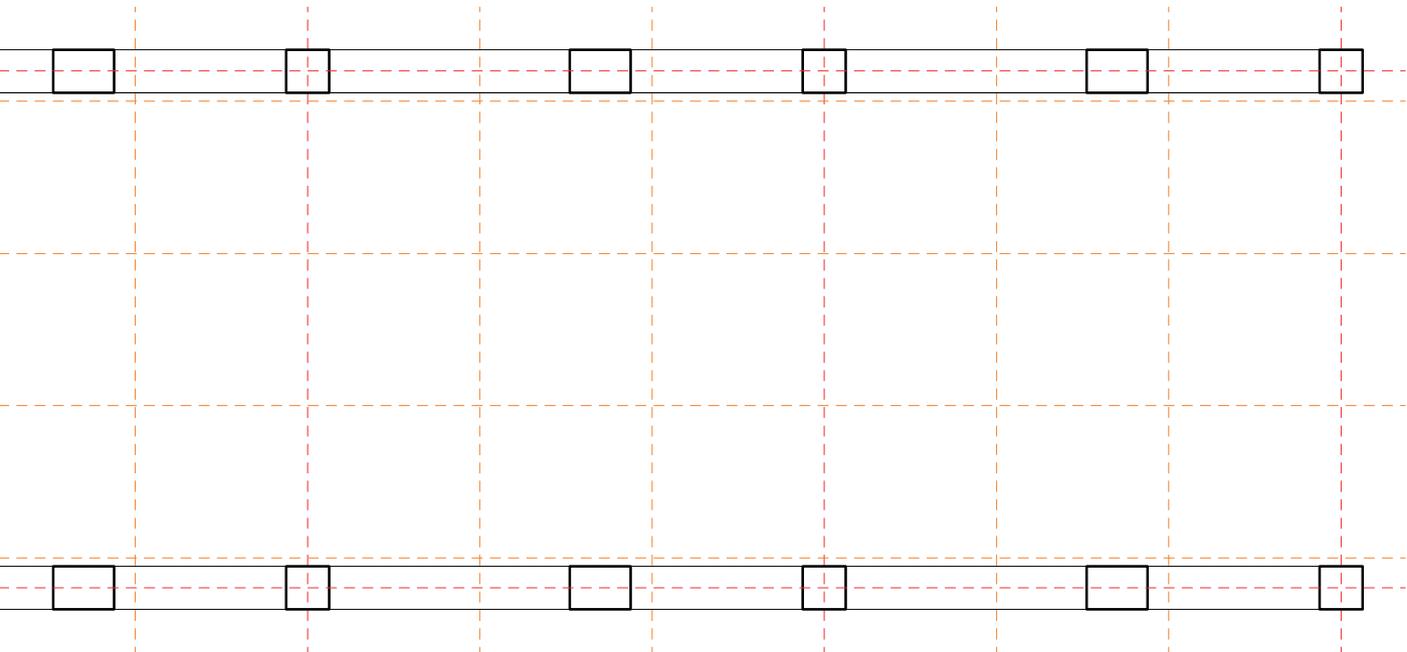
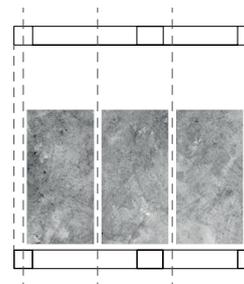


Fig.120 - Esquema estrutural modular

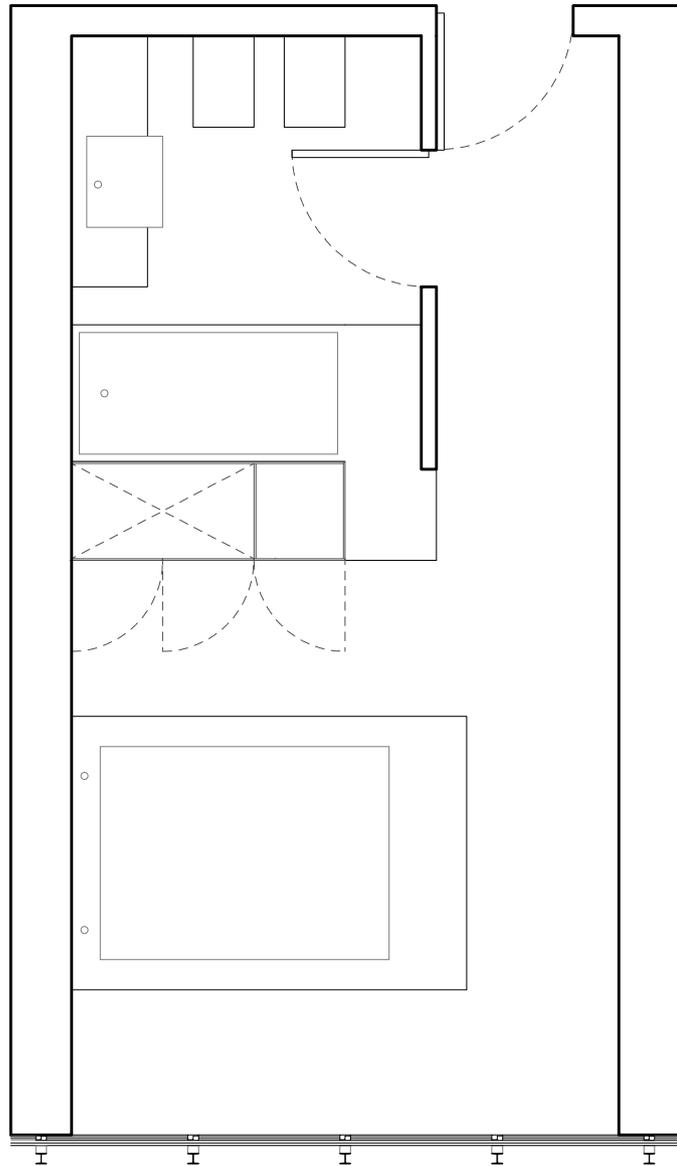


Sines 2074

Fig.121 - Quarto *standart*
Área: 26 m²
Dimensões: 3,6 m x 7,2 m
x 2,6 m
Composição: 1 módulo

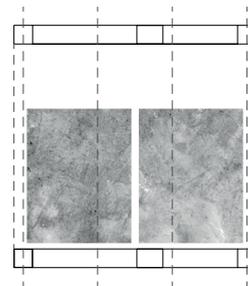


Proposta individual: o hotel

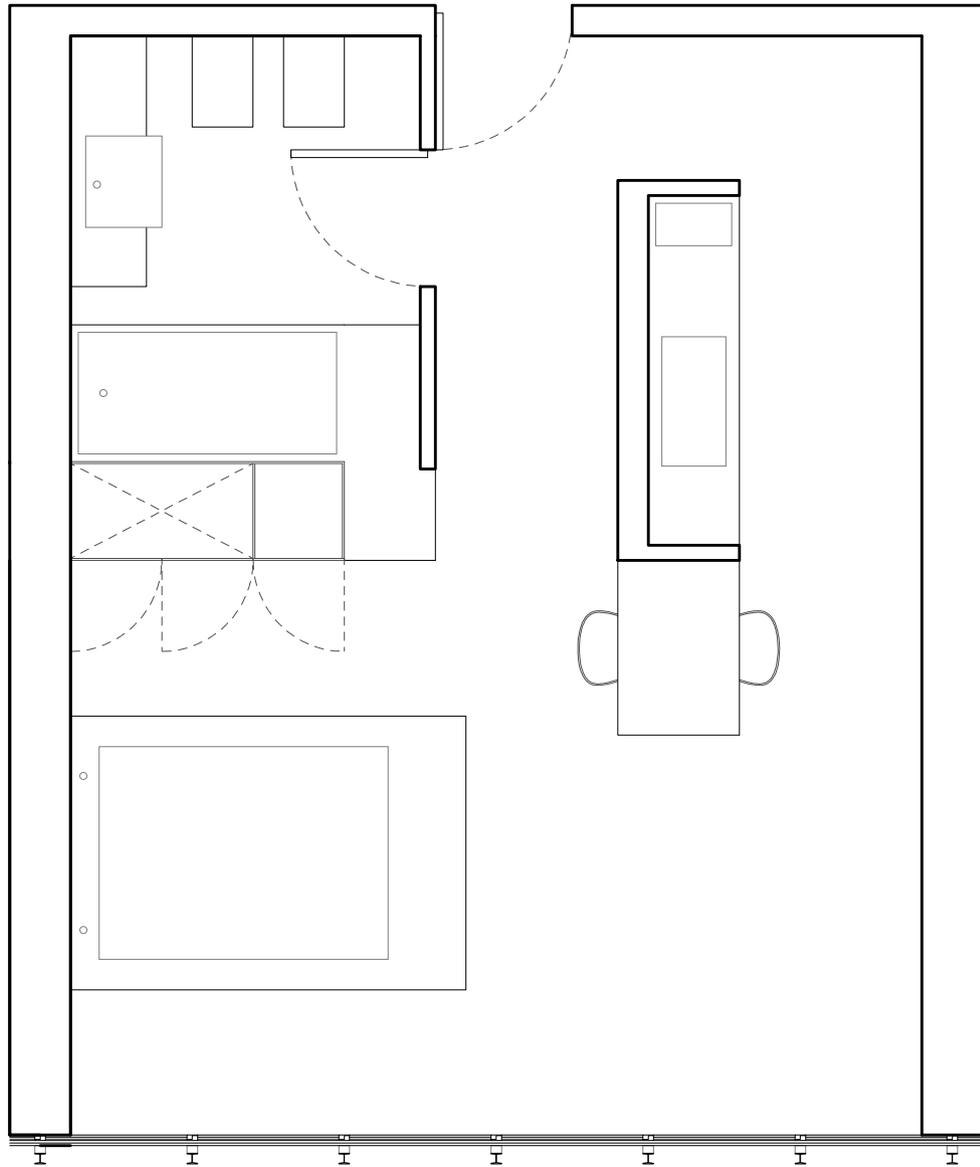


Sines 2074

Fig.122 - Quarto executivo
Área: 41 m²
Dimensões: 5,6 m x 7,2 m
x 2,6 m
Composição: 1 módulo e 1/2

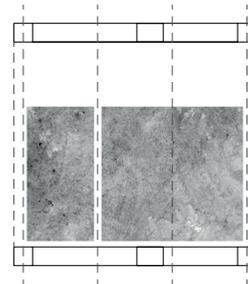


Proposta individual: o hotel

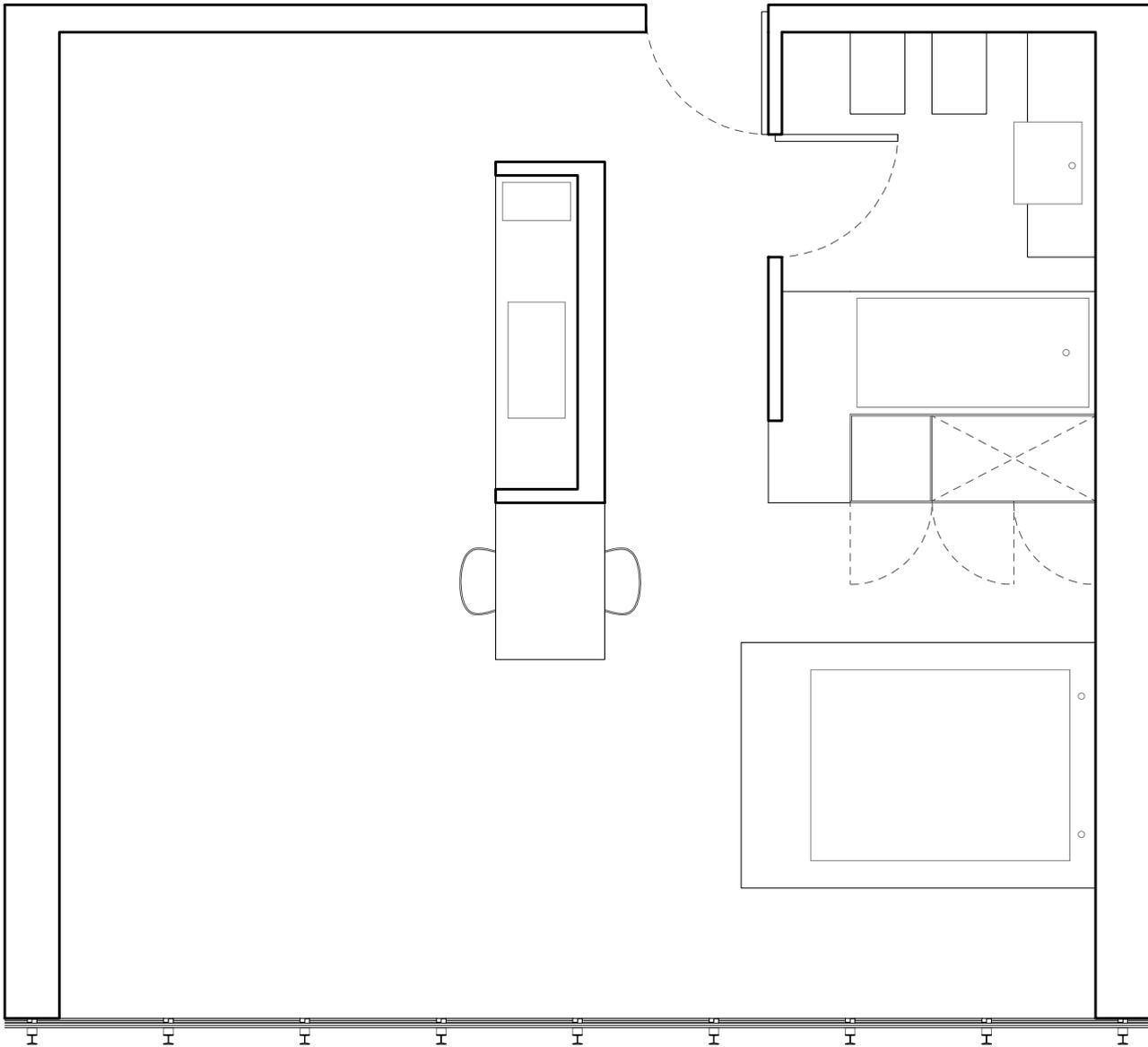


Sines 2074

Fig.123 - Quarto *suite*
Área: 56 m²
Dimensões: 7,6 m x 7,2 m
x 2,6 m
Composição: dois módulos



Proposta individual: o hotel



Sines 2074

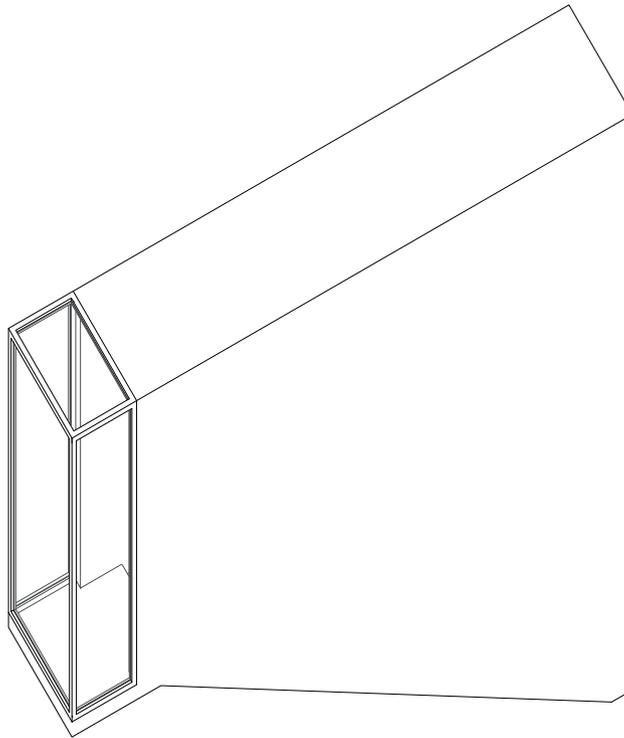
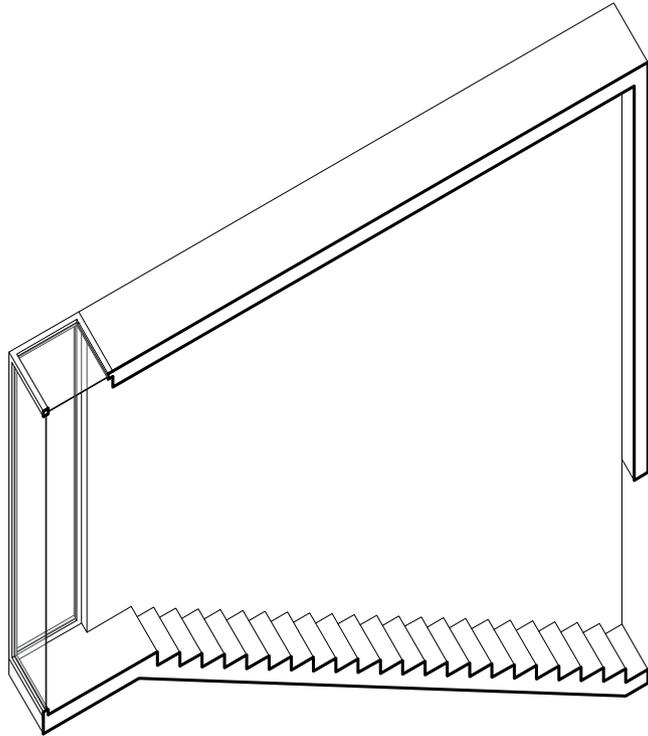
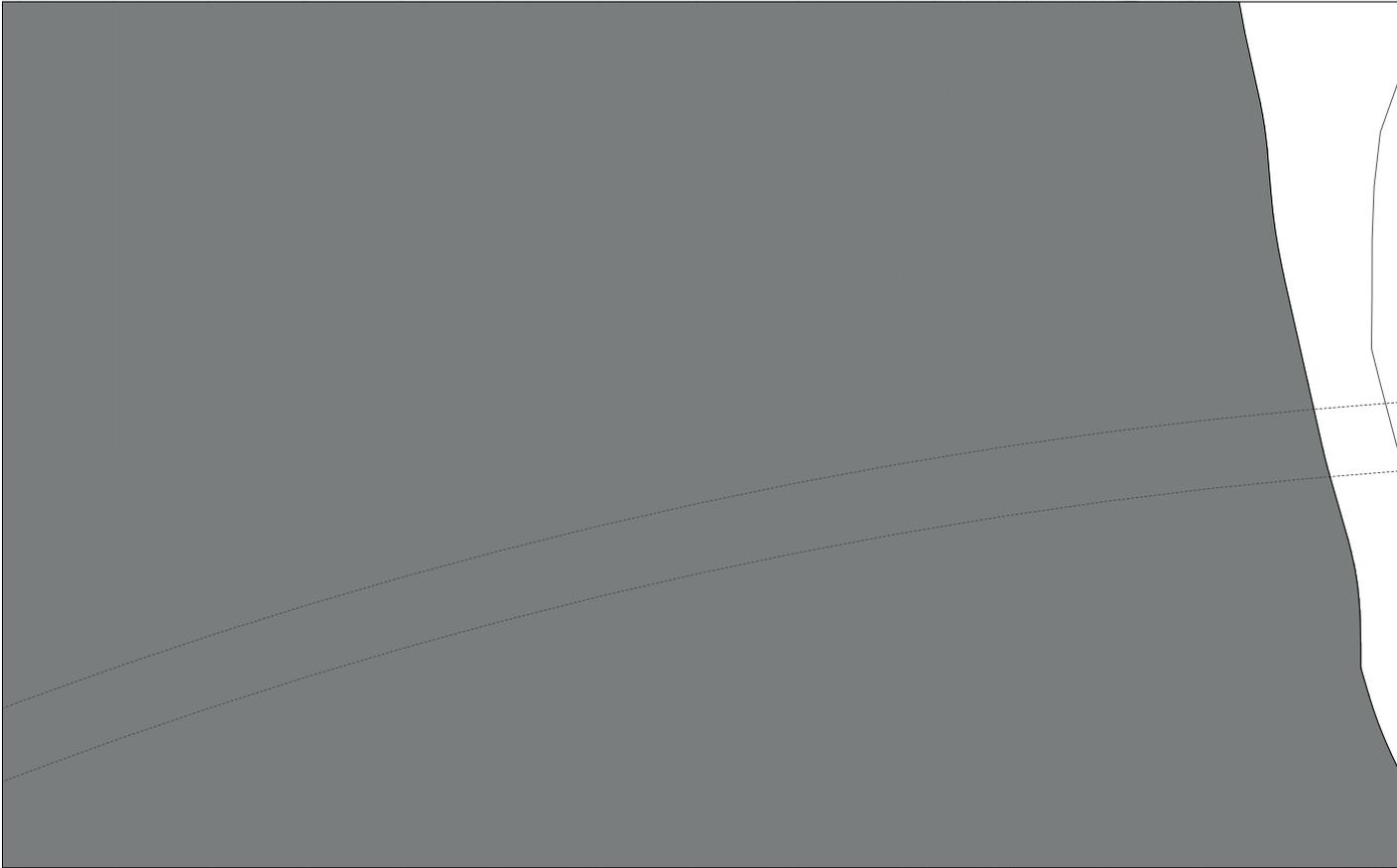


Fig.124 - Axonometrias
do elemento extramodular
correspondente às escadas
de acesso à cobertura do
hotel.



