U.PORTO

MESTRADO INTEGRADO

ARQUITETURA

Re-incorporar a Casa
Regeneração tipológica do Terzo Palazzo em San Donato Milanese

Ricardo Daniel Ferreira Ribeiro

M

2025

RE- INCORPORAR A CASA
Regeneração tipológica do Terzo Palazzo em San Donato Milanese
volume I

Ricardo Daniel Ferreira Ribeiro

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto
Sob a orientação da Professora Doutora Joana Cravo de Almeida Restivo e
co-orientação do Professor Doutor António da Silva Ferreira de Carvalho

Porto - Milão, 2024/ 25

Nota à edição

Dissertação inserida no programa de investigação *UAH! Unconventional and Affordable Housing!* desenvolvido pelo Departamento de Arquitetura e Estudos Urbanos do Politecnico de Milão, pelo Departamento de Ciências Políticas da Universidade de Aldo Moro (Bari), pelos Departamentos de Engenharia Civil, Ambiental, Construtiva e Química da Universidade Politecnica de Bari, e pelos Departamentos de Arquitetura e Engenharia da Universidade de Trieste. O programa conta ainda com a colaboração de uma rede de universidades europeias, nas quais se insere a Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, que se faz representar pelo desenvolvimento de dissertações de mestrado.

O corpo de texto é apresentado em língua portuguesa, ao abrigo do Novo Acordo Ortográfico. As citações em línguas estrangeiras foram sujeitas a uma tradução livre e autoral. Todas as peças desenhadas presentes nas páginas identificadas como 'conjunto desenhado' foram realizadas pelo autor, sendo que a autoria das restantes é indicada no final do volume.

AGRADECIMENTOS

À Professora Joana Restivo, orientadora desta dissertação, pelo acompanhamento atento e cuidadoso em todas as fases do trabalho. A sua profunda capacidade crítica e conhecimento bibliográfico, aliados a indicações metodológicas sempre precisas, permitiram uma maior eficiência do percurso de investigação. Destaco ainda a sua disponibilidade, simpatia e a liberdade concedida para explorar ideias próprias, condições fundamentais para o desenvolvimento deste estudo.

Ao Professor António Carvalho, coorientador da dissertação, cujo contacto se iniciou no âmbito do programa UAH! em Milão. A sua vasta experiência prática e material em torno do caso de estudo do Terzo Palazzo foi determinante para a investigação, trazendo não só exemplos concretos de edifícios, como também bibliografia e enquadramentos teóricos que vieram complementar de forma decisiva o desenvolvimento deste trabalho.

Às Professoras Carla Garrido, Gisela Lameira e Rui Ramos, pelo convite para a participação no programa UAH! *Unconventional and Affordable Housing*, e pela constante presença nas discussões críticas que o acompanharam. As suas opiniões e conselhos foram fundamentais para orientar escolhas conceptuais e metodológicas, reforçando a pertinência e a solidez da investigação.

A todos os colegas e professores convidados do programa, cujo contributo, direto ou indireto, foi sempre valioso, quer através das discussões coletivas, quer pela partilha de experiências e saberes, que ajudaram a moldar muitas das opções desenvolvidas neste percurso.

À minha família, em particular aos meus pais e ao meu irmão, pelo apoio permanente e incondicional, pelas condições que sempre me proporcionaram e pela confiança nas minhas escolhas e no meu futuro. Ao restante núcleo familiar, pela proximidade, incentivo constante e carinho com que sempre acompanharam o meu percurso.

Aos meus amigos e colegas de faculdade, pelo companheirismo e pelo apoio nos momentos de maior exigência, partilhando experiências e tornando este caminho mais leve.

Por fim, um agradecimento especial à Universidade e às pessoas e instituições que tornaram possível a minha estadia Erasmus em Milão, experiência que enriqueceu o meu percurso académico e abriu o caminho para a participação no programa UAH!.

A todos, o meu mais sincero agradecimento.

ABSTRACT

The dissertation is part of the UAH! Unconventional and Affordable Housing research program, whose ambition is to rethink contemporary housing beyond normative models, seeking critical, experimental, and accessible design approaches. In this context, the study develops from the notion of 're-incorporation' as a method of intervention in the built environment, understood as the possibility of regenerating dwelling starting from the needs of the body and its most basic daily activities, such as relating, eating, breathing, and sleeping. More than being tied to formal or functional solutions, the investigation proposes an approach that operates through networks of actions interlinking body, object, and environment, in order to promote silent mutations in reality and in ways of living.