Sines 2074



Proposta individual: o hotel

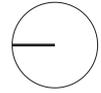
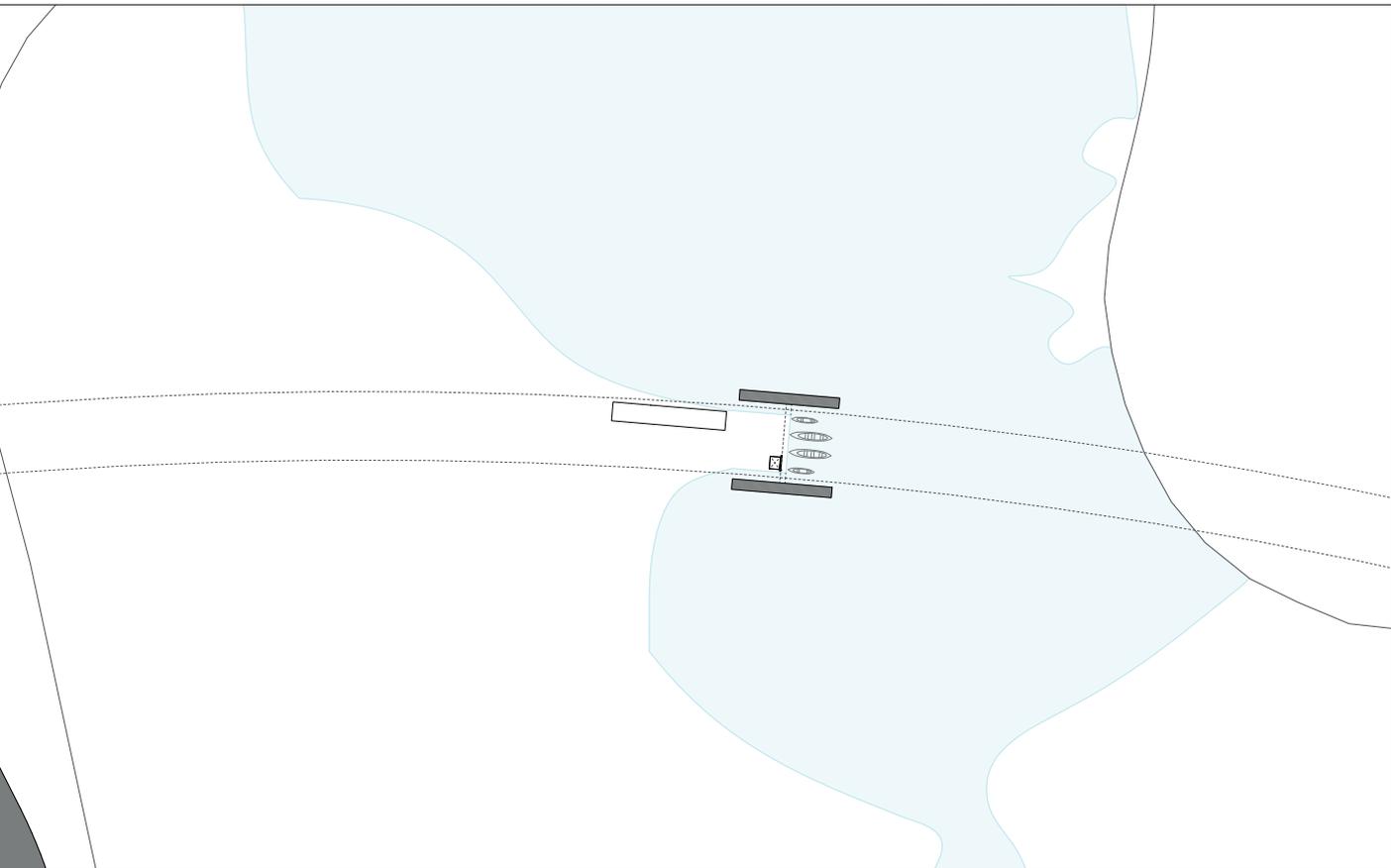
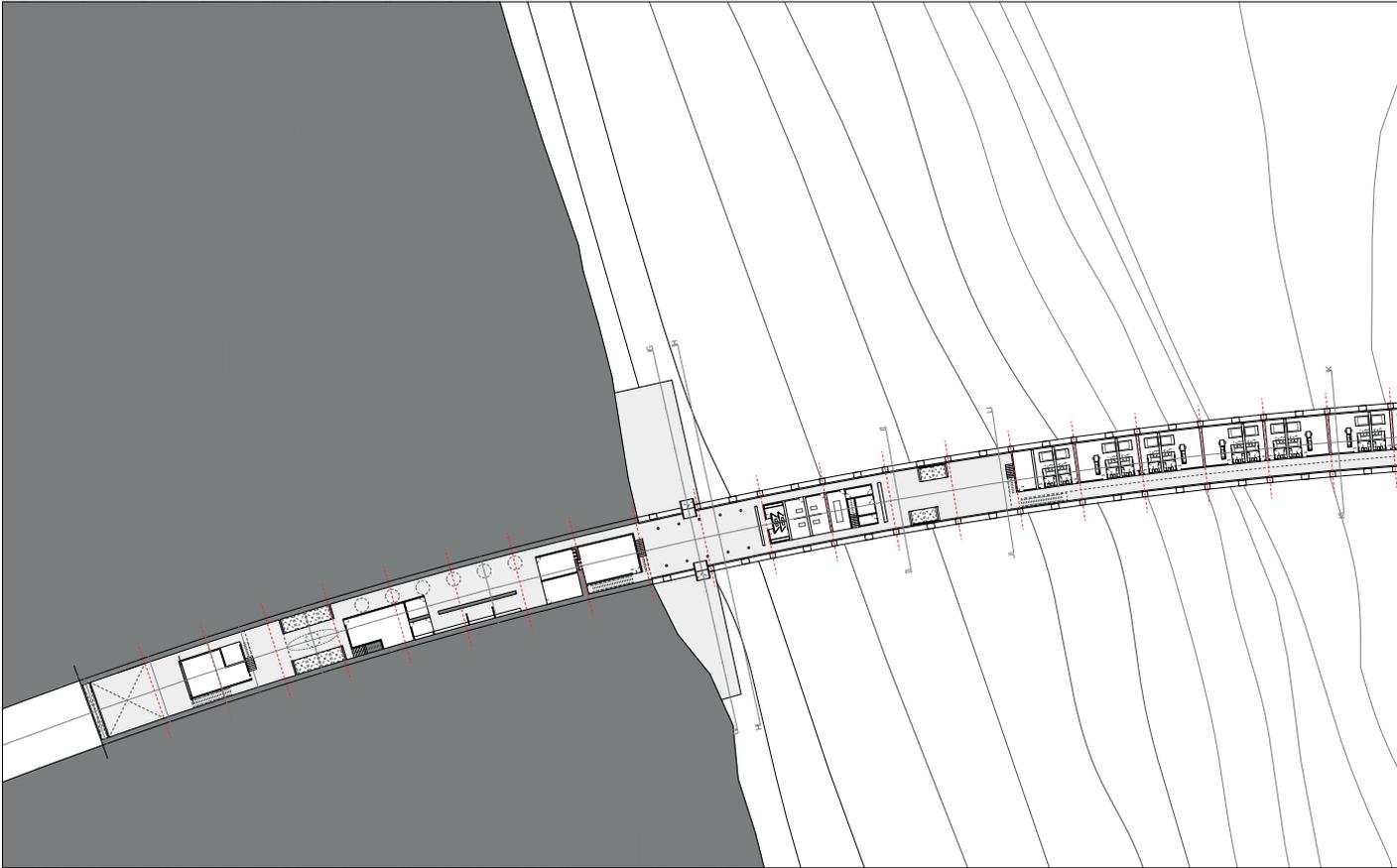


Fig.125 - Planta à cota 15 m.





Proposta individual: o hotel

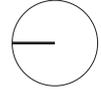
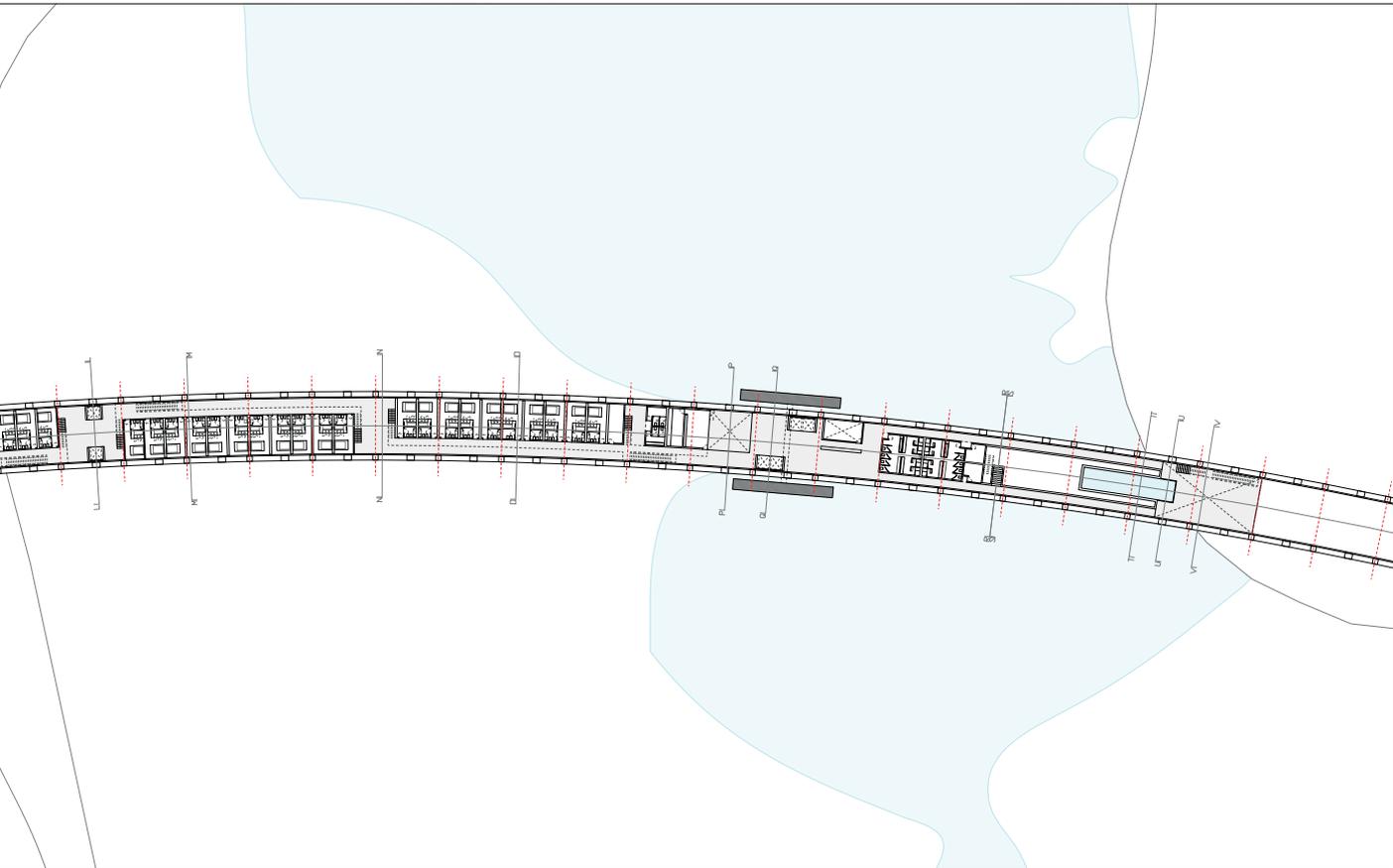
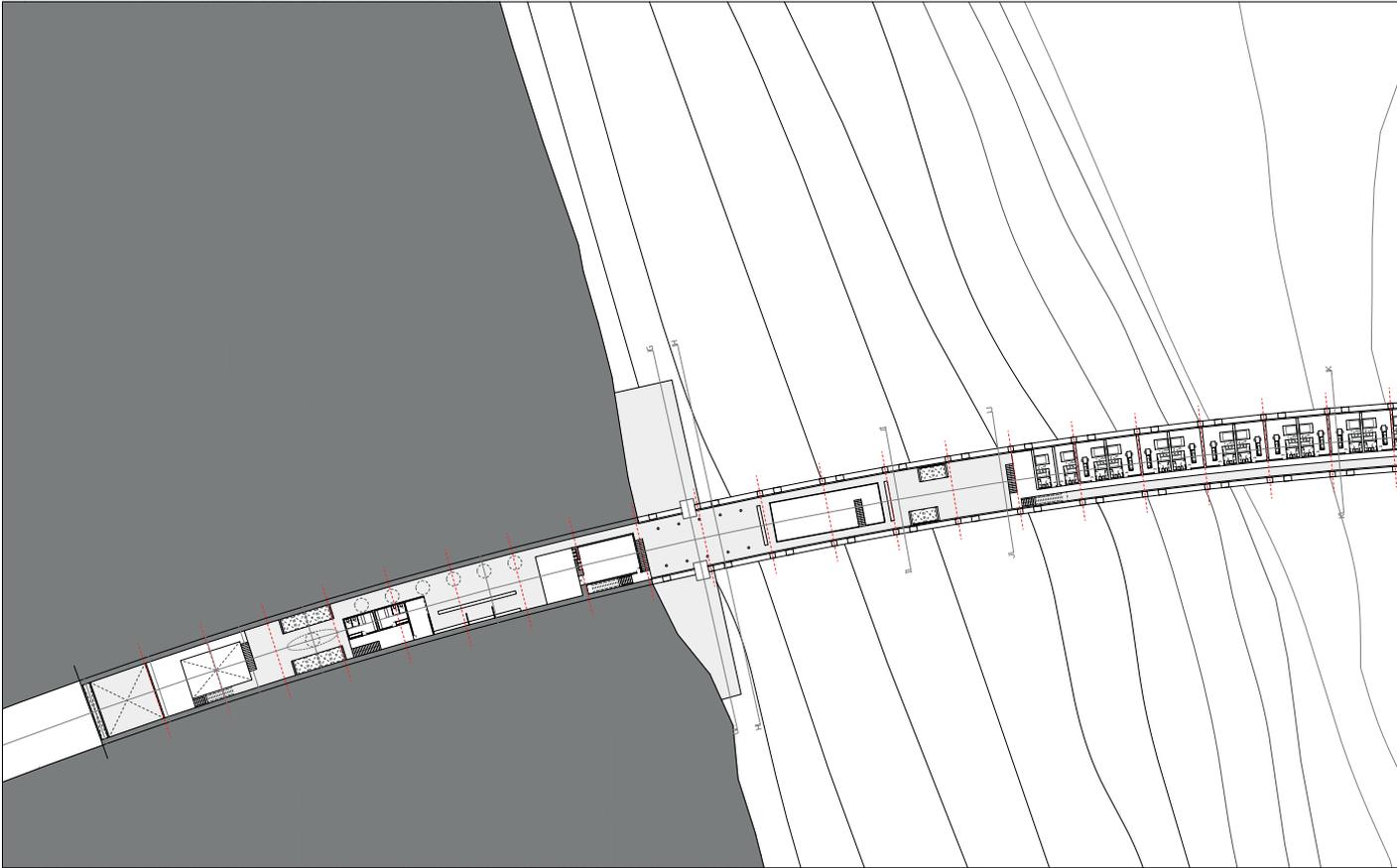


Fig.126 - Planta à cota
62,5m.

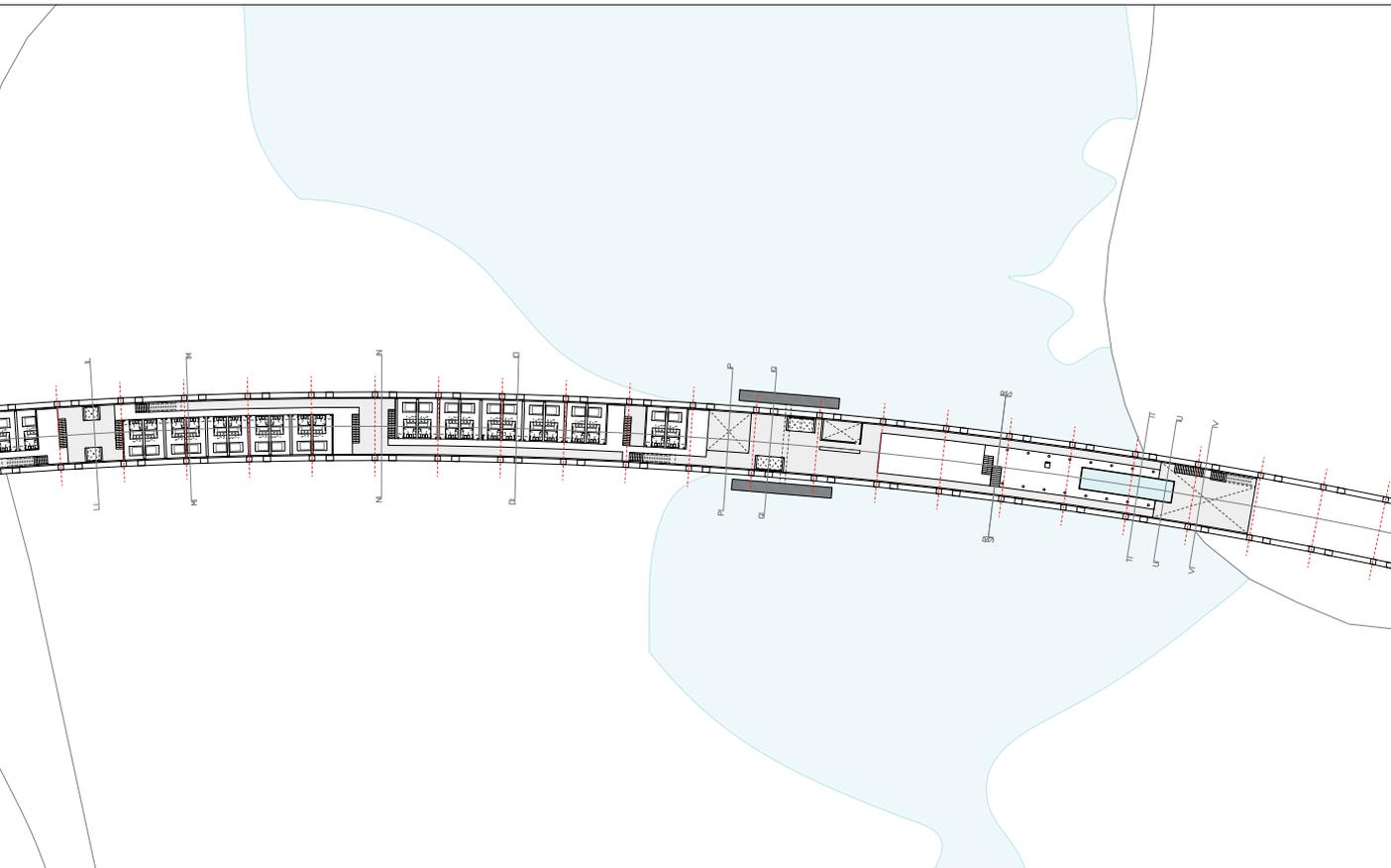


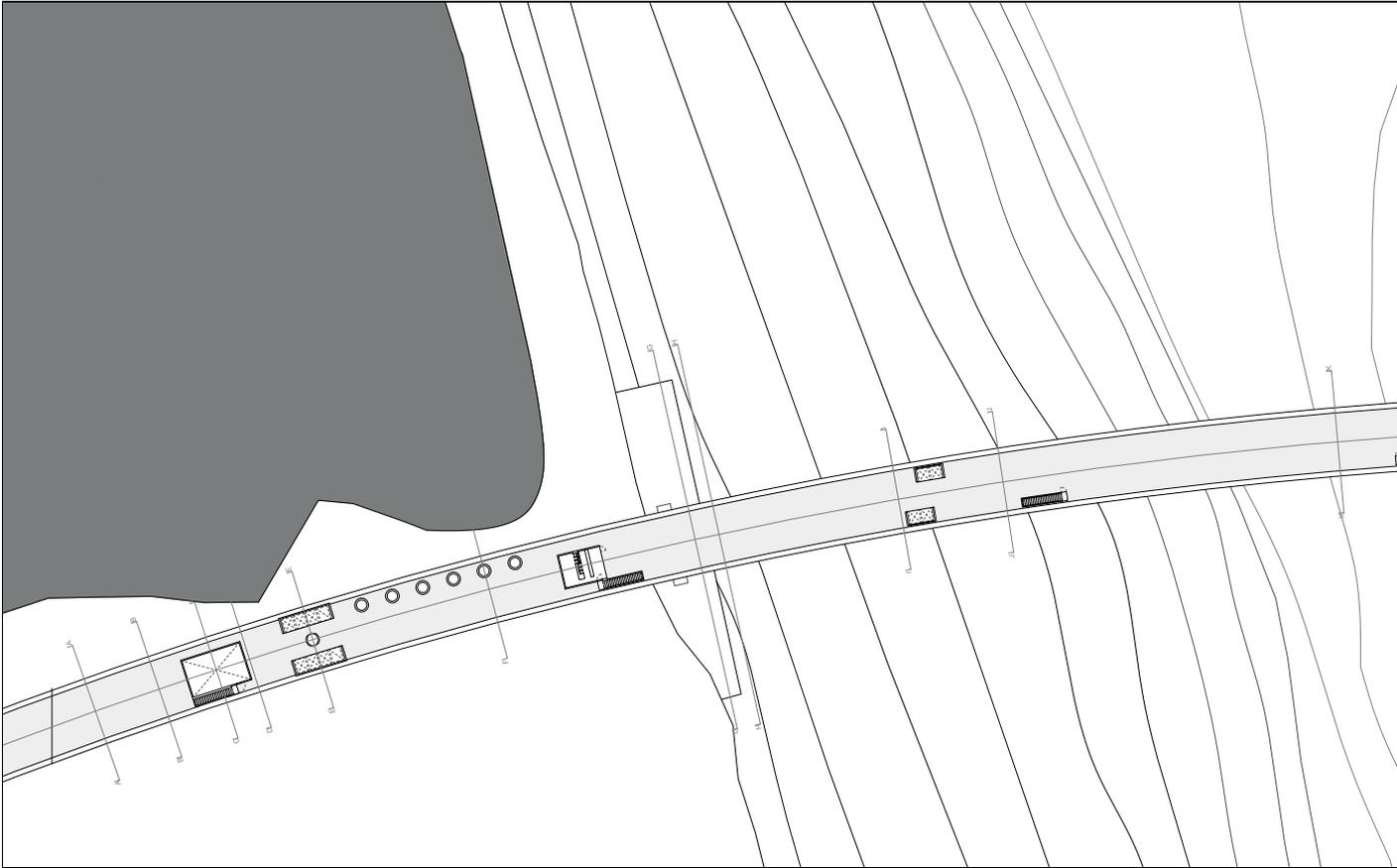


Proposta individual: o hotel



Fig.127 - Planta à cota
69,5 m.

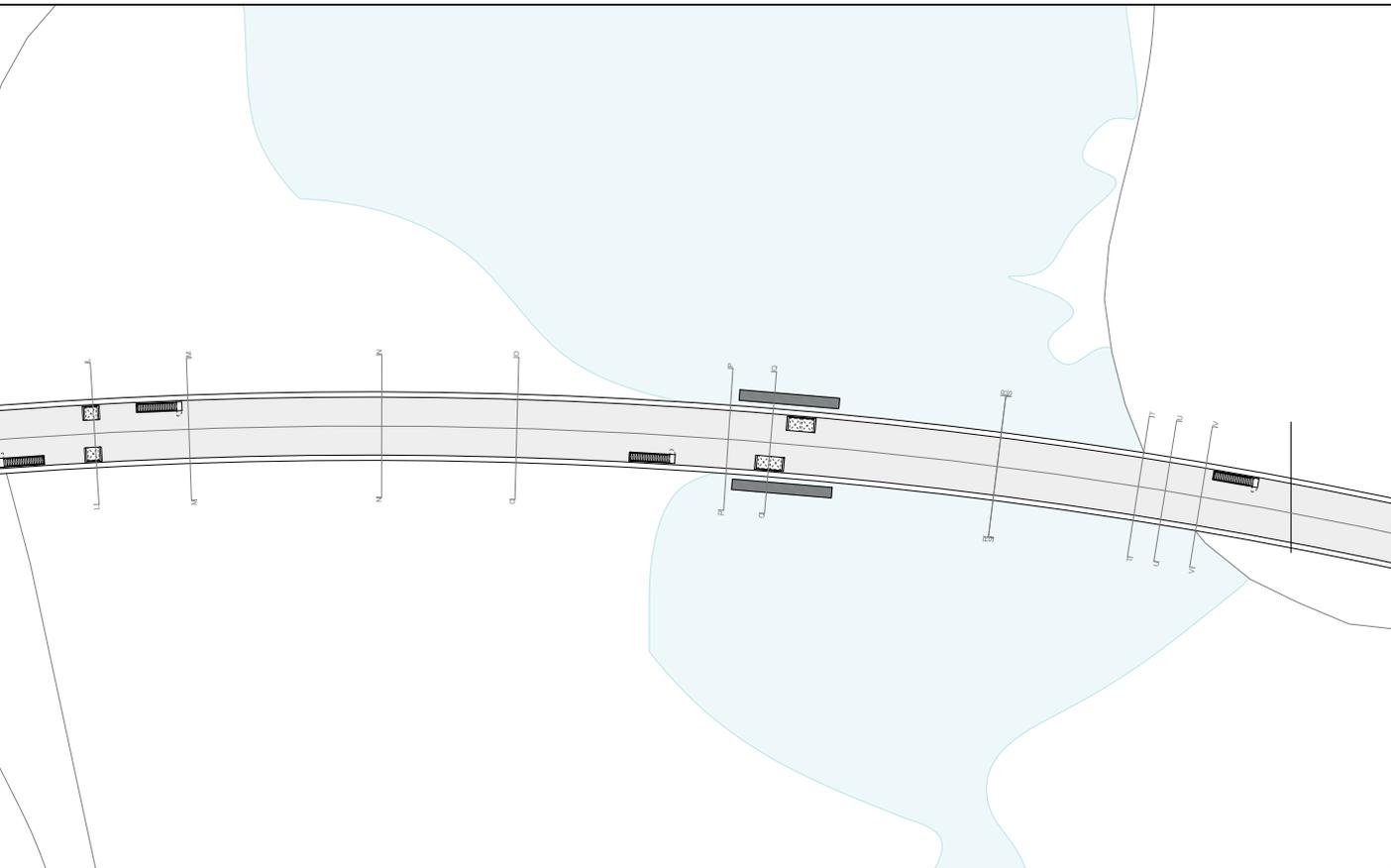




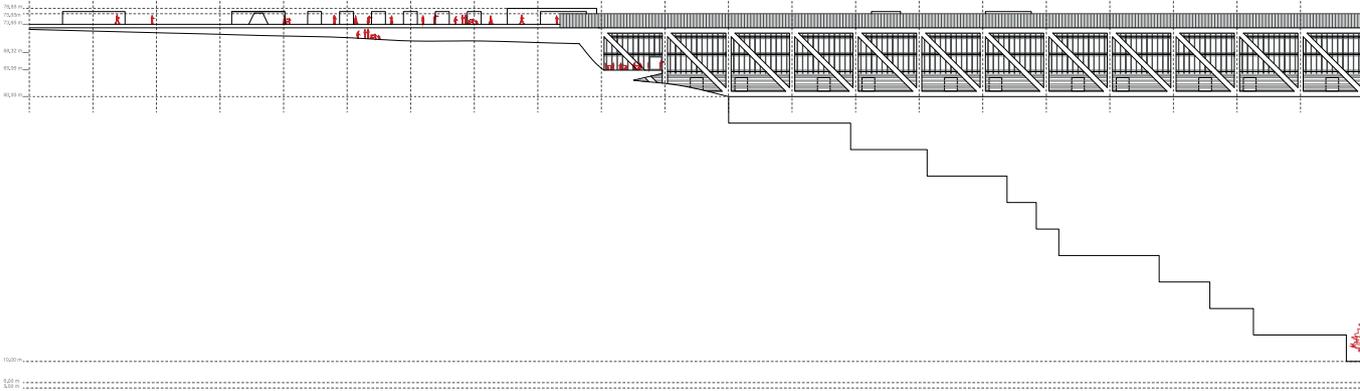
Proposta individual: o hotel



Fig.128 - Planta à cota
74,1m.

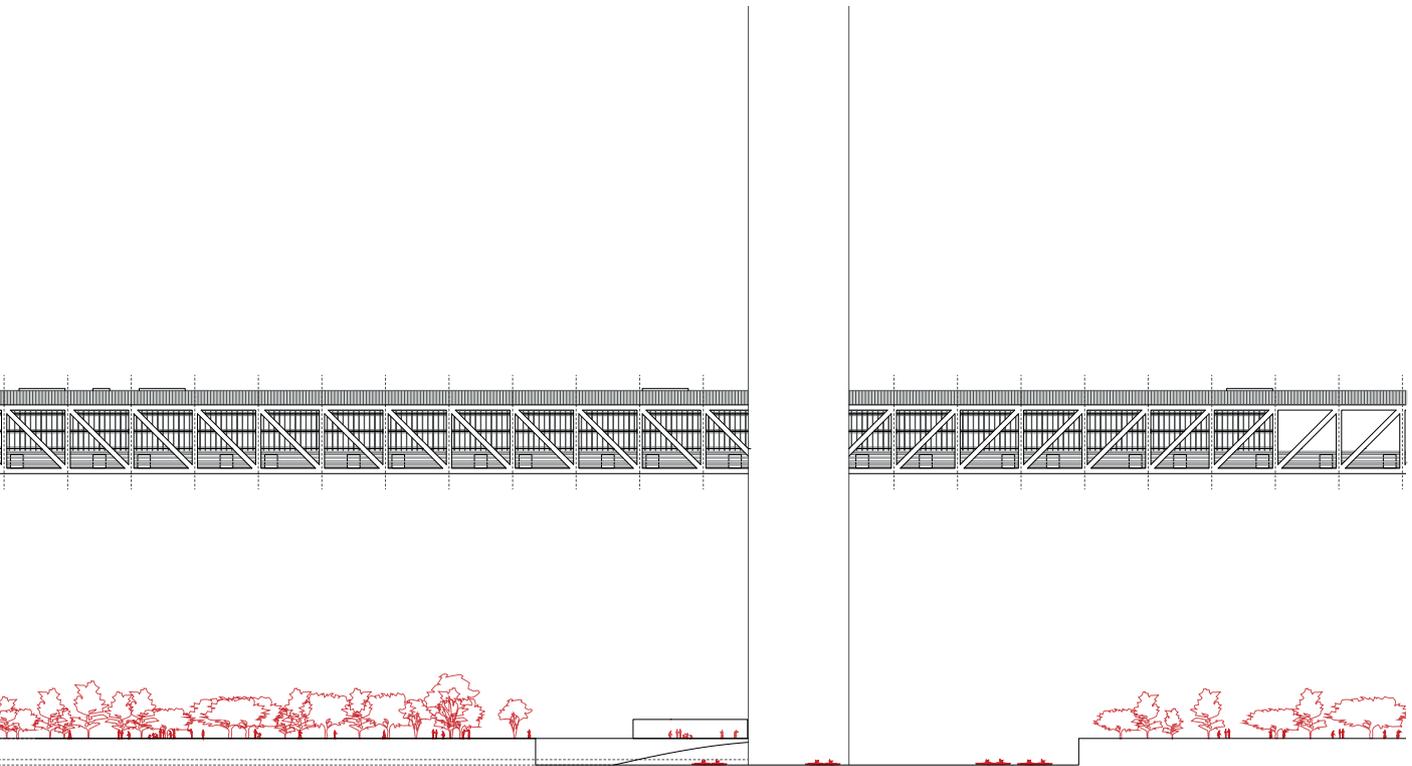


Sines 2074

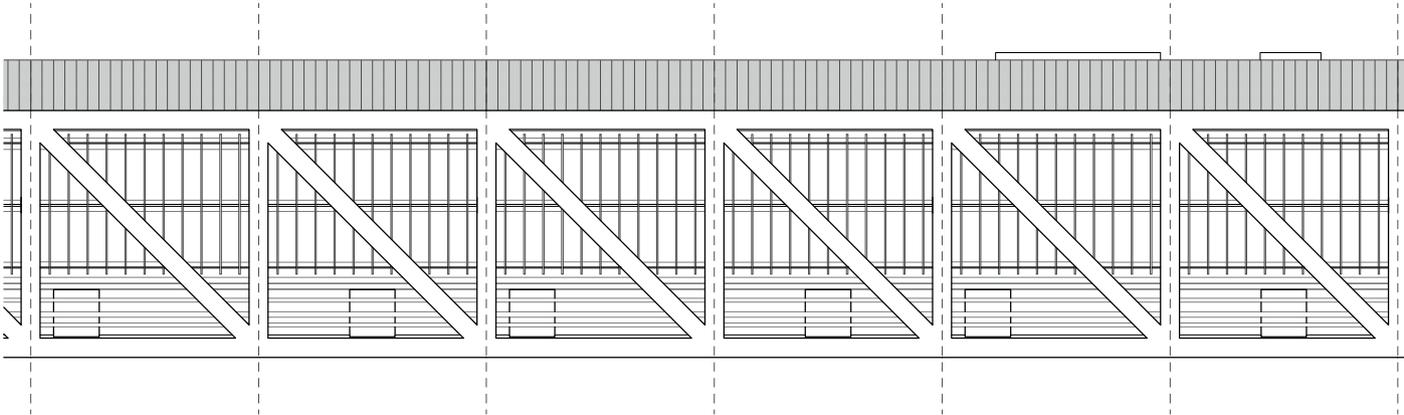


Proposta individual: o hotel

Fig.129 - Alçado Poente em verdadeira grandeza.