The proposed intervention in the Terzo Palazzo is conceived as an essay of such mutation, that is a subtle transformation that acts upon modes of inhabiting without imposing ruptures on the built landscape, but rather by working through the alteration of the existing. Configured as a non-authoritarian design attitude, guided by light and reversible options and by the discreet importance of infrastructures, re-incorporation is not a model imposed on the building, but a way of rethinking habits through space. By understanding plasticity as a fundamental characteristic of a space permanently exposed to the passage of time, this design stance demonstrates itself as contrary to the idea of a definitive solution, acknowledging complexity as an inherent and constitutive part of the reality it seeks to intervene in.

Structurally, the document seeks to communicate this plurality through two volumes: the first gathers the main body of the investigation, where the theoretical framework and its practical outcomes are developed; the second is presented as an appendix to the dissertation, consisting of graphic and schematic material from the working process, simultaneously serving as an archive and as a visual essay. This division allows for the distinction between a primary discursive path and an expanded set of representations that support and multiply the reading of the themes addressed in the dissertation.

In sum, the proposal of 're-incorporation' as a conceptual and operative method configures the investigation as an intrinsically theoretical–practical approach. Its exploration seeks to test the capacity and possibility of repositioning the body at the center of contemporary design, as a means of questioning current forms of life.

RESUMO

A dissertação inscreve-se no programa de investigação *UAH! Unconventional and Affordable Housing*, cuja ambição é repensar a habitação contemporânea para além dos modelos normativos, procurando abordagens projetuais críticas, experimentais e acessíveis. Neste contexto, o estudo desenvolve-se a partir da noção de 're-incorporação' como método de intervenção no ambiente construído, entendido como a possibilidade de regenerar o habitar a partir das necessidades do corpo e das suas atividades quotidianas mais básicas, como o relacionar, o comer, o respirar e o dormir. Mais do que prender-se a soluções formais ou funcionais, a investigação propõe uma abordagem que opera através de redes de ações que interligam corpo, objeto e ambiente, de modo a promover mutações silenciosas na realidade e nos modos de vida.

A proposta de intervenção no Terzo Palazzo assume-se como um ensaio dessa mutação, isto é, uma transformação subtil que atua sobre os modos de habitar sem impor ruturas na paisagem construída, mas partindo de uma alteração do existente. Configurando-se como uma atitude projetual não autoritária, que se rege por opções leves e reversíveis e pela importância invisível das infraestruturas; a 're-incorporação' não é um modelo que se impõe ao edifício, mas um modo de repensar os hábitos a partir do espaço. Pelo entendimento da plasticidade como característica de um espaço permanente à passagem do tempo, esta postura projetual demonstra-se contrária à ideia de uma solução definitiva, compreendendo a complexidade como parte integrante e característica da realidade sob a qual procura intervir.

Estruturalmente, o documento procura comunicar essa pluralidade através de dois volumes: um primeiro, que reúne o corpo principal da investigação, no qual se desenvolve o enquadramento teórico e os seus resultados práticos; e um segundo, que se apresenta como um apêndice da dissertação constituído por material gráfico e esquemático do processo de trabalho, servindo simultaneamente de arquivo e de ensaio visual. Esta divisão permite a distinção entre um percurso discursivo principal e um conjunto expandido de representações que sustentam e multiplicam a leitura dos temas abordados na dissertação.

Em suma, a proposta da 're-incorporação' como método concetual e operativo, transforma a investigação numa abordagem intrinsecamente teórico-prática. A sua exploração procura testar a capacidade e possibilidade da recolocação do corpo no centro do projeto contemporâneo, como meio de questionamento sobre os modos de vida atuais.

Prova pública de defesa da Dissertação - 13 de novembro de 2025

Júri
Presidente: Prof. Doutor Carlos Manuel de Castro Cabral Machado
Arguente: Doutora Susana Patrícia Ventura Rodrigues
Orientadora: Doutora Joana Cravo de Almeida Restivo
Coorientação: Prof. Doutor António da Silva Ferreira de Carvalho

O júri atribuiu a classificação final de 20 (vinte) valores

CONTEÚDOS

Agradecimentos 3
Abstract 4
Resumo 5

RE - INCORPORAÇÃO 1

1.1 Prefácio 10
motivação - objeto - objetivo - metodologia

1.2 Rede introdutória 16
fraqueza - 'humanos novamente' - ação - rede

CORPO ENTRÓPICO 2

2.1 Relacionar 24
co-realismo - (re)generação - organização - sistematização

2.2 Comer 40
fome - (in)digestão - enzima - metabolismo

2.3 Respirar 54
ar-vore - transpiração - sedentarismo - autodesign

2.4 Dormir 68
atmosfera - escuridão - (ar)ritmia circadiana - intimidade

CORPO SUSPENSO 3

3.1 Notas de uma mutação silenciosa 84
mutação - silêncio - memória corporal - interoceção

Bibliografia 88
Créditos de Imagens 92
Compêndio 97
atlas - mapas mentais - proposta