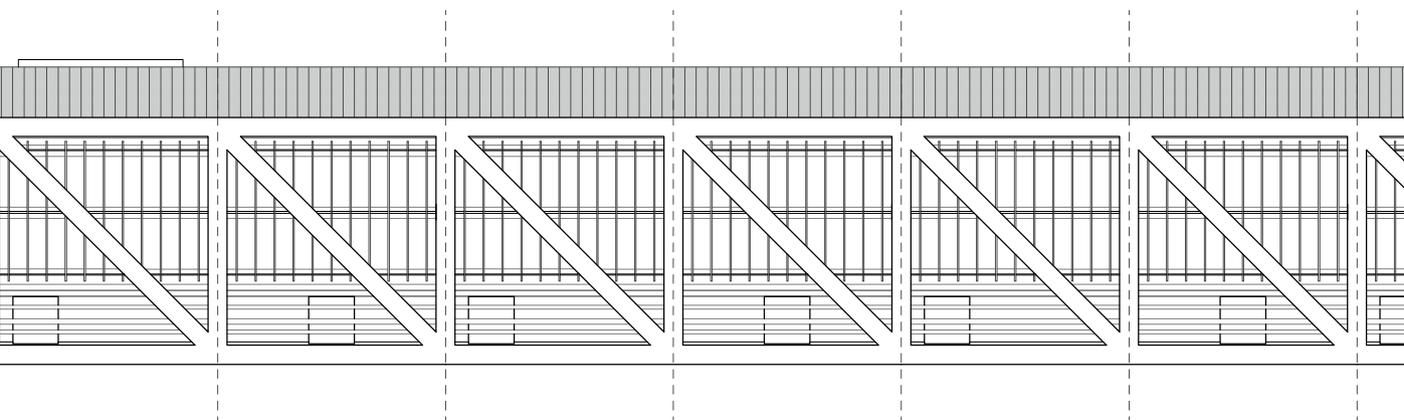


Sines 2074

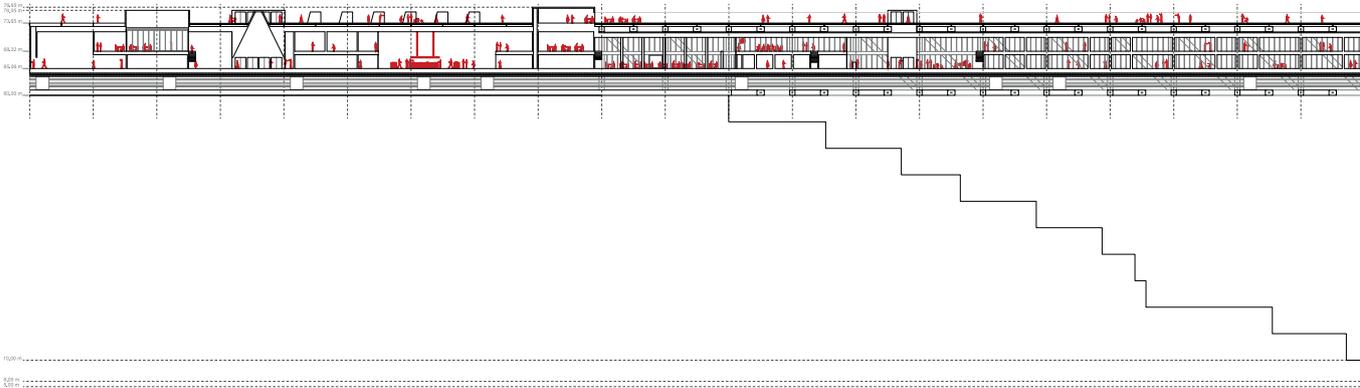


Proposta individual: o hotel

Fig.130 - Alçado em verdadeira grandeza do hotel.
Escala: 1:400

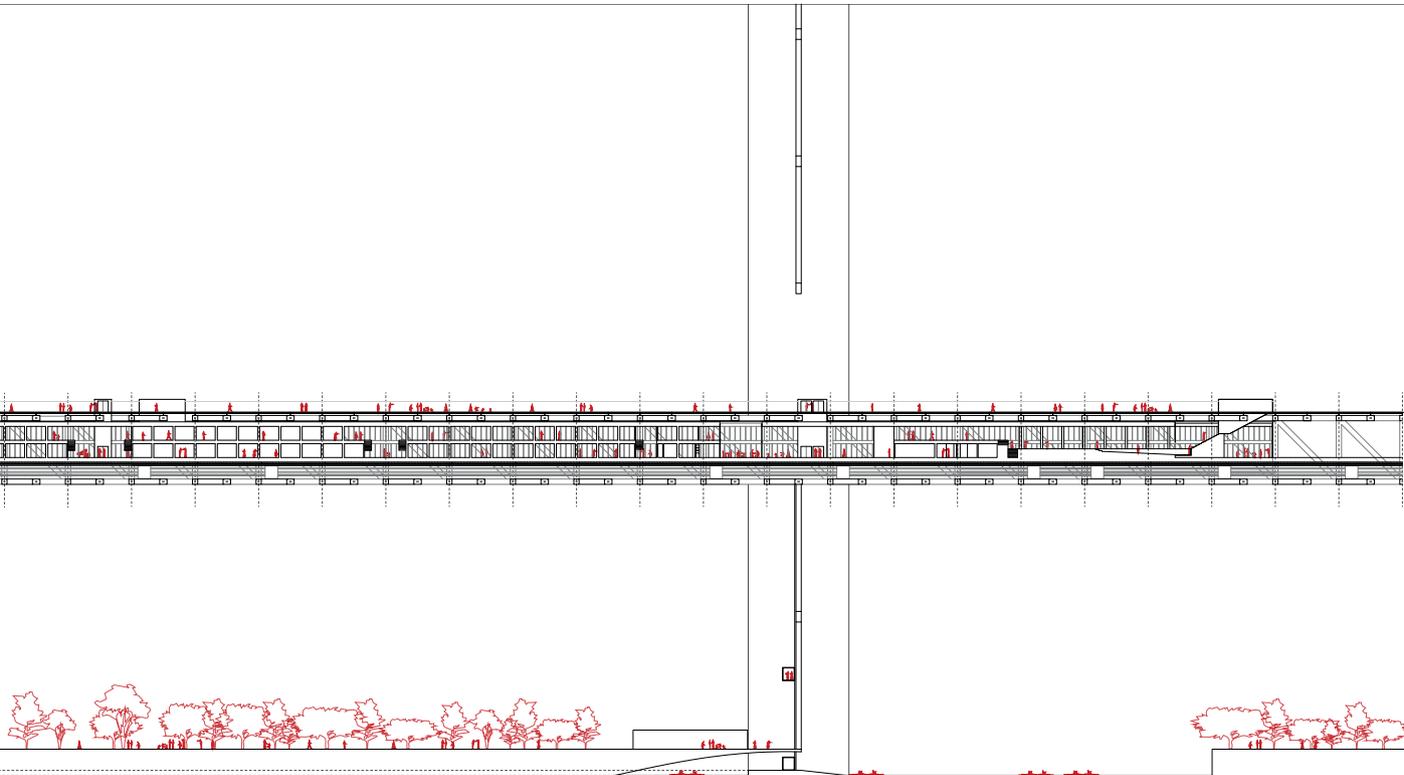


Sines 2074

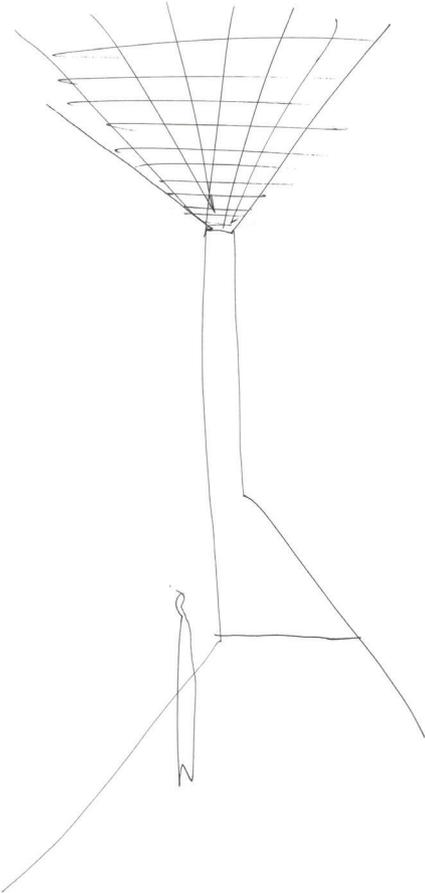


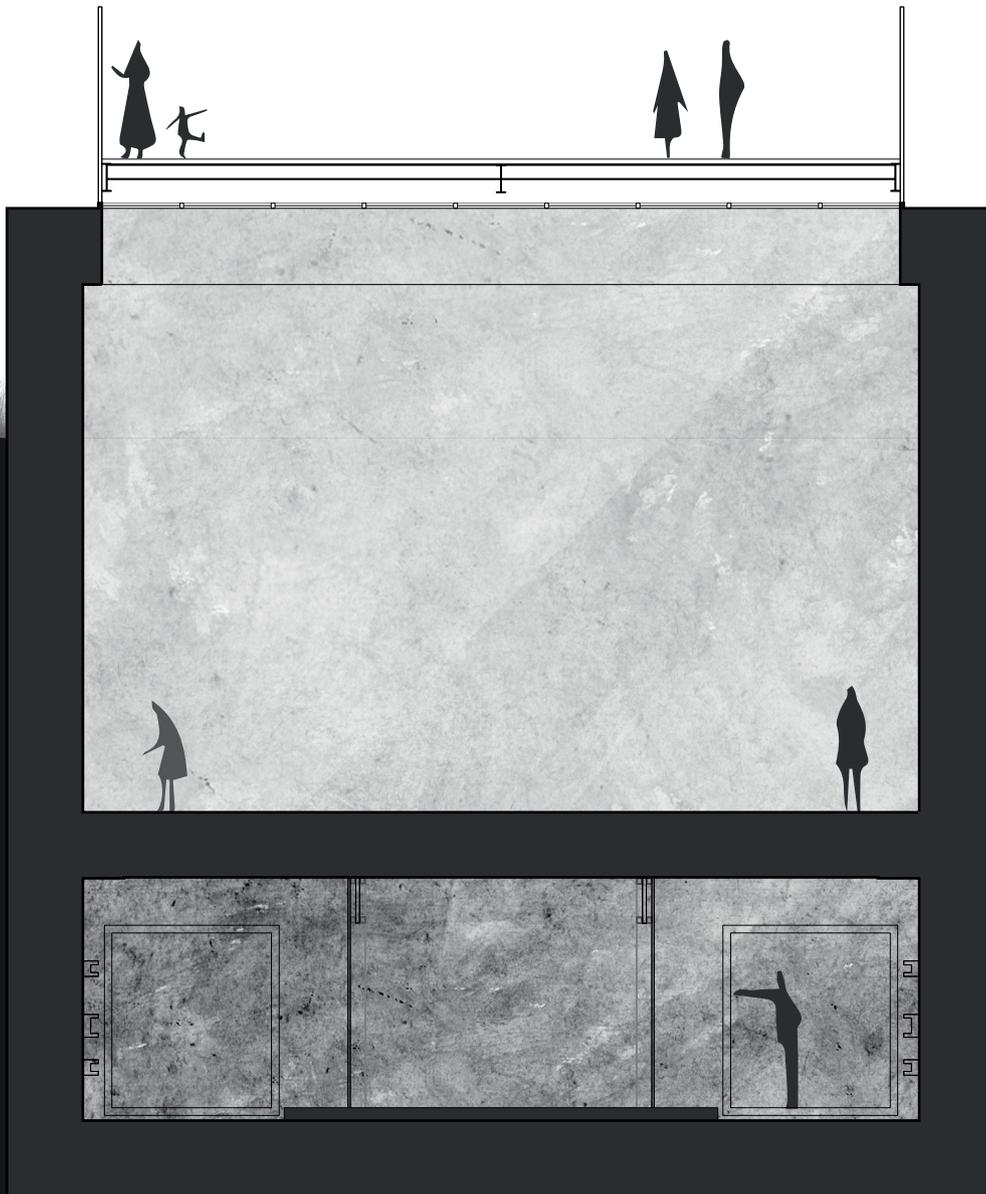
Proposta individual: o hotel

Fig.131 - Corte longitudinal
em verdadeira grandeza.



Sines 2074





Corte AA'



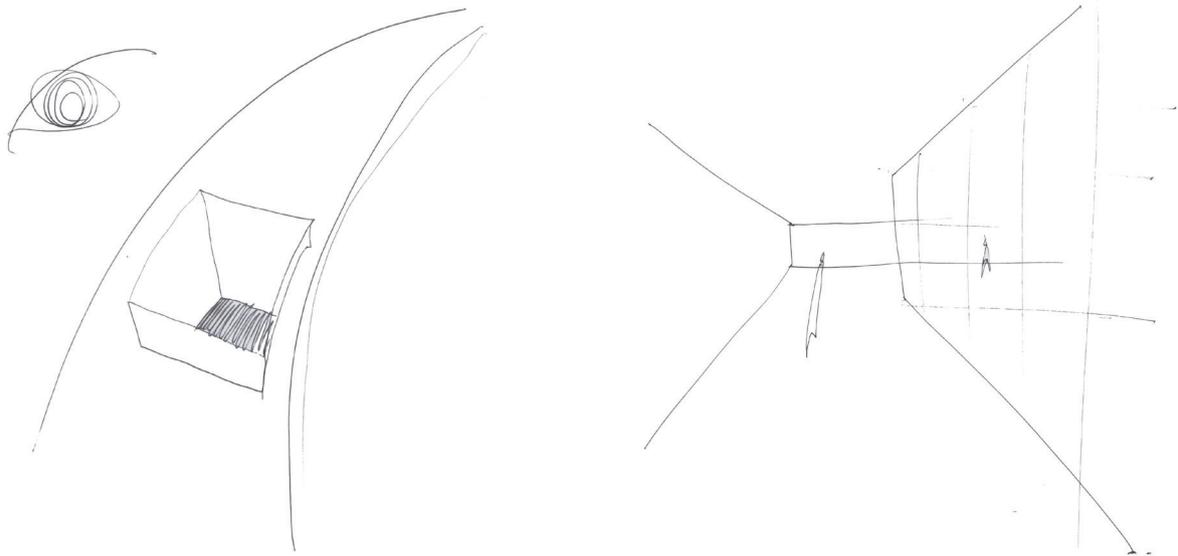
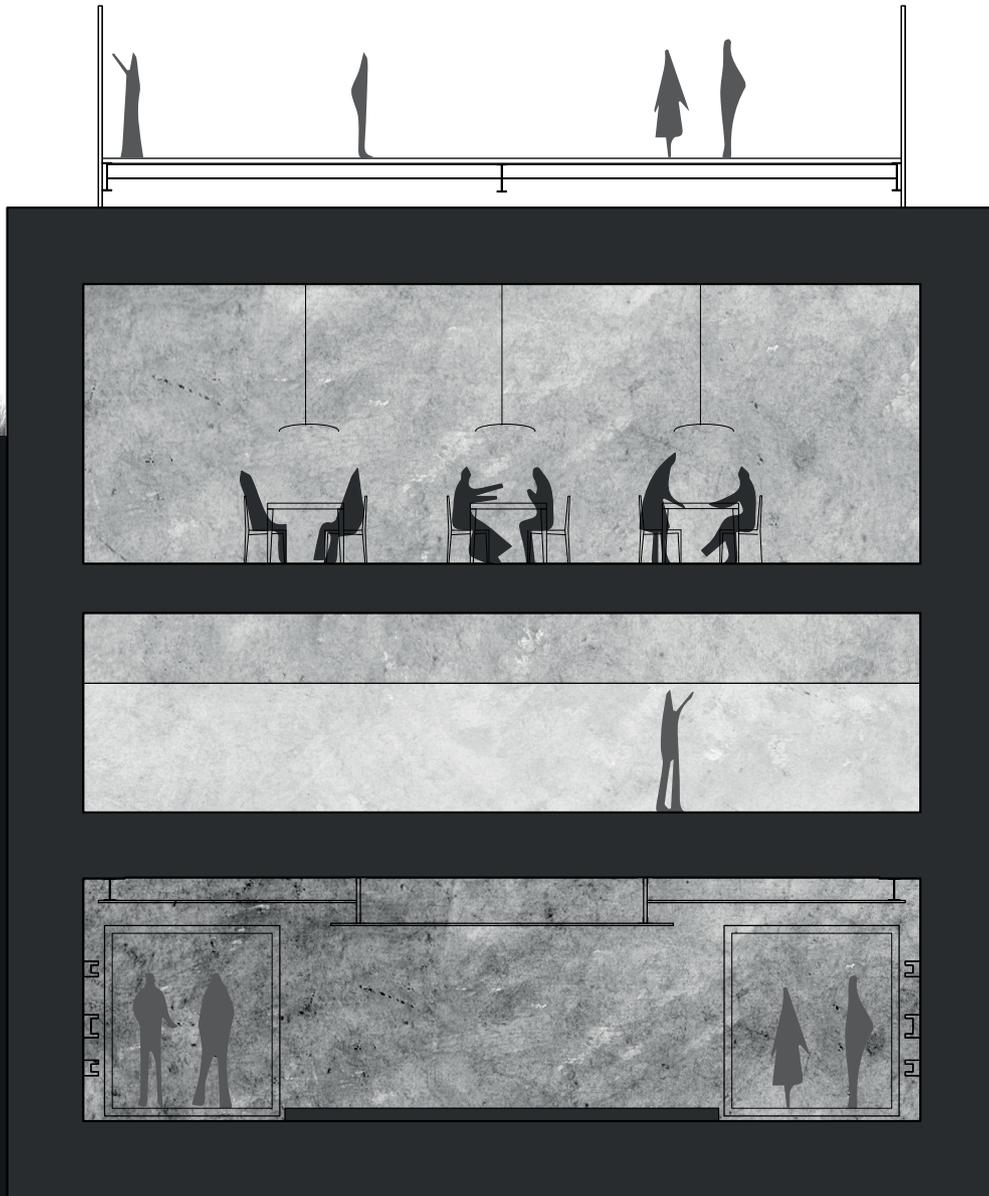


Fig.132 - Esquços e corte correspondentes ao espaço do pátio e sala de convívio do staff.



BB



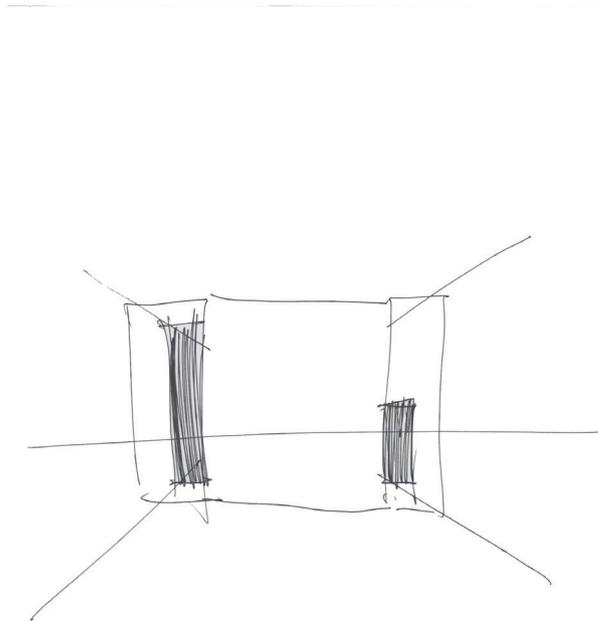
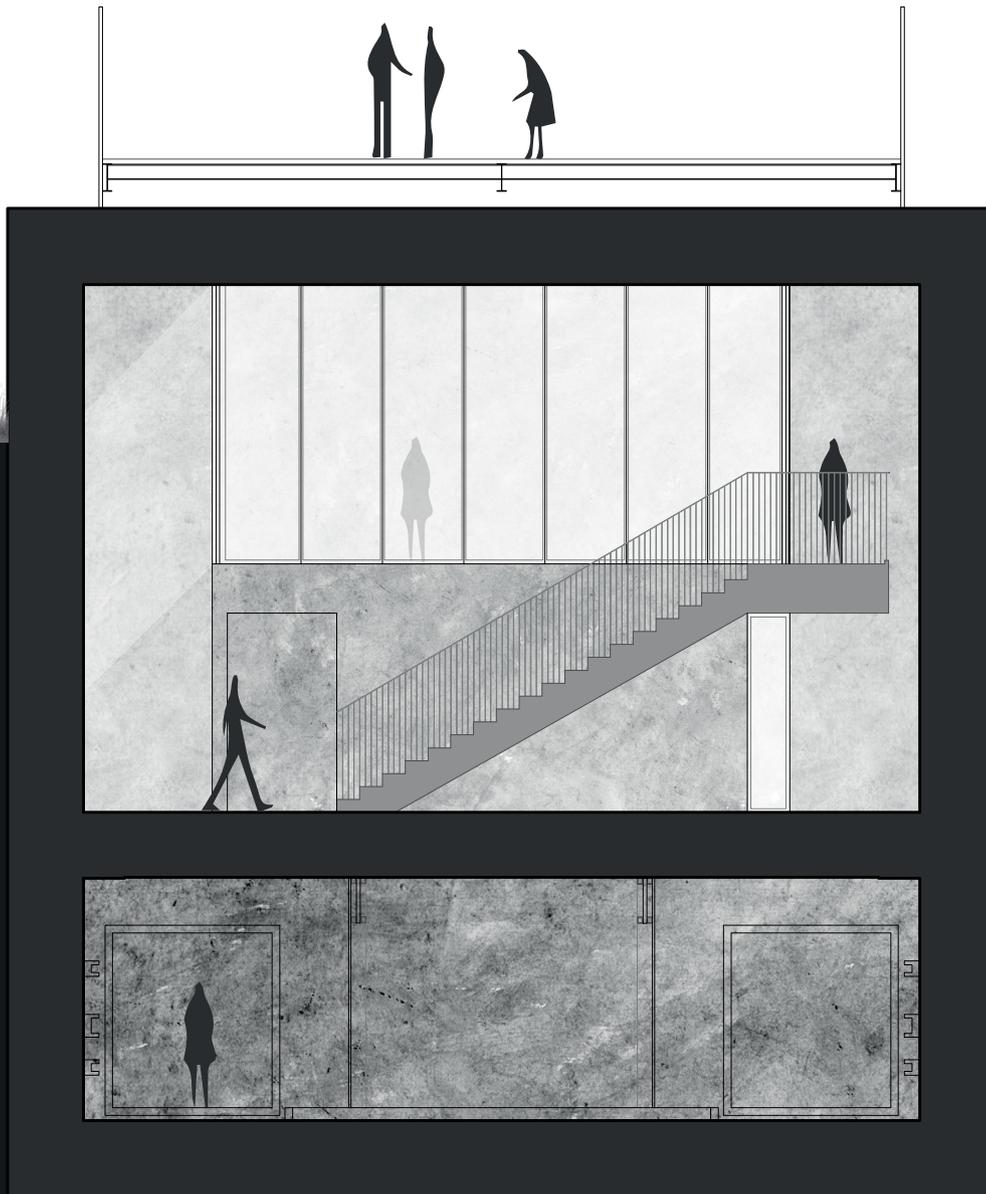


Fig.133 - Esquiço e corte correspondentes ao átrio junto ao cais de carga e descarga.



Corte DD'

Sines 2074

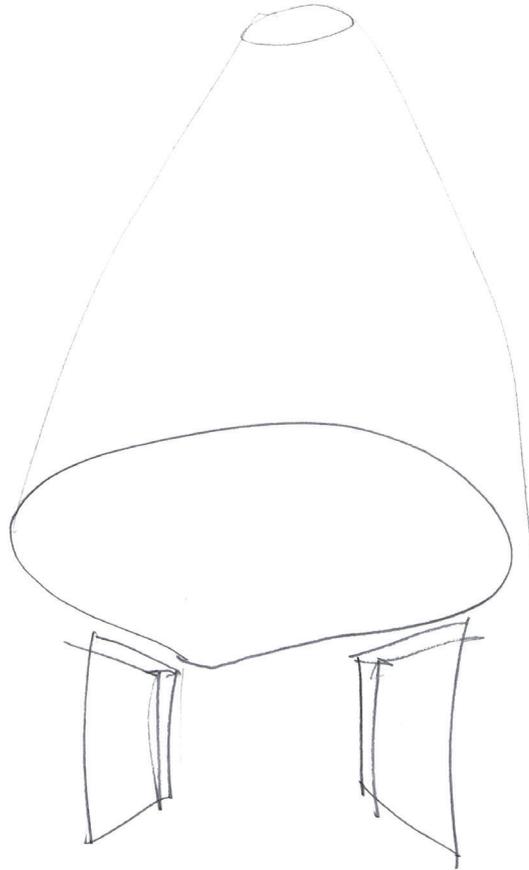
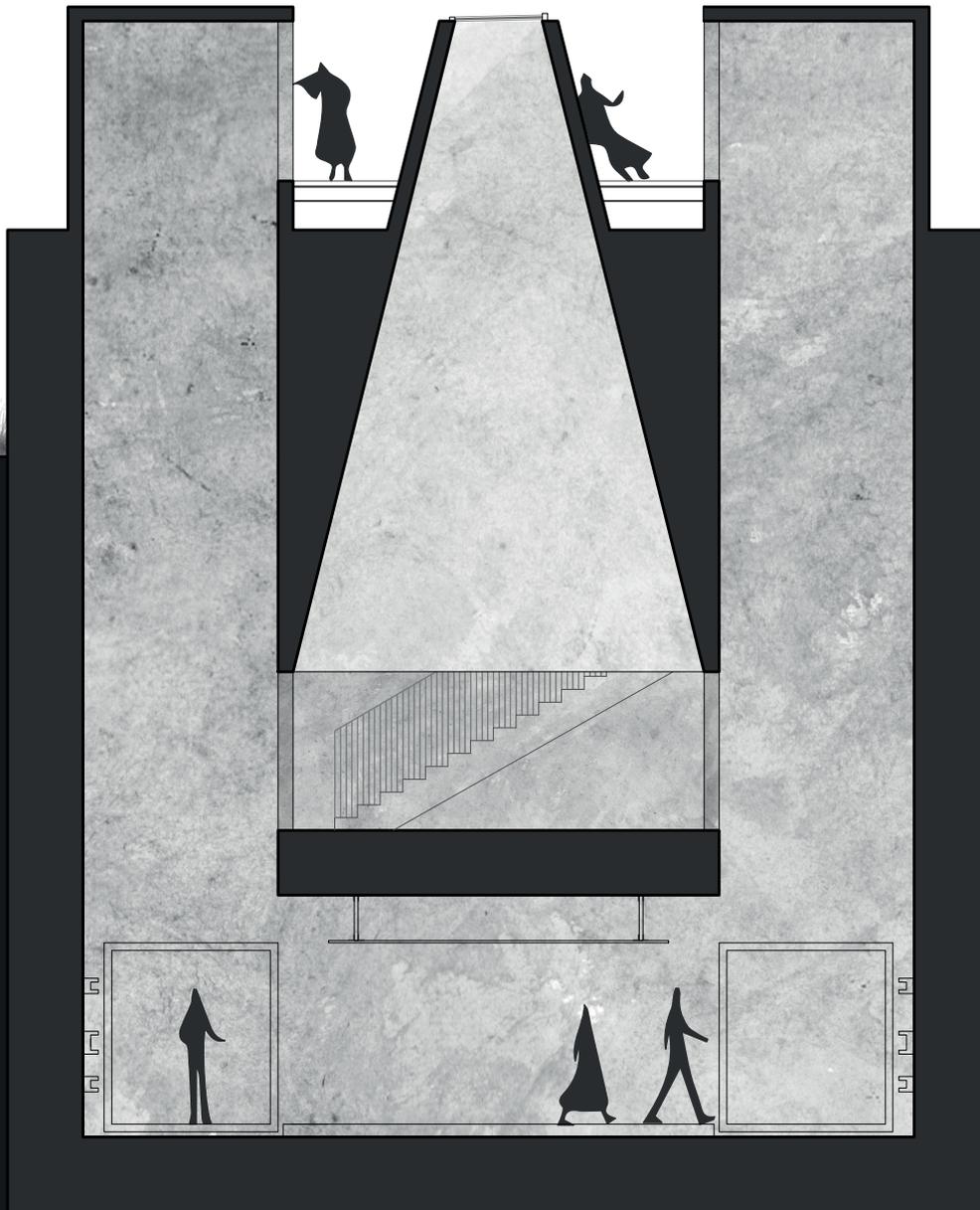


Fig.134 - Esquiço e corte correspondentes ao cais de carga e descarga.