1

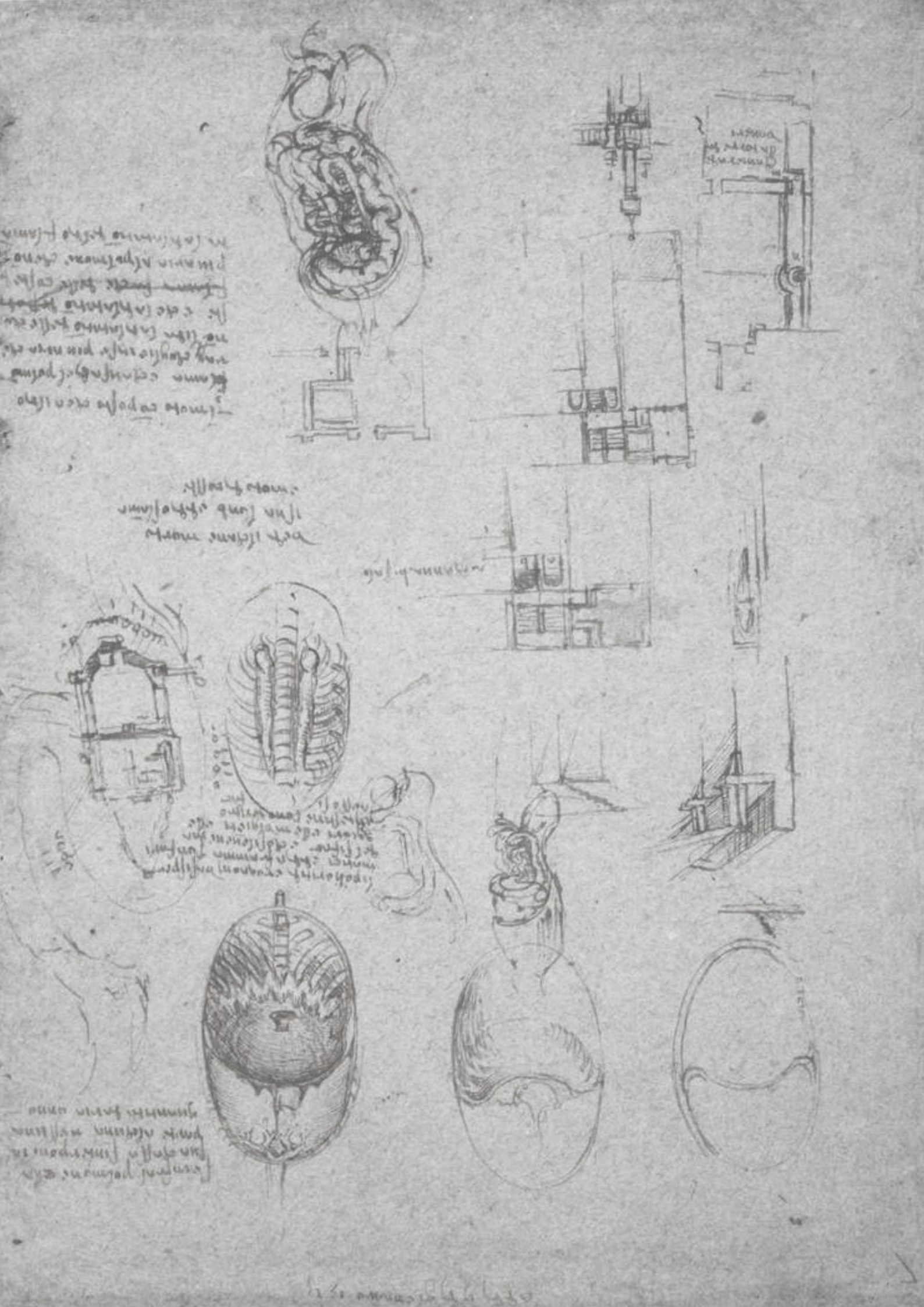


Conjunto desenhado 1.
Esquema de sobreposição de redes urbanas

RE - INCORPORAÇÃO

prefácio - rede introdutória





1.1 PREFÁCIO

É LEGÍTIMO RE-INCORPORAR A CASA?

MOTIVAÇÃO

A capacidade de autoquestionamento é, porventura, o atributo que mais estimo do meu percurso académico em Arquitetura. Foi, precisamente, nesse ato de perseguição à incerteza que adquiri grande parte dos conhecimentos e competências resultantes desse trajeto. Desse modo, vejo a dissertação de mestrado como uma oportunidade de contribuição para a disciplina através da dúvida, ou seja, um processo que procura, para além de informar, incitar à discussão acerca do que é considerado convencional.