Corte EE'



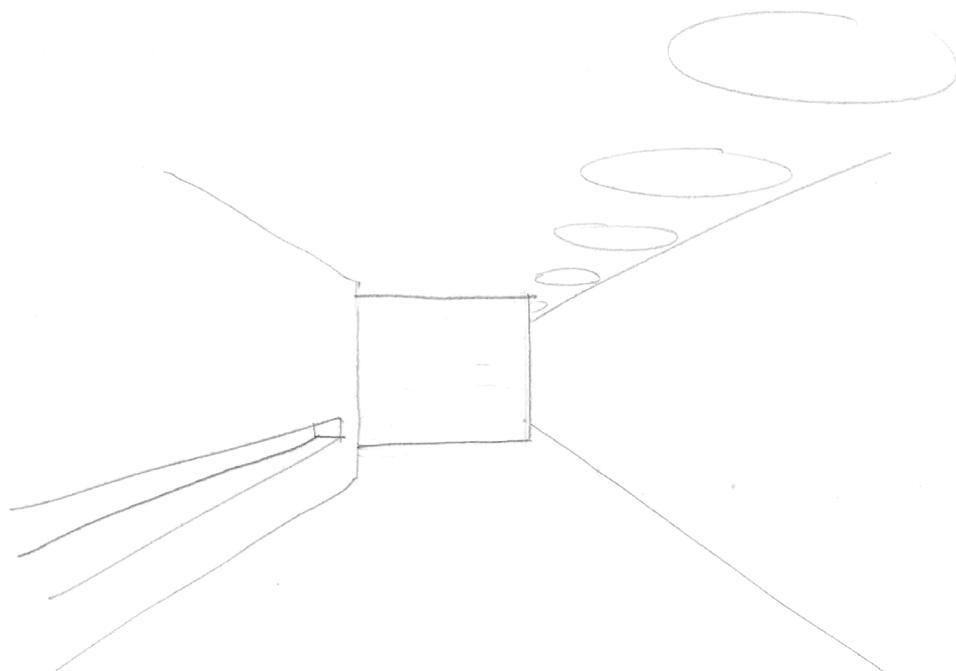
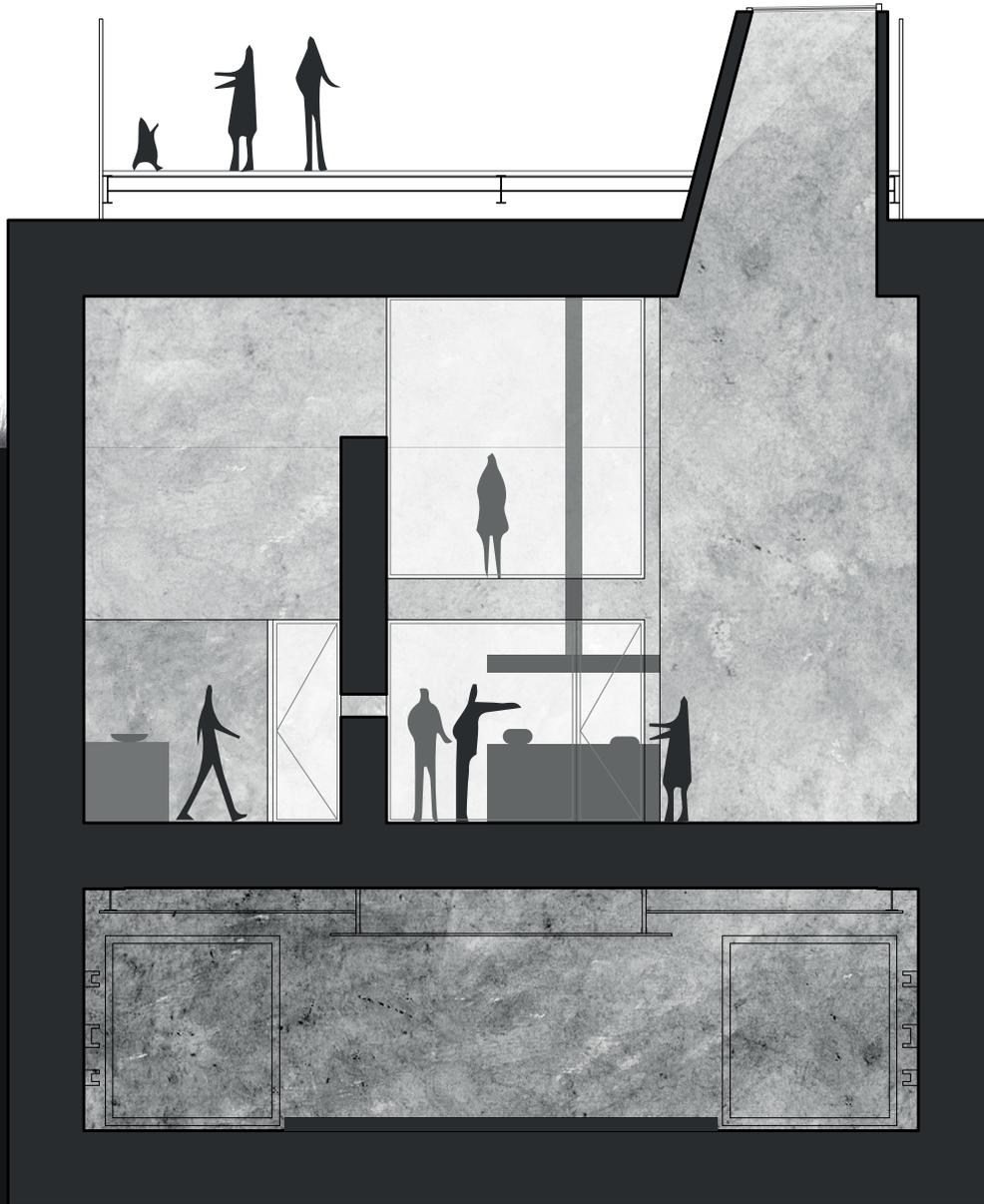


Fig.135 - Esquízo e corte correspondentes ao espaço da cozinha do hotel.



Corte FF'



Sines 2074

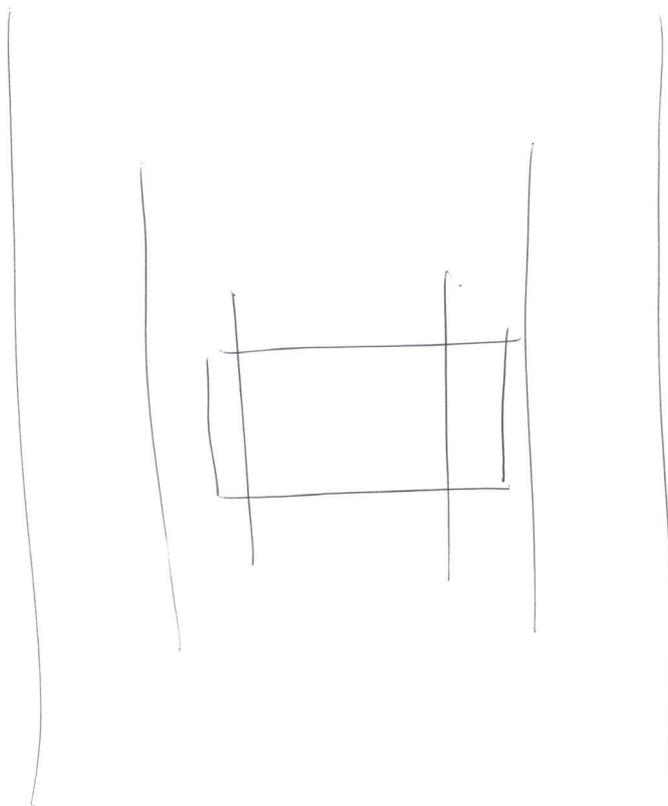


Fig.136 - Esquiço e corte correspondentes ao restaurante.



Corte GG'

Sines 2074

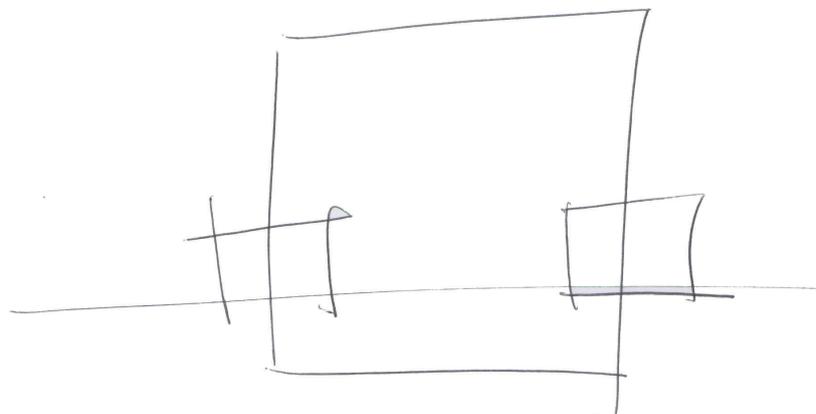
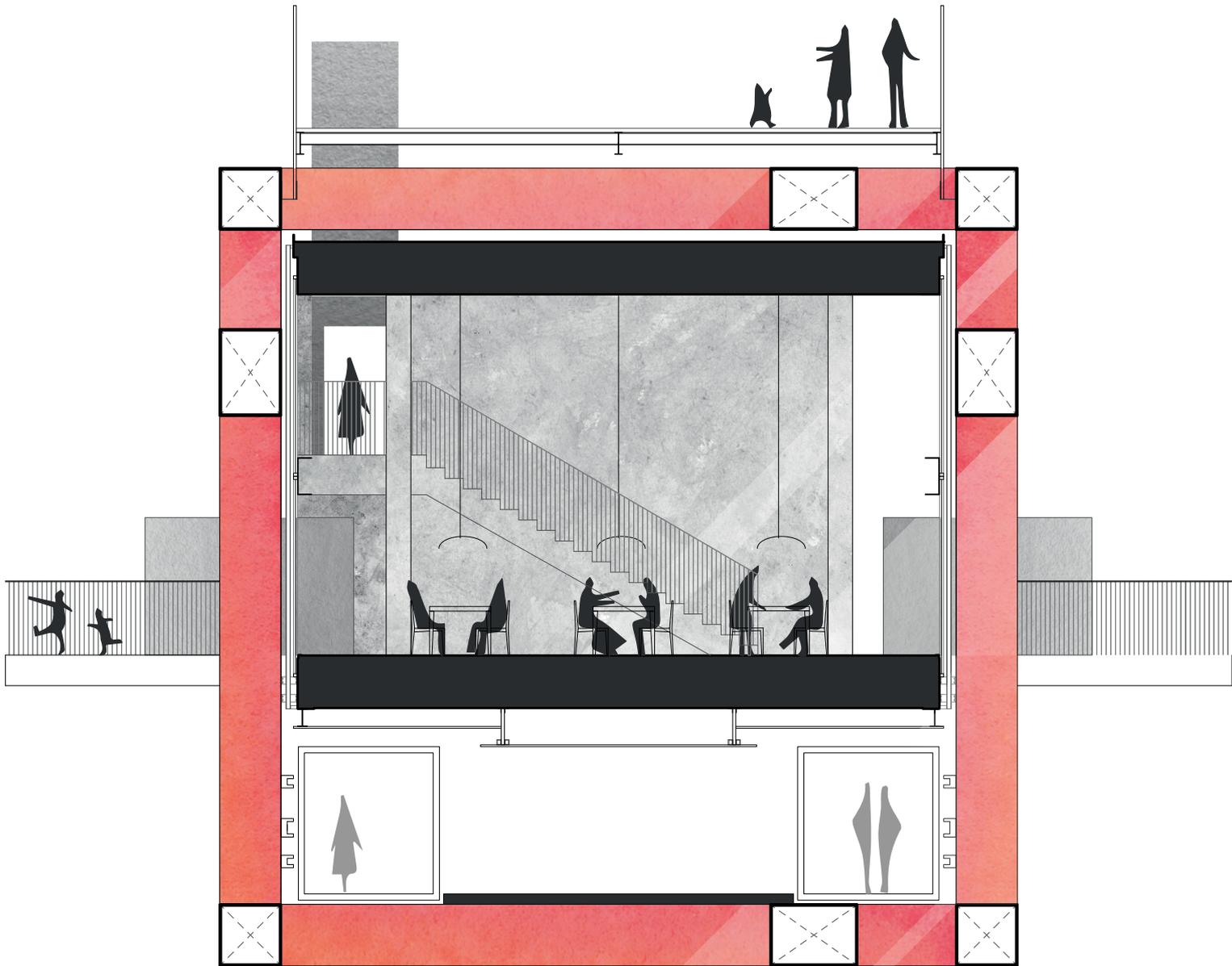


Fig.137 - Esquiço e corte correspondentes ao restaurante.

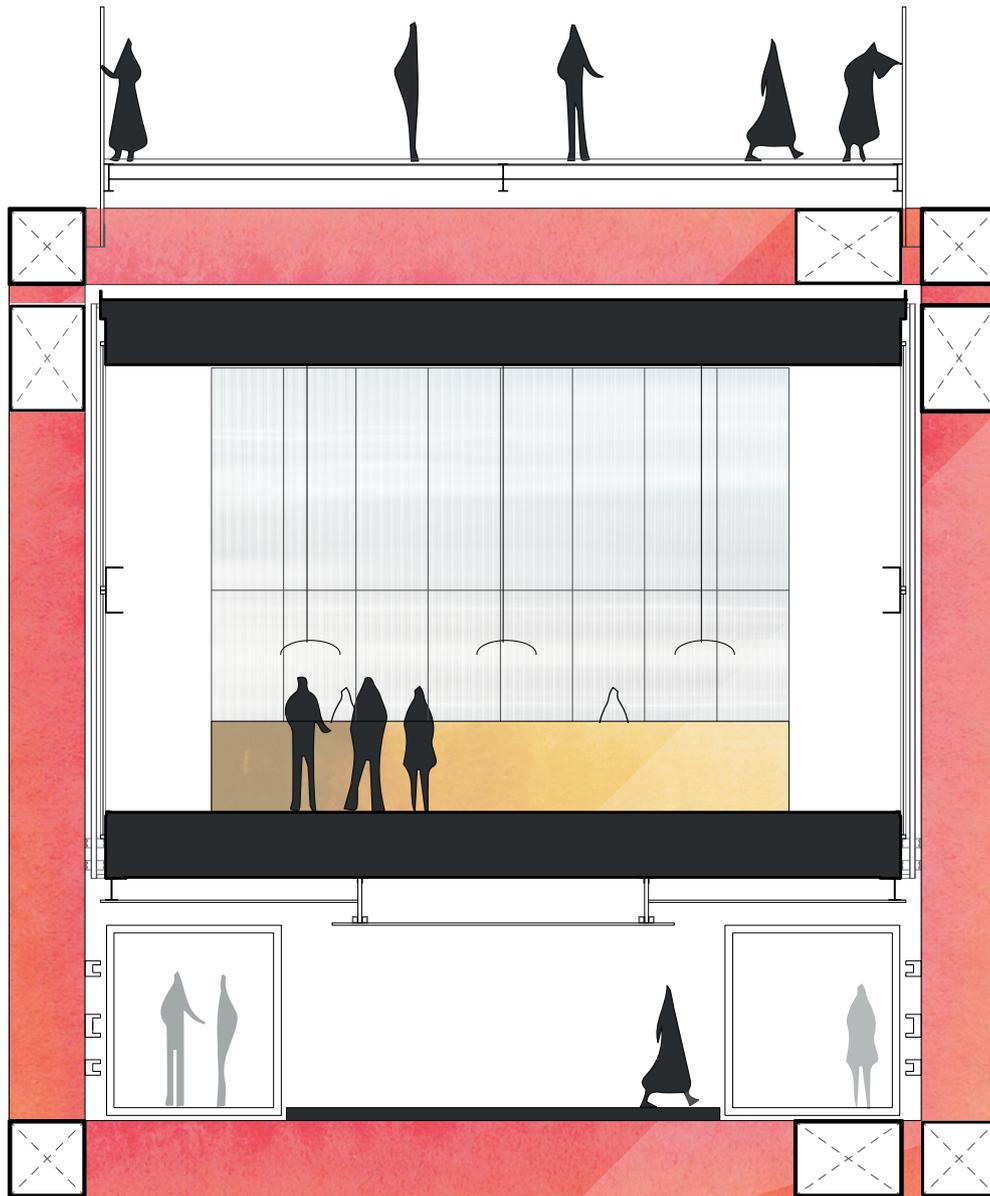


Corte HH'



Sines 2074

Fig.138 - Corte
correspondente à receção.



Corte II'



Sines 2074

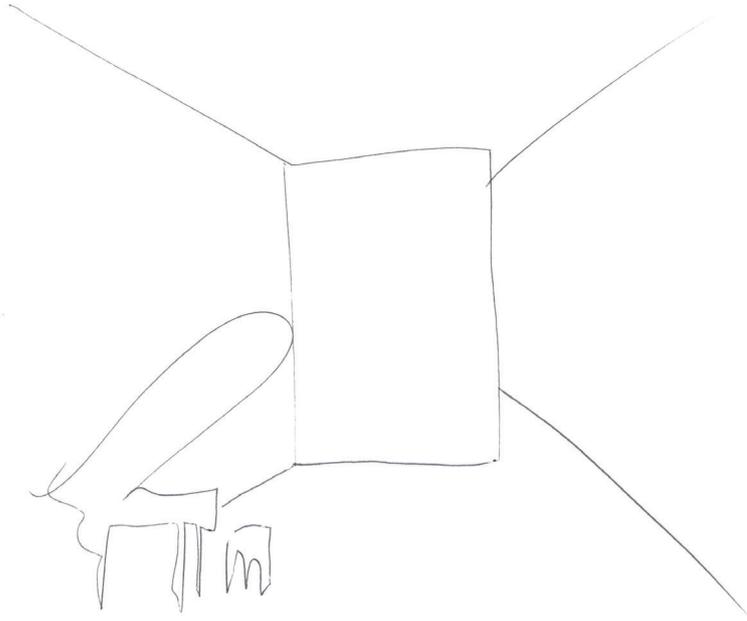
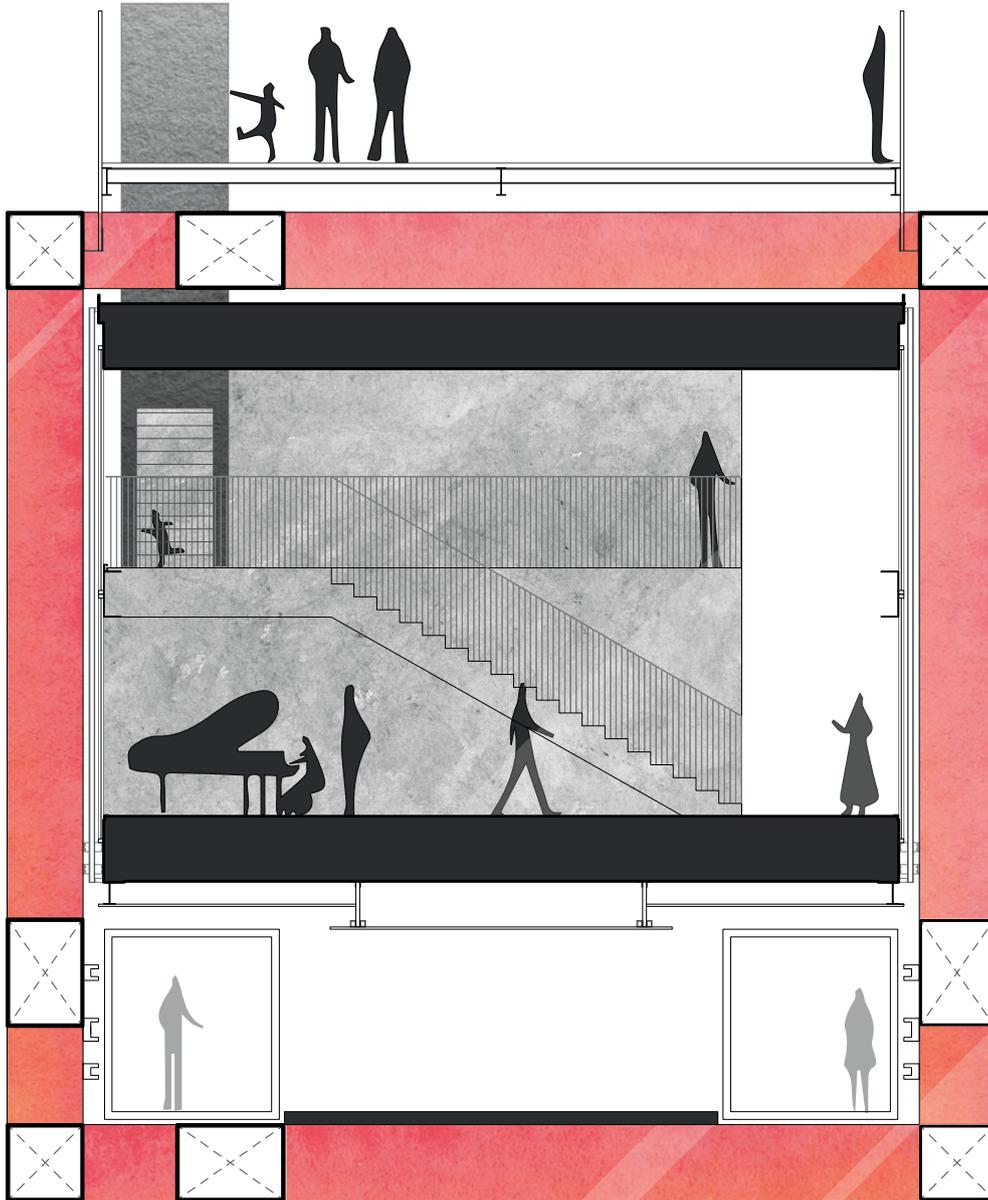


Fig.139 - Esquízo e corte correspondentes à sala de estar entre quartos.