Conhecer a realidade com a finalidade de alterá-la está no ADN do arquiteto e, por essa razão, as grandes temáticas da atualidade acompanham permanentemente o particular gosto pela ambiguidade demonstrado ao longo das diversas atividades do curso. Uma das questões que mais me intriga prende-se com um desejo, que, sempre que proclamado, revela, simultaneamente, sentimentos de ânsia e fobia sobre o futuro – a necessidade, como refere Sigfried Giedion, de "nos tornarmos humanos novamente"[1]. Esta atitude de autorreflexão tem vindo a afirmar-se com os progressivos avanços tecnológicos, sendo que, apesar de nunca ter deixado de ser atual, chega hoje a um dos seus ápices com o desenvolvimento da inteligência artificial. O que me leva a questionar o verdadeiro significado de ser humano e, consequentemente, o seu habitar.

A dissertação é, assim, o espacializar dessa motivação. O ser humano é espacializado pelas ações e necessidades do seu corpo e representado, arquitetonicamente, pela sua casa. Segundo a mesma lógica, um retomar da humanidade obriga à reinvenção do corpo e, necessariamente, a um habitat distinto. Desse modo, o programa de investigação UAH![2], no qual a dissertação se insere, acaba por refletir precisamente essa ambição, através da aplicação do conceito de "não convencional" à habitação como meio de explorar novos modos de habitar ajustados aos desafios do nosso tempo.

1. "É tempo de nos tornarmos humanos novamente" Sigfried Giedion, 1948 in Colomina, B. & Wigley M. (2022): *Are we human? Notes on an archaeology of design*. Zurique: Lars Muller Publishers, p. 21

2. *Unconventional and Affordable Housing!* - Habitação não convencional e acessível

Imagem 1. [pagina anterior] Leonardo da Vinci. Esquissos para a *villa Melzi* e estudos anatómicos, 1513

OBJETO

A dissertação tem como objeto de estudo a re-incorporação da casa, conceito entendido a partir de Georges Teyssot[3], como a capacidade de regeneração do modo de habitar, através das necessidades do corpo humano.

Um dos problemas que marca a atualidade é uma crise que extrapola os limites de qualquer área social ou do conhecimento, tornando-se num fenómeno multidimensional que ameaça a habitação como direito básico. Trata-se de uma crise que não se reduz à inflação no mercado imobiliário, nem à falta de habitação, mas afirma-se como uma falha estrutural da nossa sociedade. Sendo assim, já não basta, nem é comportável económica e ecologicamente, a construção de novos edifícios habitacionais padronizados sobre um estilo de vida obsoleto. É sobre este contexto que a dissertação procura intervir, utilizando o exemplo prático de San Donato Milanese e o Terzo Palazzo, de Franco Albini, Franca Helg e Antonio Piva, como mote para uma 're-incorporação da casa'. Essa ação sugere que as respostas não devem passar apenas pela forma como é desenhado o corpo habitacional, mas, principalmente, pelo modo como ele se torna num sistema vivo e mutável que se procura afirmar como uma extensão do próprio corpo humano.

Apesar de apresentar analogias multidisciplinares com áreas como a biologia, a antropologia ou o design, o objeto de estudo é inteiramente orientado para uma abordagem arquitetónica e urbana regida pelos princípios de atuação "fraca"[4]. Dessa forma, essas mesmas analogias não se configuram como meramente metafóricas ou poéticas, mas instrumentais, ou seja, aparecem como único meio de designar uma ação com reflexos na realidade. Em suma, o ato de re-incorporar uma casa é um modo de atuação projetual que procura entender os fundamentos biológicos e consequências espaciais das atividades homeostáticas[5] do corpo humano com a finalidade de intervir cirurgicamente numa realidade entrópica[6].

OBJETIVO

Necessariamente como resposta à pergunta-chave[7], o objetivo geral da dissertação é explorar o conceito de re-incorporação[8] como alternativa aos modos de habitar convencionais, propondo uma transformação tipológica ao Terzo Palazzo, baseada na cooperação, adaptabilidade e fluidez do corpo humano.

Por ser reconhecida uma certa complexidade temática associada a essa finalidade, são propostos, igualmente, objetivos específicos que, no seu conjunto, estruturam e organizam o geral. Sendo assim, é procurado, desde logo, relacionar o corpo humano com o corpo habitacional e as infraestruturas urbanas através dos processos espaciais associados às atividades homeostáticas que perfazem os capítulos da dissertação: relacionar, comer, respirar e dormir. A partir dessas ações, é pretendida, igualmente, a compreensão do contexto de San Donato Milanese, a propósito de identificar fragilidades e potencialidades nas suas estruturas socias, paisagísticas e urbanas. É procurada, ainda, a perceção do potencial de regeneração do edifício

3. "Incorporação é o ato que nos permite adquirir novas habilidades: essas habilidades podem tornar-se em hábitos (...) quando 'incorporados', desaparecem" Teyssot, G. (1994) : "The Mutant Body of Architecture" in *Flesh. Architectural Probes*. New York: Princeton Architectural Press, Inc.