Corte JJ'



Sines 2074

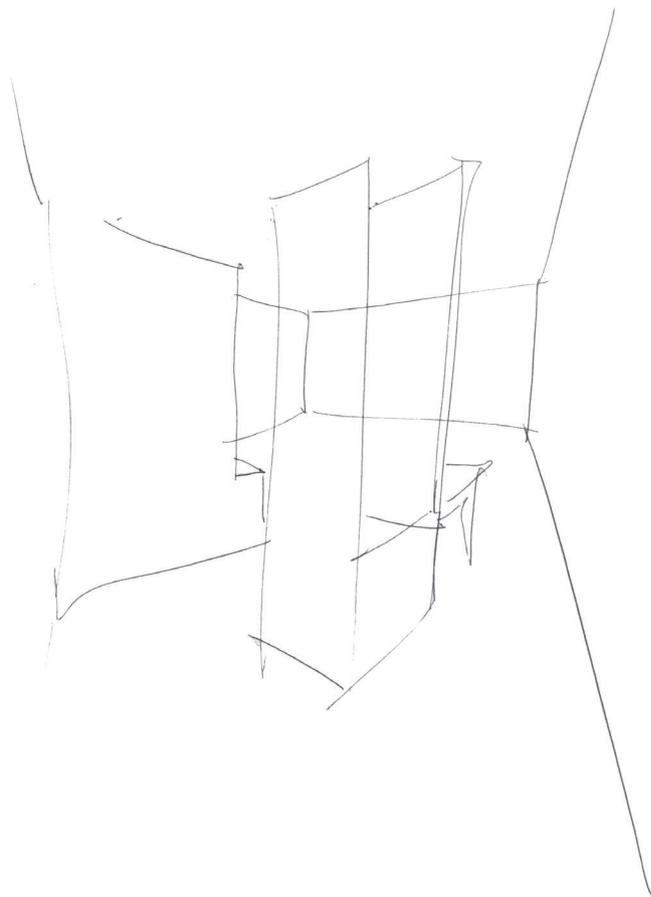
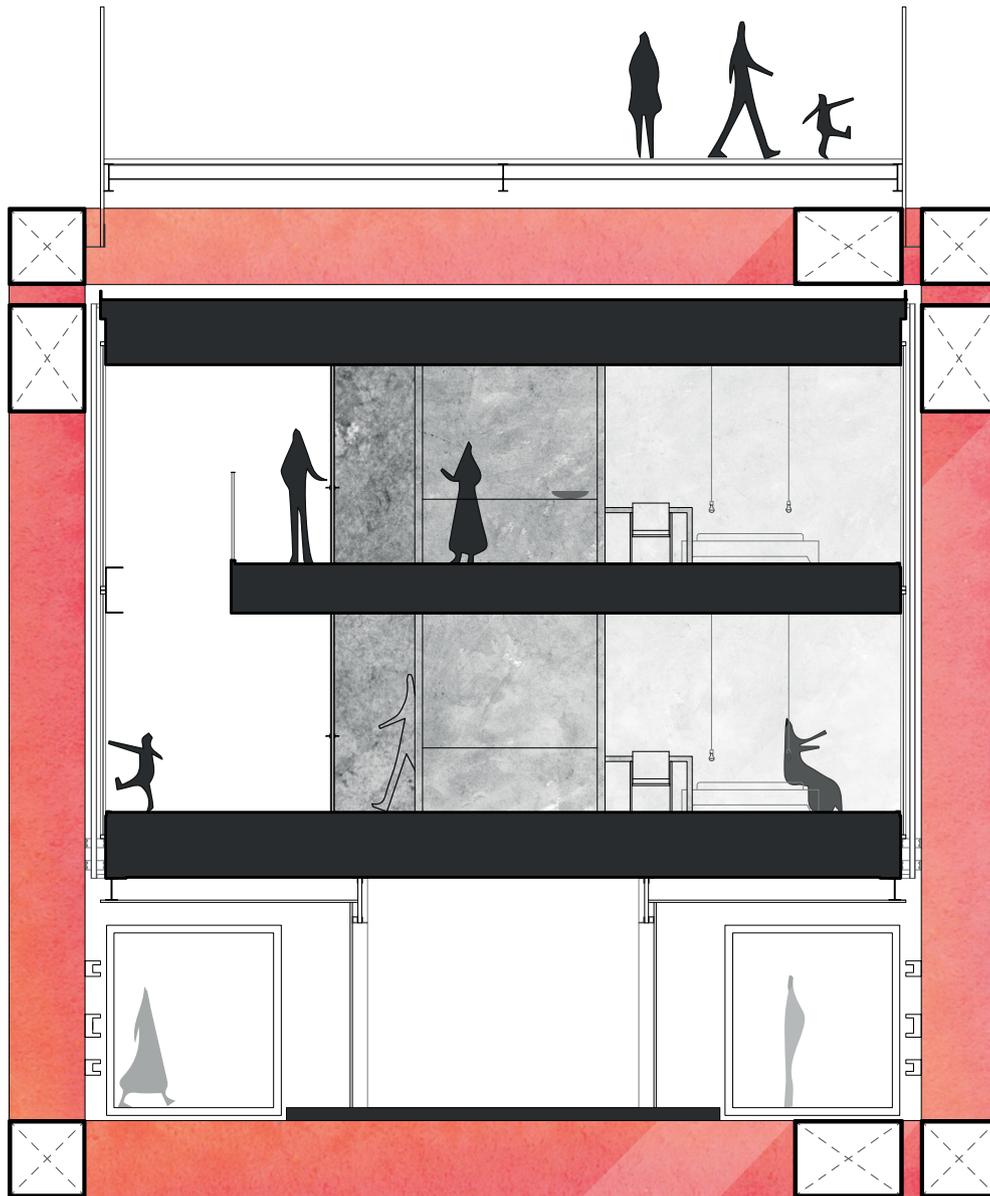


Fig.140- Esquiço e corte correspondentes ao quarto suite.

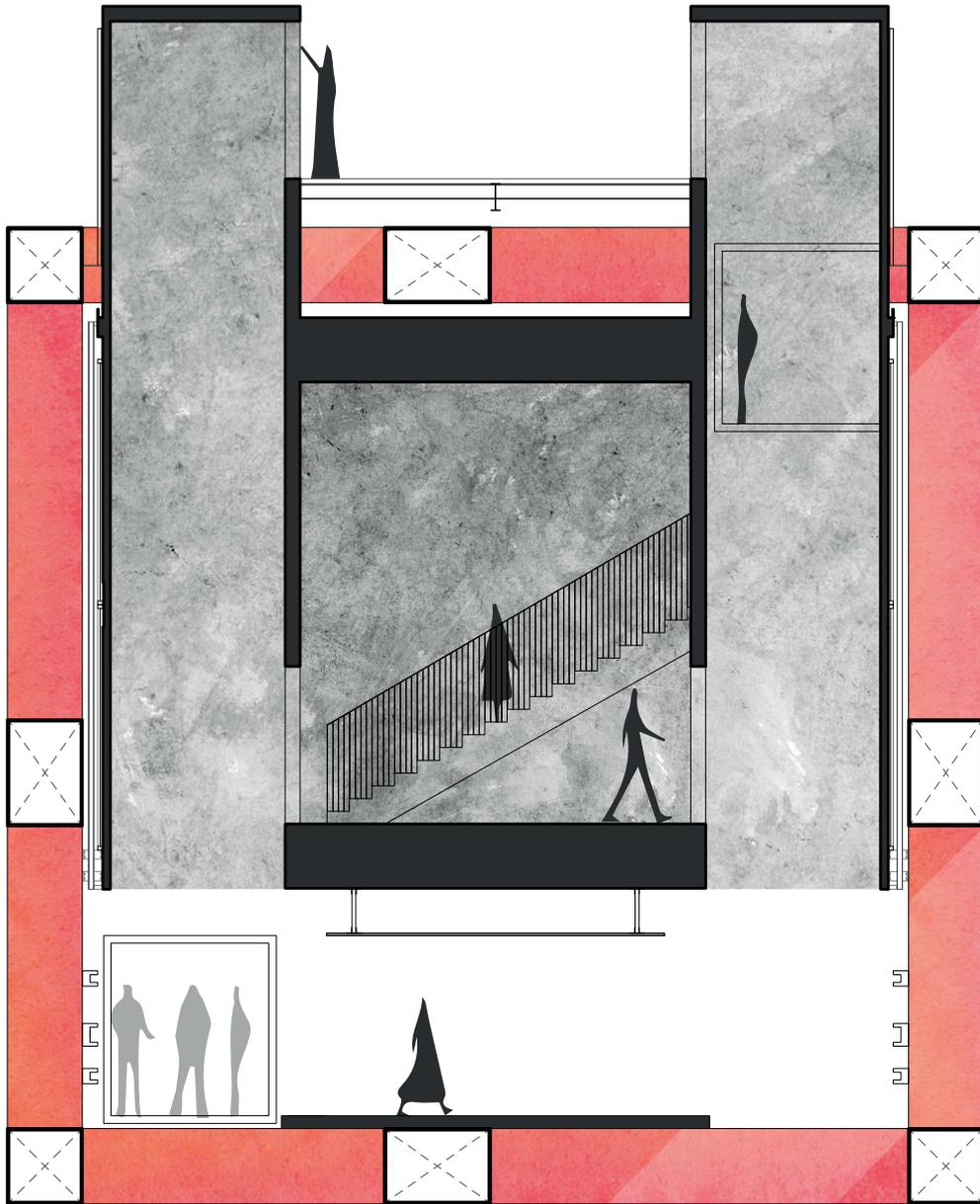


Corte KK'



Sines 2074

Fig.141 - Corte
correspondente à paragem
de elevadores entre quartos.



Corte LL'



Sines 2074

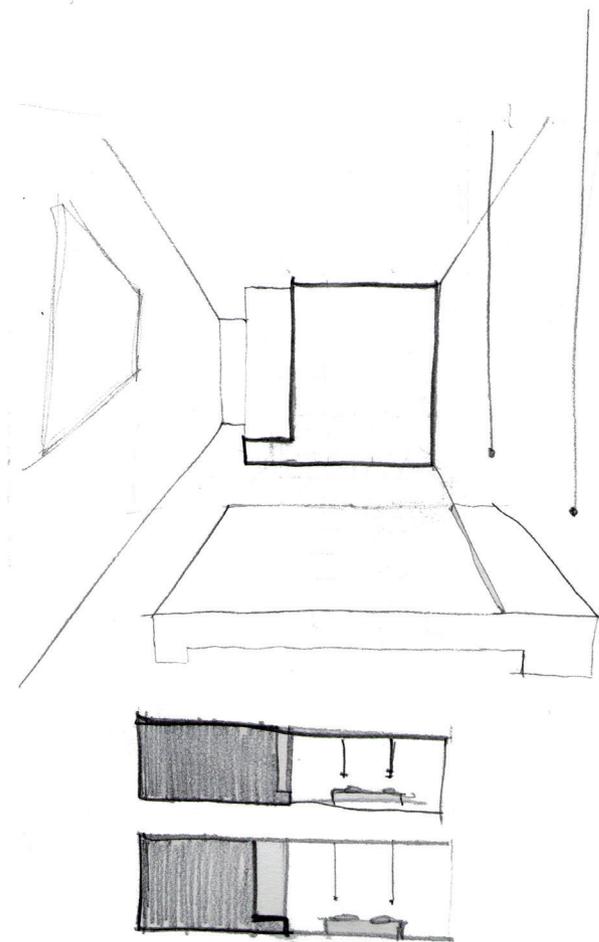


Fig.142 - Esquiço e corte correspondentes aos quarto standart a oeste.

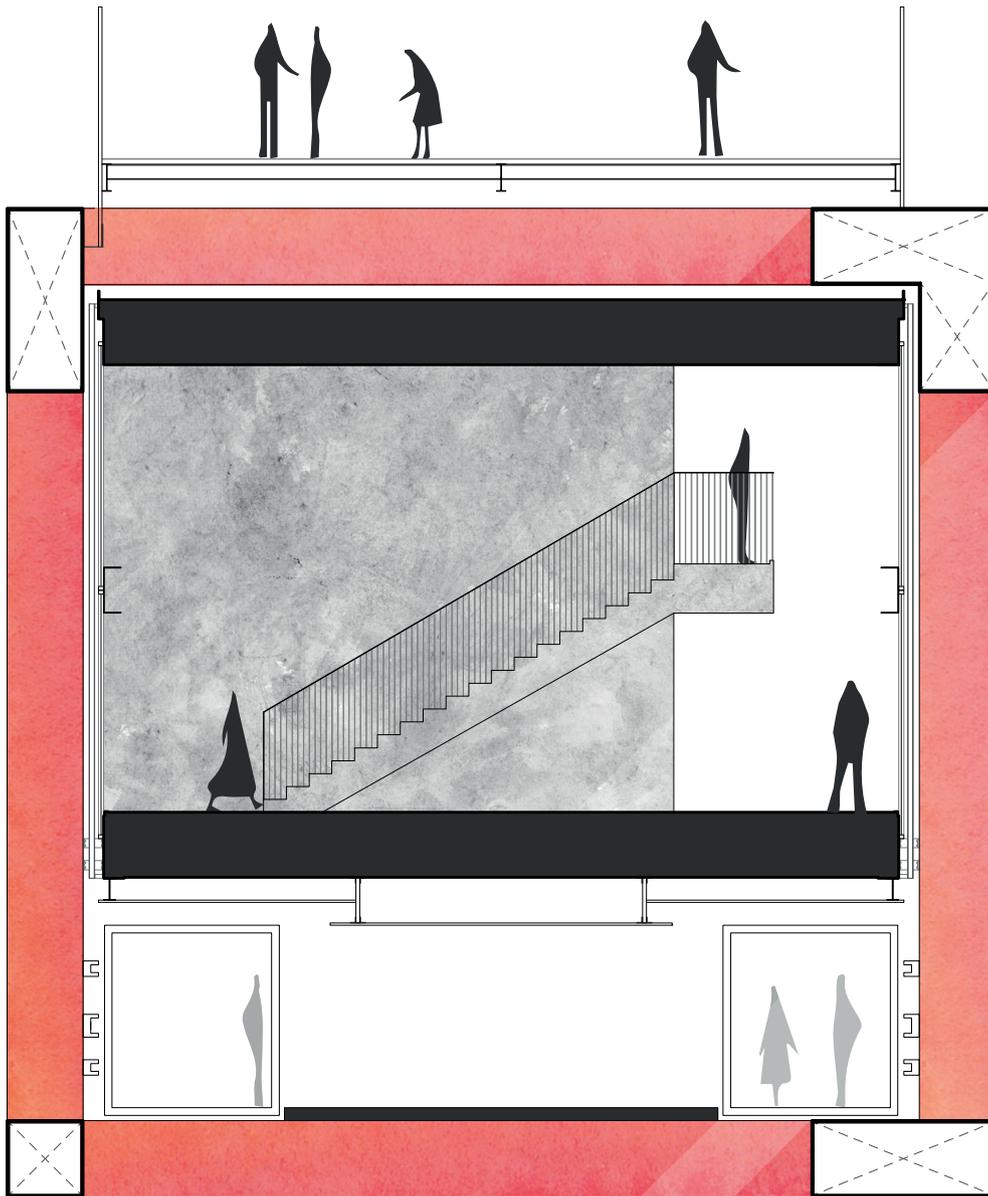


Corte MM'



Sines 2074

Fig.143 - Corte
correspondente à sala de
estar entre quartos.

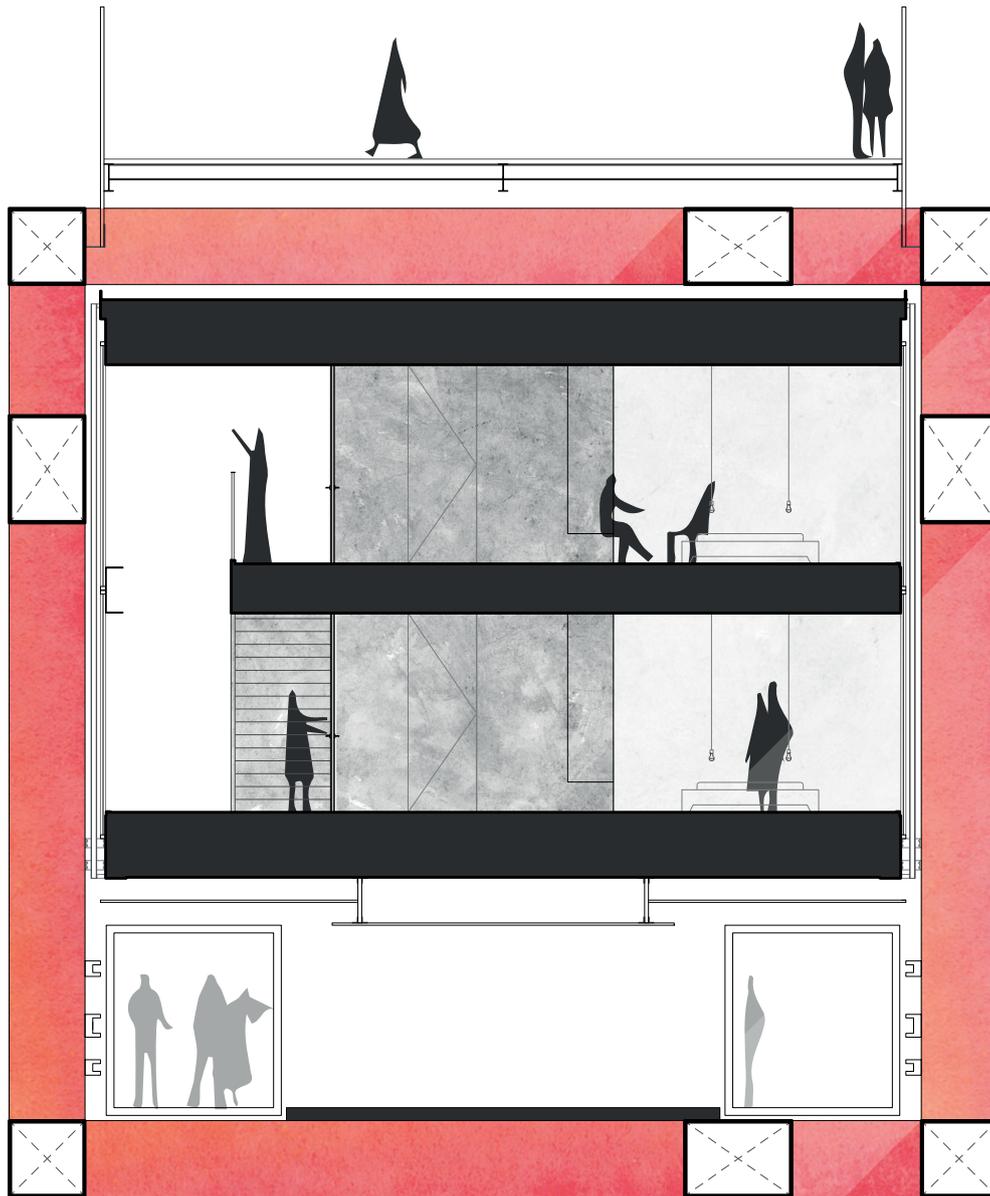


Corte NN



Sines 2074

Fig.144 - Corte
correspondente ao quarto
standart a este



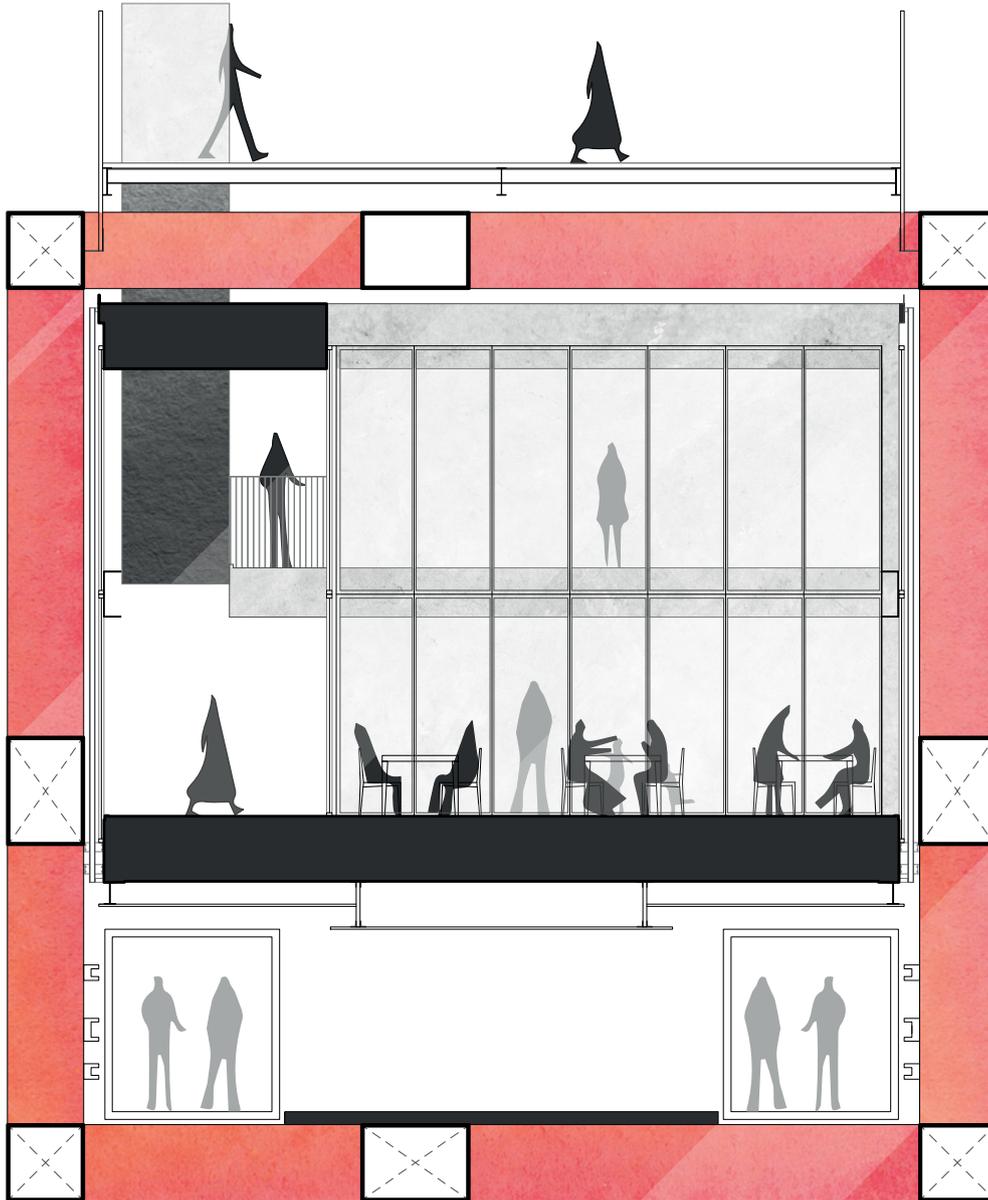
Corte OO'



Sines 2074



Fig.145 - Esquiço e corte correspondentes à esplanada do bar.

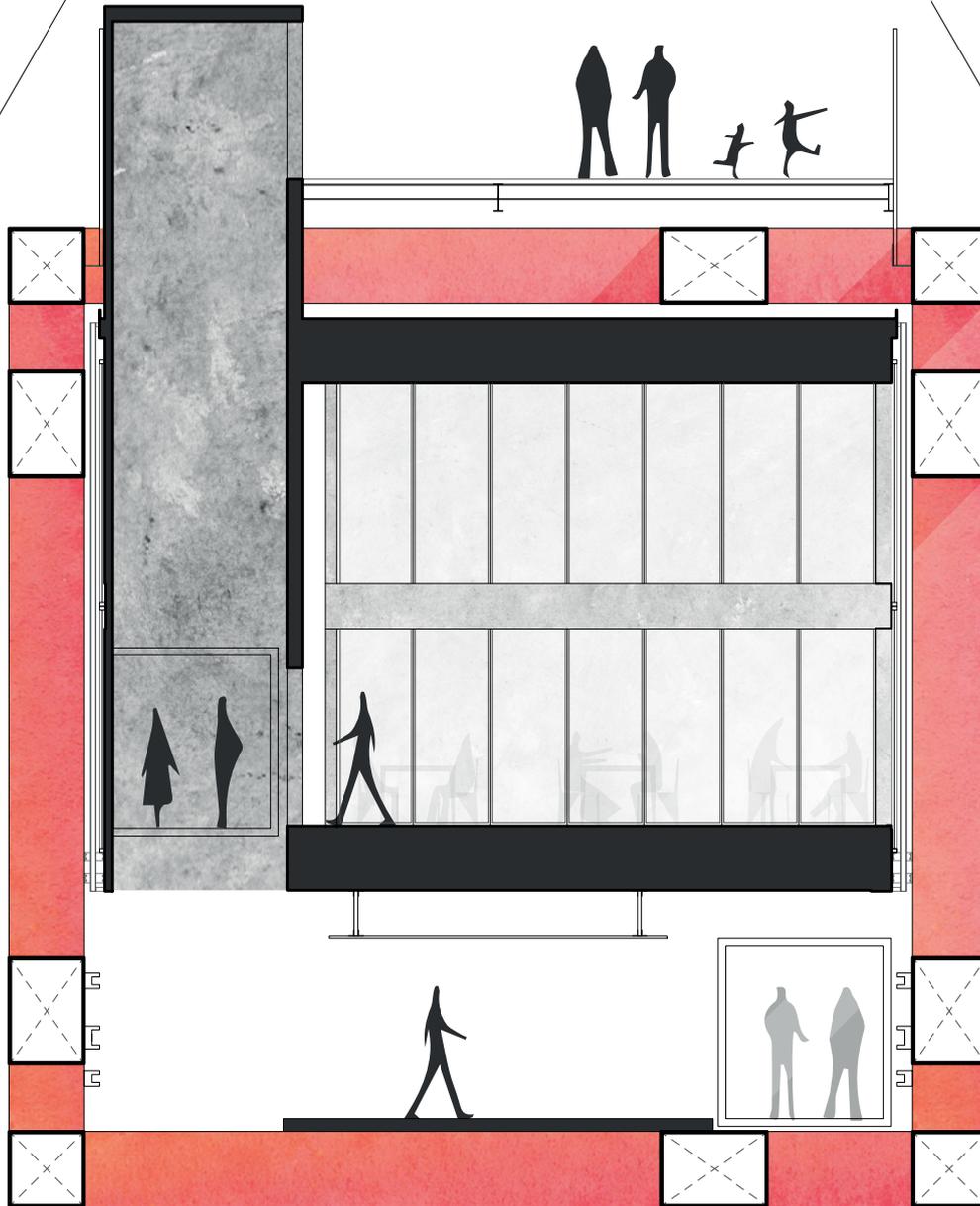


Corte PP'



Sines 2074

Fig.146 - Corte
correspondente à paragem
e átrio referentes ao módulo
entre as paredes do mastro.

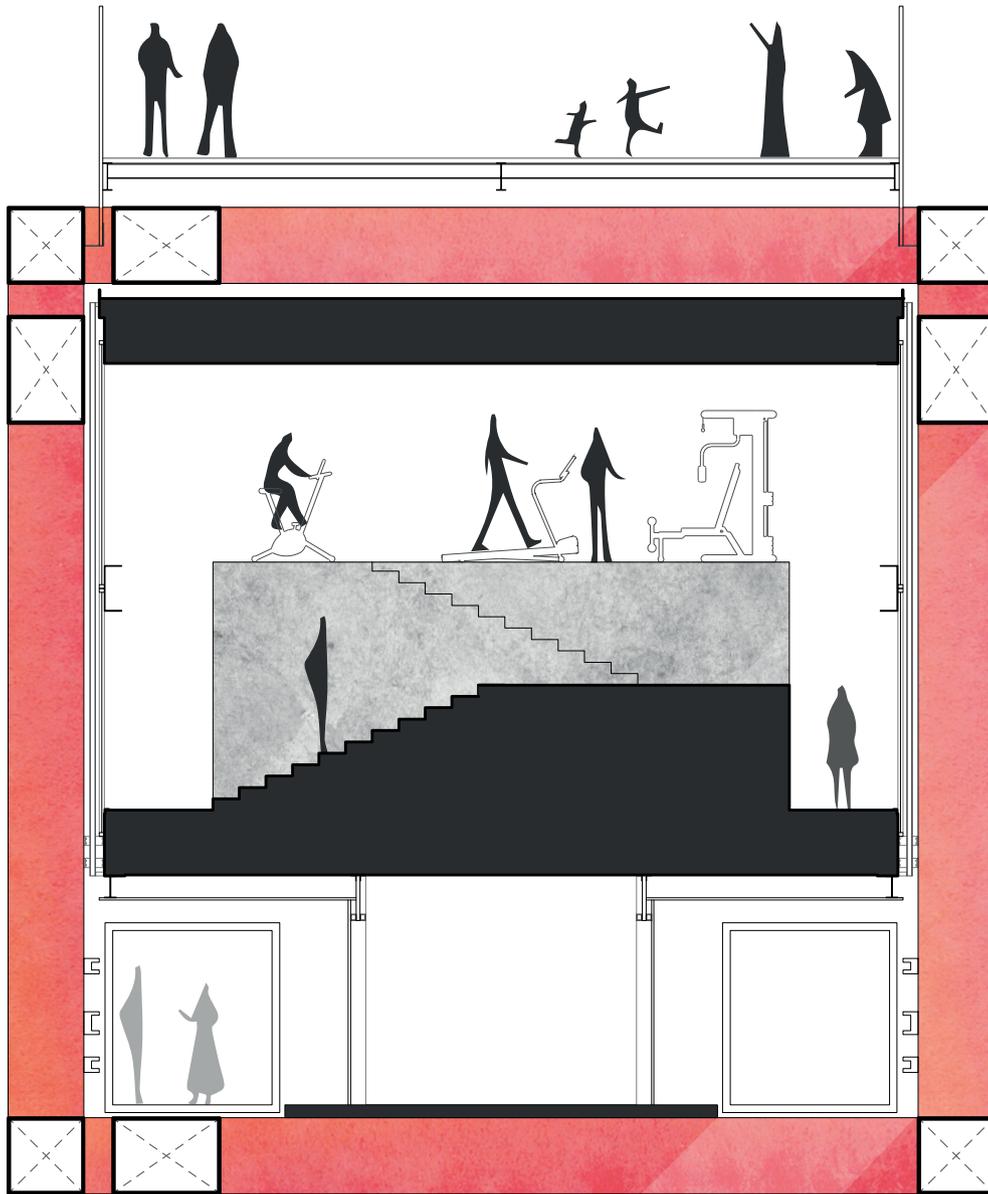


Corte QQ'

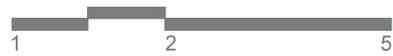


Sines 2074

Fig.147 - Corte
correspondente ao ginásio.

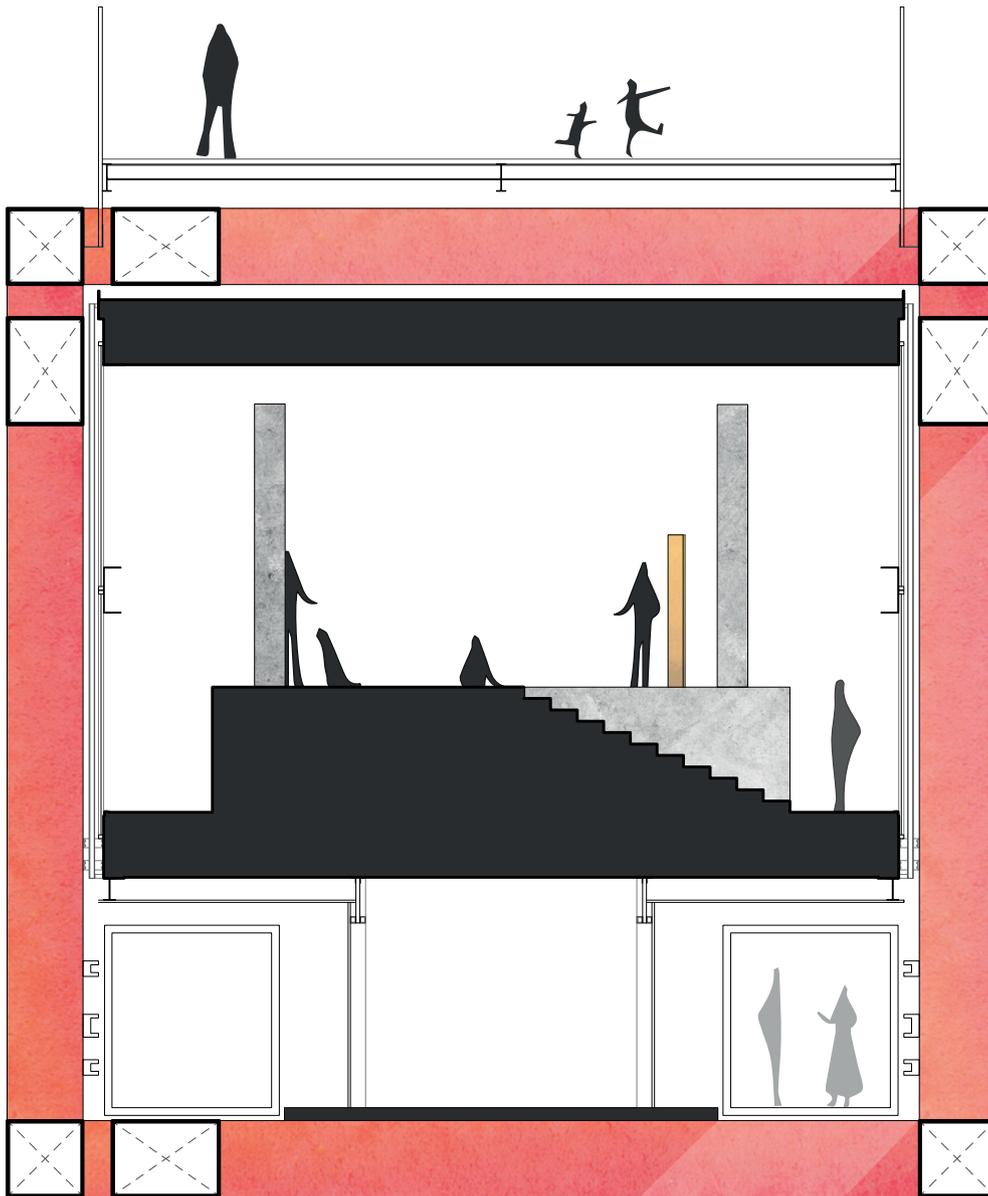


Corte RR'



Sines 2074

Fig.147 - Corte
correspondente à piscina.



Corte SS'



Sines 2074

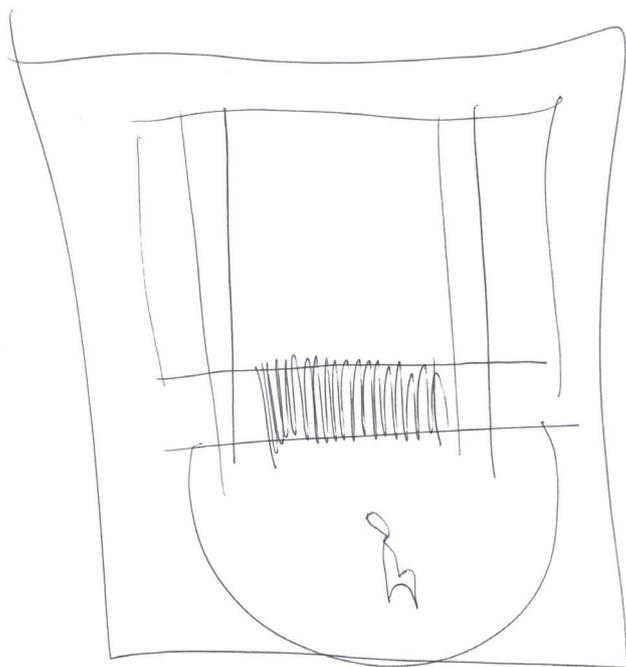
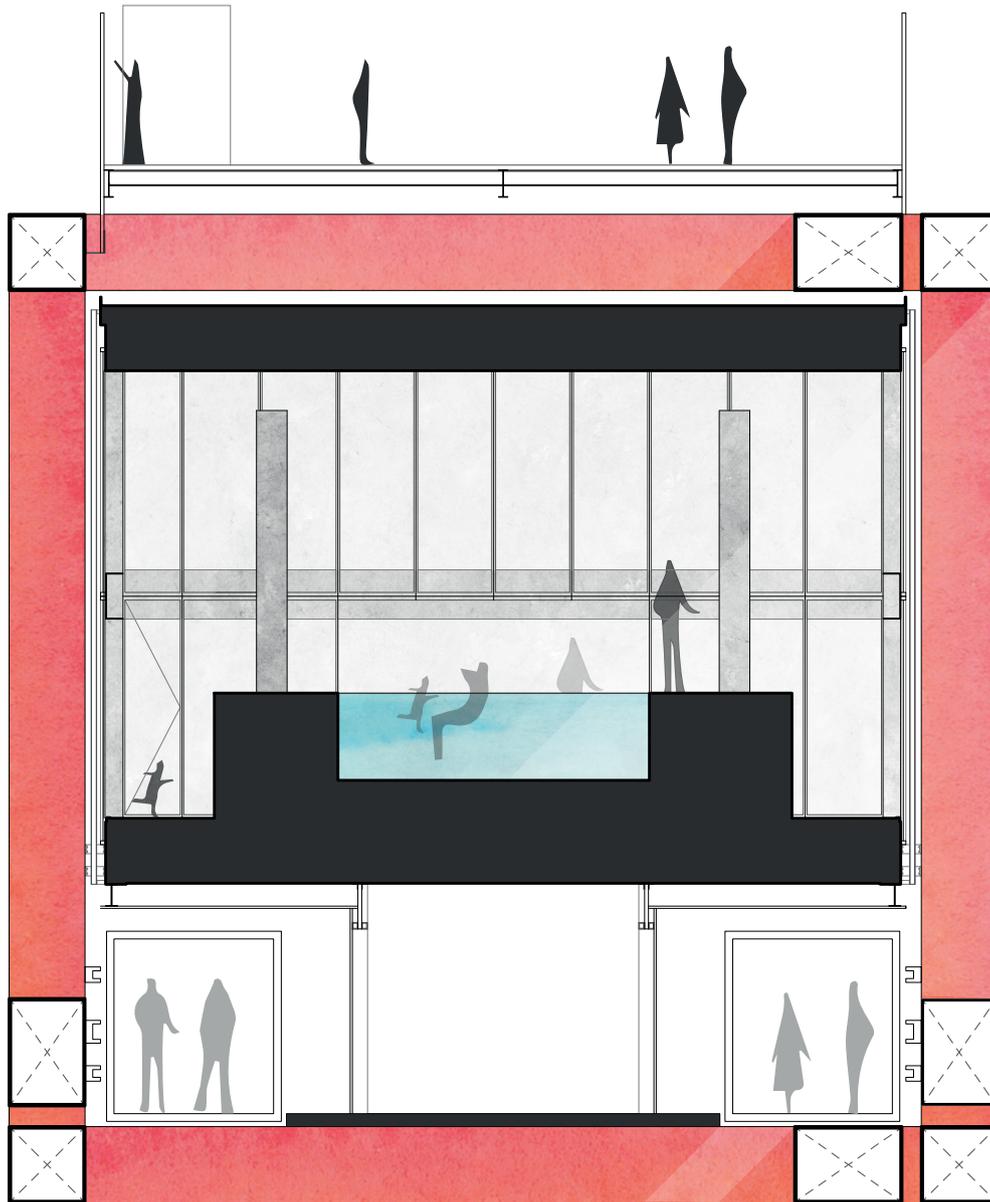


Fig.148 - Esquízo e corte correspondentes à piscina.