4. Teoria assente numa crítica ao conceito de arquitetura na contemporaneidade e na defensa de uma arquitetura não figurativa regida pelos valores de reversibilidade, fluidez e evolutividade, descrita por Andrea Branzi nos textos "For a non figurative architecture" e "A strong century" (2006), assim como em alguns dos seus projetos utópicos, como a No Stop City (1969-72), a partir da filosofia de Gianni Vatimo.

5. Ações básicas do corpo humano que visam manter o equilíbrio fisiológico interno.

6. Aplicação do conceito biológico de entropia aos cenários da realidade atual. Entropia configura-se como antónimo de homeostasia, ou seja, designa o grau de desordem ou desequilibrio de um sistema, podendo conduzir à sua falência.

7. É legítimo re-incorporar a casa?

8. Entendido nos moldes abordados no último texto: 'objeto'

enquanto corpo obsoleto, analisando que tipo de estruturas podem ser alvo de reutilização e preservação em intervenções futuras. Para além disso, todos os objetivos apresentados contribuem para o propósito de refletir acerca da eficiência das estratégias associadas ao conceito de re-incorporar no contexto atual, procurando, dessa forma, fomentar o pensamento crítico acerca da habitação.

Como objetivo complementar é pretendida, por último, a análise de um conjunto de referências projetuais selecionadas de acordo com a sua capacidade de questionar o desenho convencional da casa, com a finalidade de estudar estratégias de desenho aplicáveis aquando da transformação do Terzo Palazzo.

METODOLOGIA

Tal como fica percetível no lançamento do objeto e objetivos, a dissertação apresenta um carácter ambivalente entre teoria e prática, pelo que faz uso do conceito-chave[9] como elemento alinhador de ambos os discursos. Desse modo, re-incorporar a casa é, simultaneamente, uma atividade crítica e uma estratégia especulativa sobre a realidade, ilustrada, aqui, pelo exemplo do Terzo Palazzo, em San Donato Milanese.

Posto isto, o processo de investigação é, naturalmente, tripartido entre: pesquisa teórica, perceção da realidade e prática projetual; numa lógica de informação colaborativa e mútua: os temas abstratos, desenvolvidos numa aproximação teórica, ganham corpo conceptual ao informarem um desenho, que, por sua vez, está assente numa perceção sobre a realidade condicionada pela abordagem teórica desenvolvida. Segundo esta lógica, estas três vertentes apresentam-se como núcleo de um método de estudo que procura dar resposta aos temas levantados pelos capítulos-chave da tese (relacionar – comer – respirar – dormir), interrelacionados, como já mencionado anteriormente, por se tratarem de atividades homeostáticas do corpo humano extensíveis espacialmente ao território.

No aspeto teórico, o recurso fundamental são as fontes bibliográficas, subdivididas, de acordo com os objetivos, em três corpos: urbano; arquitetónico/ habitacional; e humano. Apesar do esforço em categorizá-las e organizá-las em escalas de grandeza de modo a se interligarem com o desenho, a bibliografia comporta-se como uma rede de informação e, assim sendo, preserva uma das características fundamentais das redes, o facto de não possuir uma escala definida. Por outras palavras, apesar de apresentar uma maior densidade de conhecimento para uma determinada questão, uma referência bibliográfica nunca se apresenta estática, antes informando sobre diversas perspectivas na definição de um corpus teórico.. O método de investigação e descoberta das fontes é, também, similar ao de uma rede, visto que se trata de um processo de pesquisa empírico, no qual cada conteúdo se ramifica em direção a diversos outros.

A perceção da realidade é, essencialmente, instrumento do estudo da documentação fornecida pelo programa UAH!, composta por uma seleção alargada de desenhos (desde di-

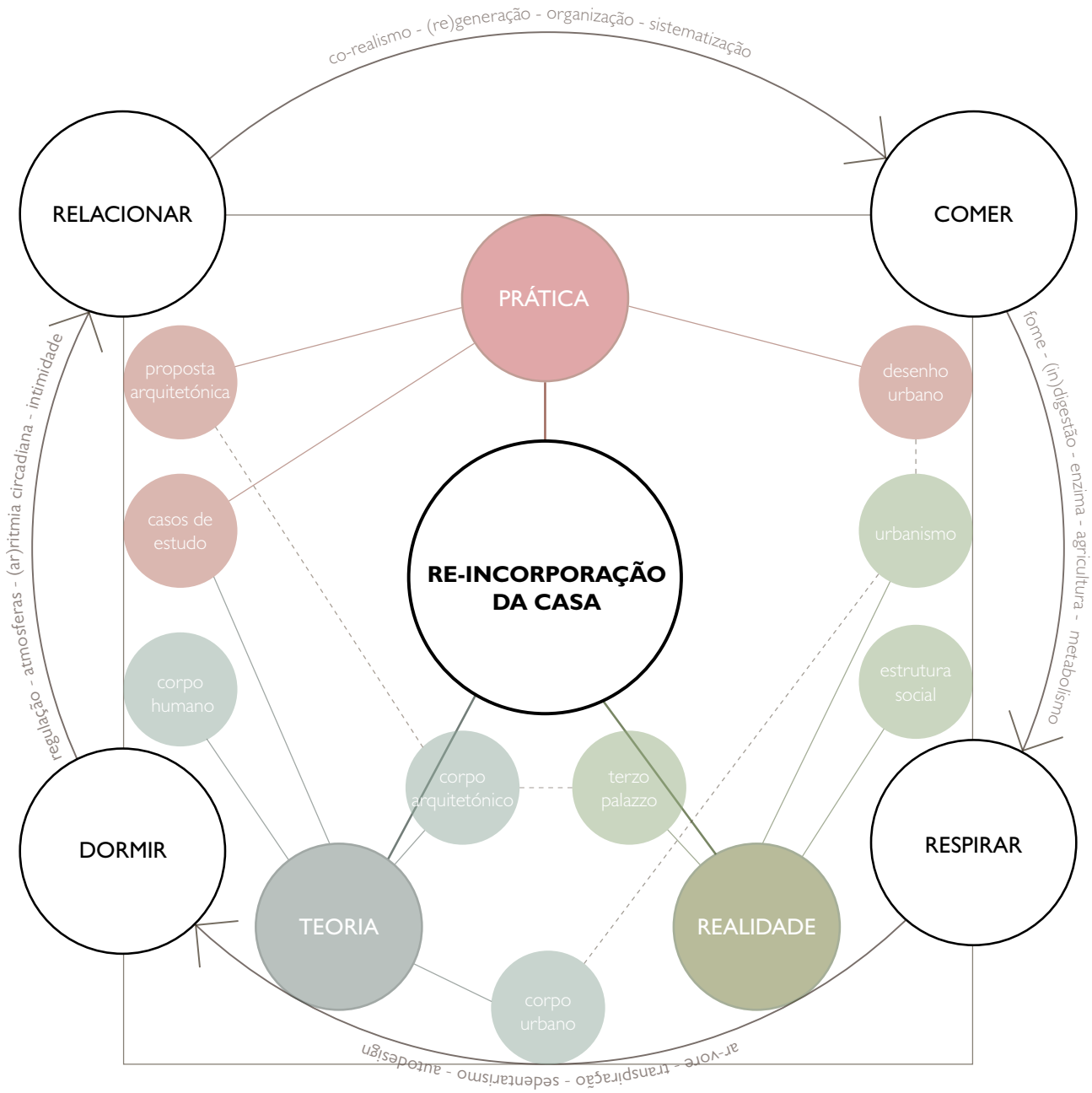
9. Re-incorporação da casa

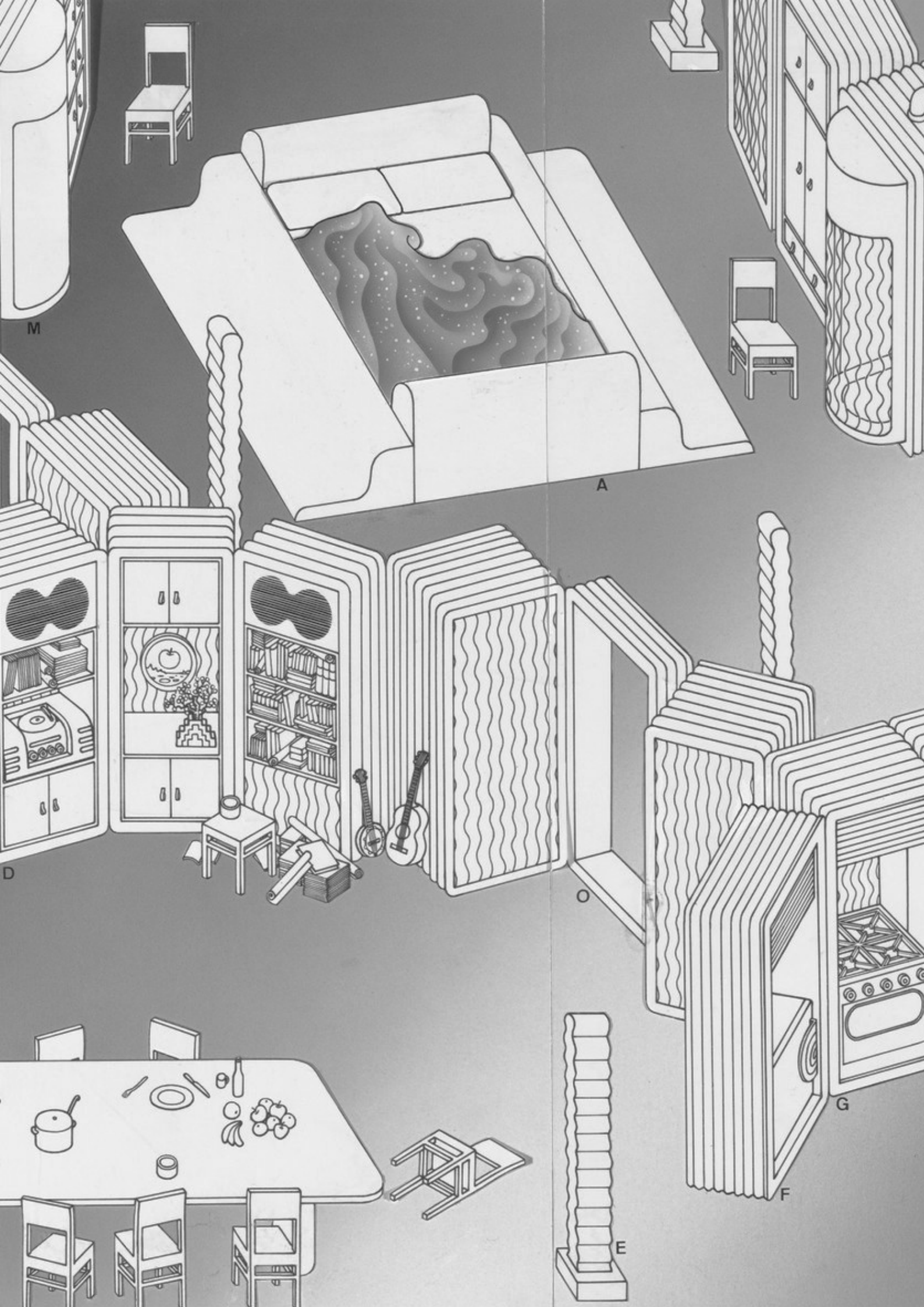
gitalizações de originais de autor até versões digitais editáveis de todas as plantas), documentação legal e bibliografia acerca do edifício; assim como artigos científicos e uma seleção de conteúdos do plano urbanístico, sob os quais existe uma pesquisa complementar através do *site* oficial da Comune de San Donato Milanese[10]. Foram, de igual modo, importantes as visitas realizadas ao local, uma delas ao abrigo do programa, permitindo a entrada no interior do Terzo Palazzo. Toda esta informação e interação proporcionada pelo programa de investigação UAH! é, assim, imprescindível para o conhecimento da estrutura social e urbana de San Donato e das características particulares do edifício.

Por último, a prática é informada pelas restantes vertentes, quer pelos casos de estudo encontrados na bibliografia, quer pela leitura do lugar. A vertente prática, sendo a que mais relação tem com o processo criativo, gera-se por experimentação e dedução. As soluções encontradas não se prendem tanto com uma postura científica, mas apresentam-se, necessariamente, como subjectivas e autorais. Em síntese, as soluções propostas situam-se entre a utopia e a realidade.

10. Acessivel em: https://www.sandonatomilanese.cportal.it/

Imagem 2. [página seguinte] Esquema metodológico da dissertação


co-realismo - (re)generação - organização - sistematização