Corte TT'



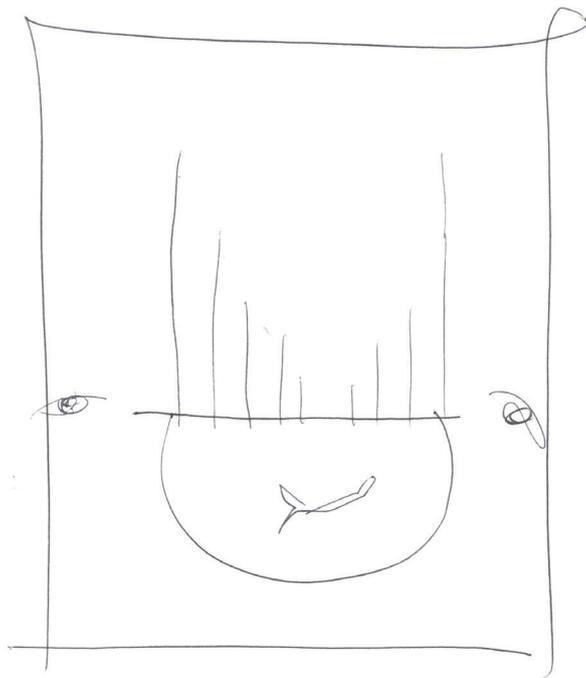
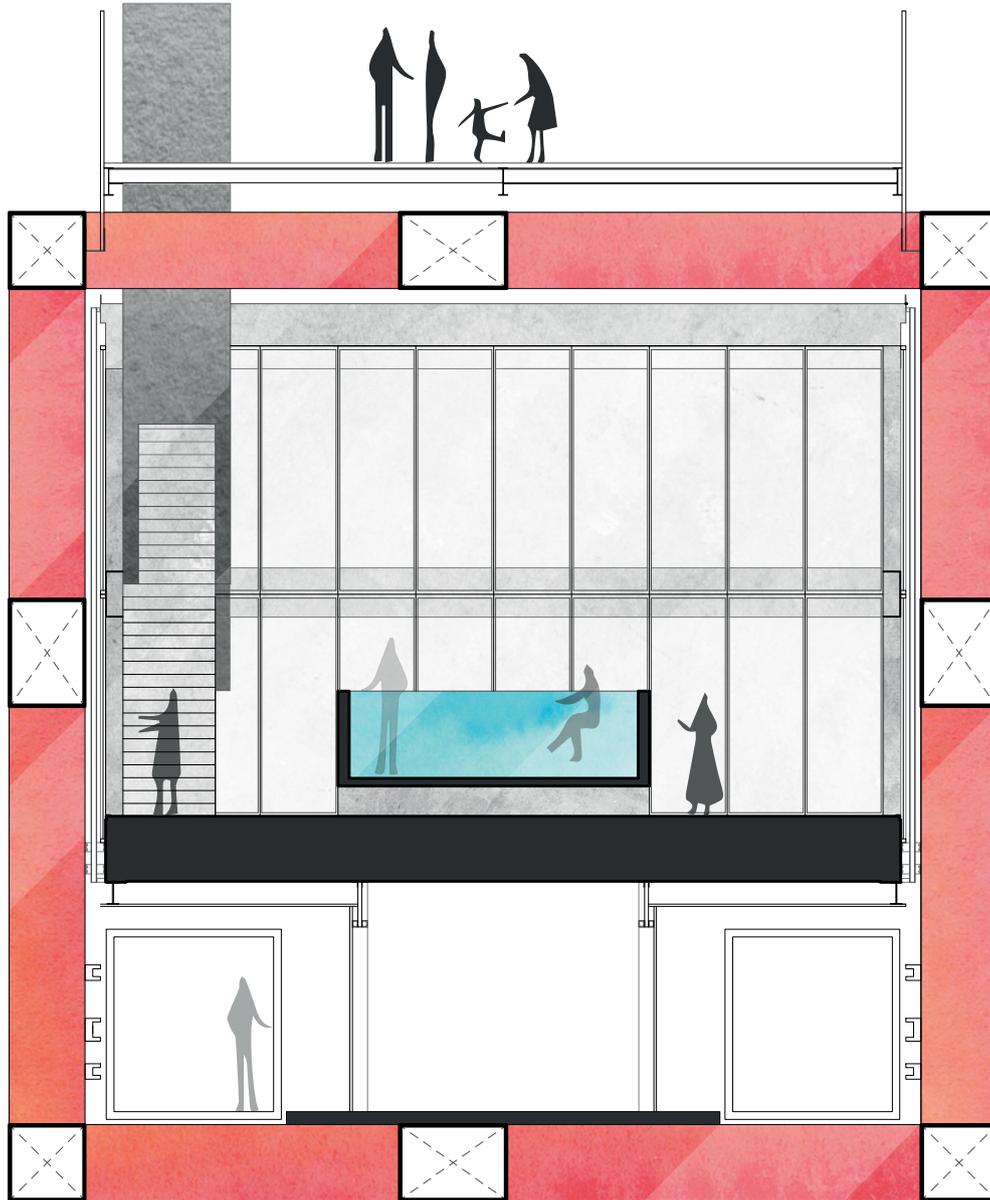


Fig.149 - Esquiço e corte correspondentes ao pátio coberto adjacente à piscina.

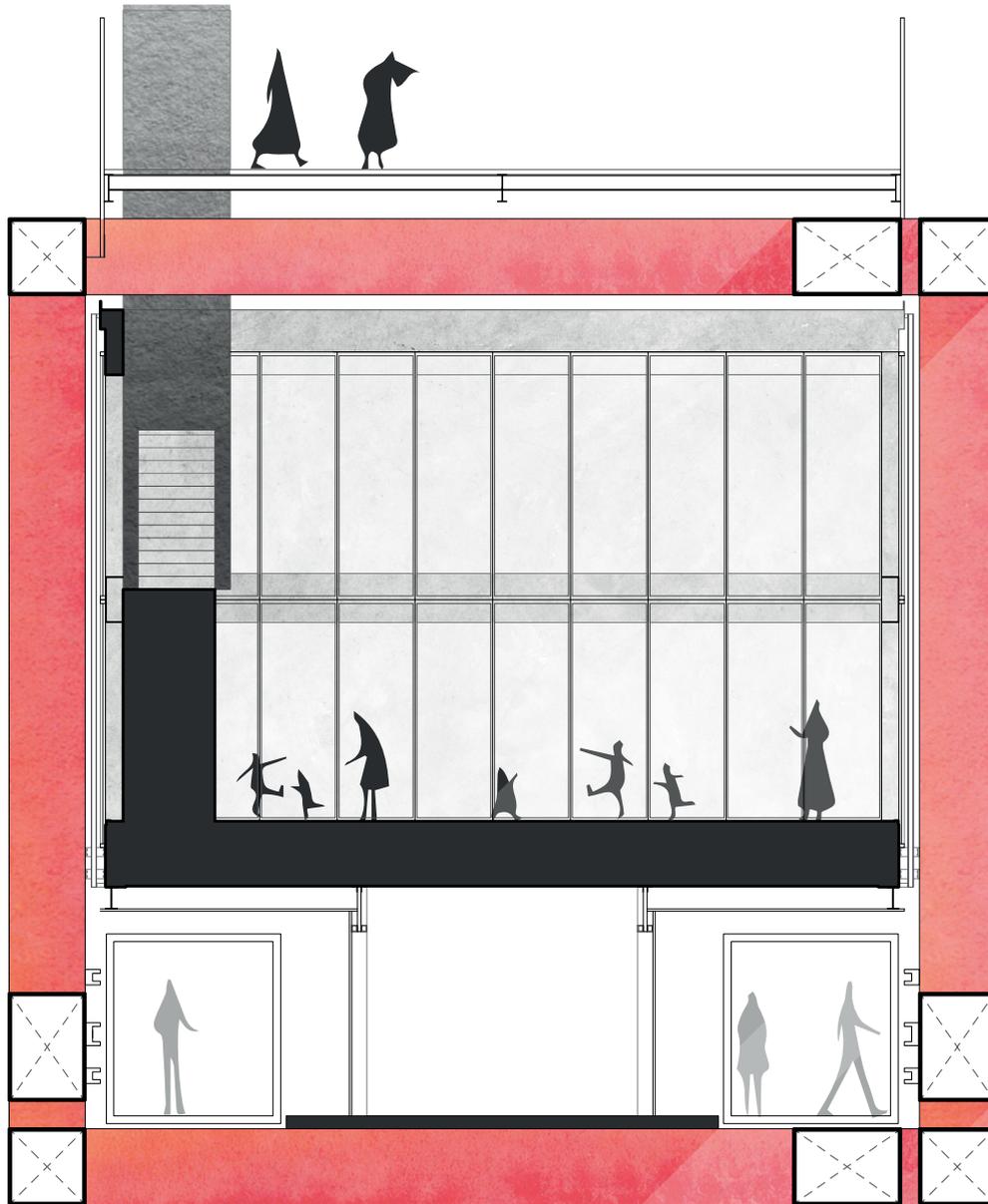


Corte UU'



Sines 2074

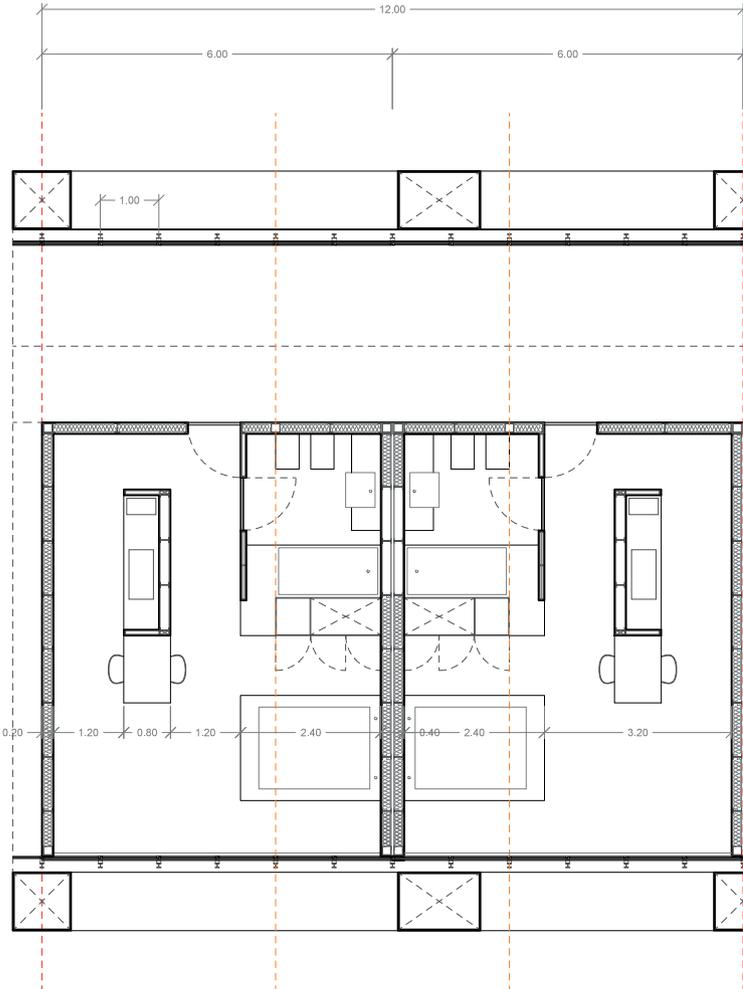
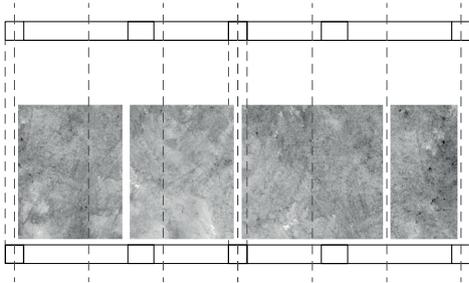
Fig.150 - Corte
correspondente ao pátio
coberto adjacente à piscina.



Corte VV'

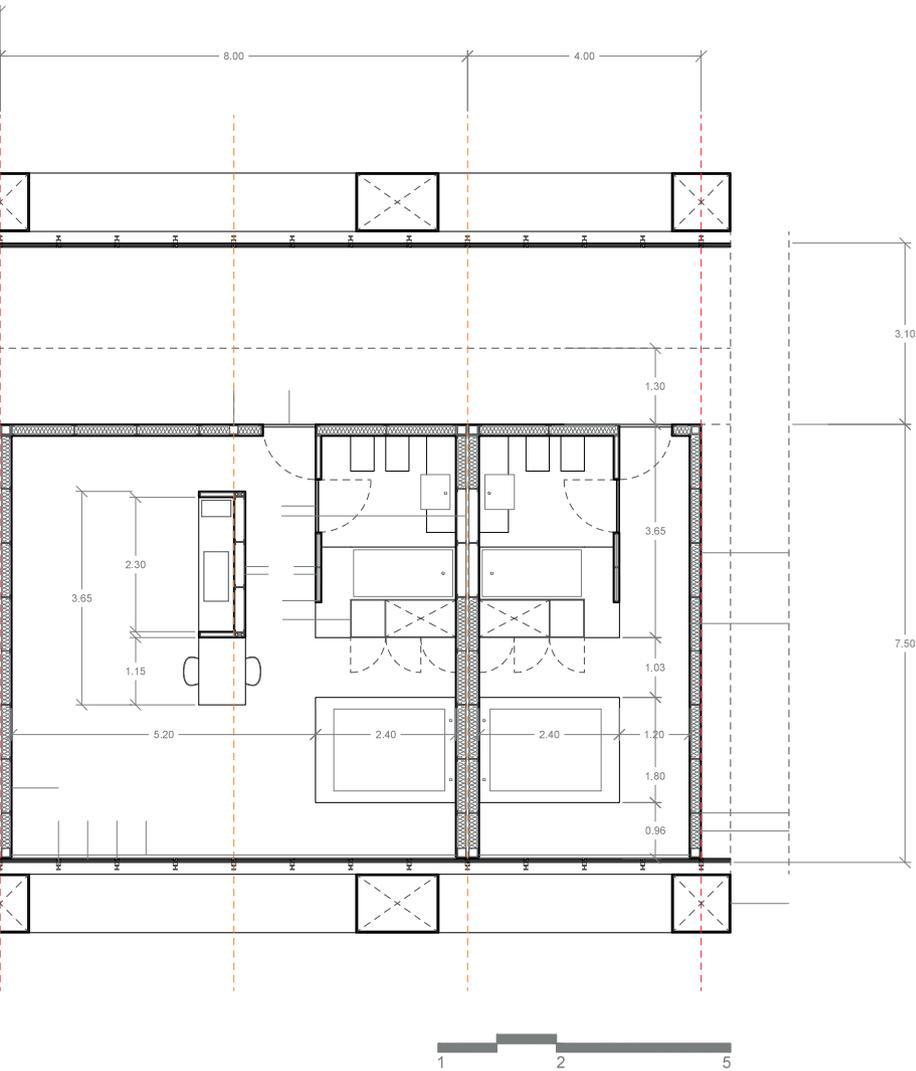


Sines 2074



Proposta individual: o hotel

Fig.151 - Planta de pormenor construtivo.



Sines 2074

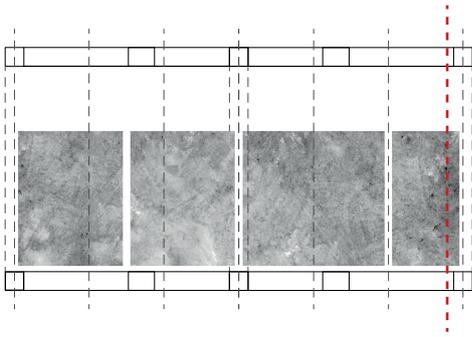
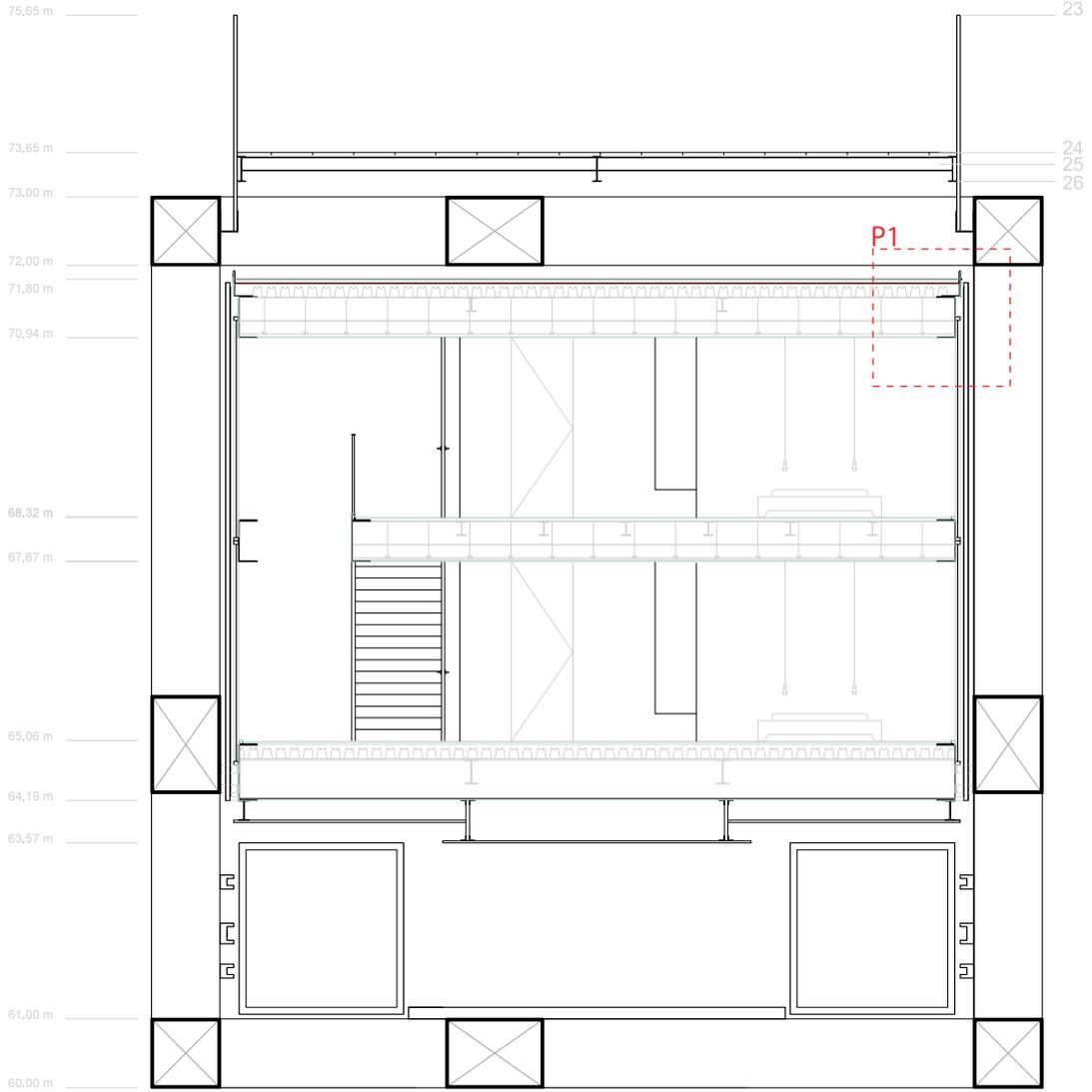


Fig.152 - Corte de pormenor construtivo.

Proposta individual: o hotel



Corte OO'



Legenda:

1. Remate em zinco
2. Perfis metálicos L 300 mm
3. Perfis metálicos U 600 mm
4. Caixilharia em Aço Galvanizado
5. Perfis metálicos IPE80
6. Vidro duplo
7. Painéis Portugal 2270 x 610 x 60 mm
8. Impermeabilizante
9. Laje colaborante com malha sol 200 mm espessura
10. Varões roscados M5
11. Perfis metálicos IPE360
12. Perfis metálicos em aço galvanizado
13. Isolamento acústico Lã de rocha 40 mm espessura
14. Gesso cartonado corta fogo 10 mm espessura
15. Perfis metálicos U light steel frame
16. Porta com núcleo de ferro revestido a Viroc cinza 12 mm Guarda em aço inox
17. Courette
18. Painéis de Viroc cinza 12 mm de espessura
19. Rodapé em metal
20. Soalho flutuante
21. Elementos cerâmicos
22. Perfis metálicos quadrado em aço com acabamento de tinta vermelha 1000x1000 mm
23. Perfis metálicos quadrados
24. Painéis gradeados em aço galvanizado
25. Perfis metálicos IPE200
26. Piso gradeado antiderrapante em aço com medida quadrada modular de 600 mm

Fig.153 - Corte de pormenor construtivo.