RELACIONAR
COMER
PRÁTICA
proposta arquitetónica
desenho urbano
casos de estudo
urbanismo
RE-INCORPORAÇÃO DA CASA
corpo humano
estrutura social
corpo arquitetónico
terzo palazzo
DORMIR
RESPIRAR
TEORIA
REALIDADE
corpo urbano
fome - (in)digestão - enzima - agricultura - metabolismo
regulação - atmosferas - (ar)rítmia circadiana - intimidade
ar-vore - transpiração - sedentarismo - autodesign


M
A
D
O
G
F
E

1.2 REDE INTRODUTÓRIA

FRAQUEZA

Localizada nos subúrbios de Milão, San Donato Milanese apresenta-se como um interessante exemplo de cidade-nova, construída do zero sob iniciativa privada, com um relativo sucesso quanto aos indicadores referentes à qualidade de vida. O município apresenta, hoje, um índice de prosperidade similar àquele que observamos em Milão, resultado não só da sua proximidade e boa conexão à metrópole, mas também da sua riqueza em termos financeiros e boa qualidade de serviços disponíveis. Todas estas razões são geradoras de uma atratividade que, aliada à inflação do mercado imobiliário, tem feito disparar o preço médio da habitação nos últimos anos, dificultando o seu acesso[11]. Porém, este problema não é tão linear e estático quanto isso, estendendo-se a diversos fenómenos sociais que o tornam numa crise estrutural. Desse modo, convém perceber de que forma é que o nosso modo de habitar tem evoluído e quais serão os próximos passos no sentido de reincorporarmos o espaço da nossa casa.

Antes da aposta de Enrico Mattei, que em 1952 começa a colocar em prática a sua ideia de criar a Metanopoli (uma periferia urbana em volta da sede e escritórios da ENI, empresa energética que liderava) San Donato não existia como território urbano[12]. Esse cenário é particularmente percetível quando analisamos a evolução demográfica nos anos posteriores ao início dessa intervenção [imagem 4]. Através do mesmo indicativo, percebemos que o Terzo Palazzo da Snam surge numa época de aparente estabilização do número de habitantes, o que, paradoxalmente, representa uma transição para um 'século fraco'[13]. A um período de transformações violentas e estruturais no território, como aquelas recorrentes da construção massiva da cidade, segue-se, atualmente um período que terá de ser necessariamente diferentem, de modo a responder às necessidades de uma sociedade que já não é regida por valores e princípios absolutos, mas reversíveis e temporários, resultado da complexificação das dinâmicas familiares, dos hábitos de consumo e do mercado de trabalho. Desse modo, a consolidação do número de habitantes é, na verdade, um desafio às cidades contemporâneas parcialmente impedidas de crescer.

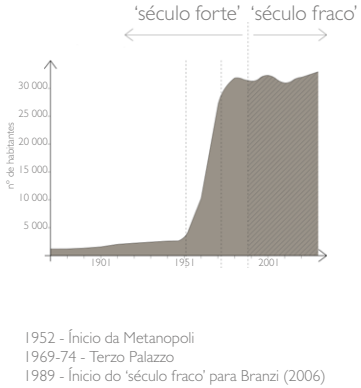
Provenientes de uma época em que a casa era vista, de uma maneira 'forte', como uma propriedade permanente, o grande núcleo da população de San Donato é, ainda, a geração que nos anos 70 protagonizou a explosão demográfica de San Donato. Este dado é confirmado por um envelhecimento quase linear da população [imagem 5], que, em conjunto com a baixa natalidade, representa uma problemática para o futuro saldo demográfico, que se vai mantendo devido a uma fatia da população de habitação temporária [imagem 7], como os jo-

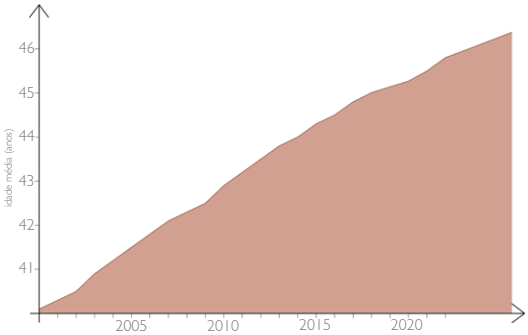
11. *UAH! Unconventional Affordable Housing. Report/ Fieldwork/ San Donato Milanese*. Janeiro de 2025, pp. 2-6

12. Sermisoni, S. (1995). *Metanopoli. Attualità di un'idea.* Milão: Snam

13. Período que sucede e se opõe ao 'século forte', compreendido por Andrea Branzi como espaço de tempo entre a Revolução Francesa de 1789 e a queda do muro de Berlim em 1989; marcado por decisões definitivas e irreversíveis e uma visão estabilizadora e de domínio sobre o planeta. Branzi (2006): "A strong century" in *Weak and Diffuse Modernity: The world of projects ay the Beginning of the 21st Century*. Milano: Skira, pp. 13-15

Imagem 3. [pagina anterior] Ettore Sottsass. Desenho do projeto utópico *Micro Environments* [F.51], 1971





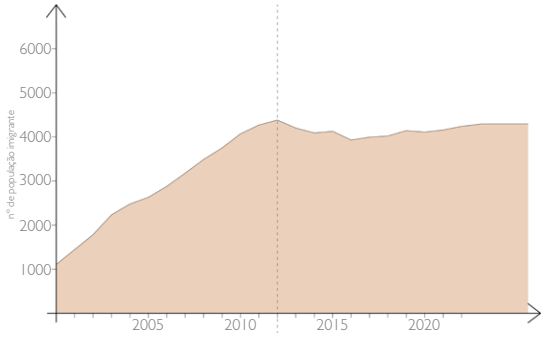


Imagem 4. [à esquerda] Gráfico da evolução populacional de San Donato Milanese, em confronto com marcos temporais centrais
Imagem 5. [ao centro] Gráfico da evolução da média de idades entre os habitantes de San Donato nos últimos 25 anos
Imagem 6. [à direita] Gráfico da evolução do número de população estrangeira em San Donato nos últimos 25 anos

vens estudantes dos cursos do Policlinico de San Donato. Isso resulta num abandono progressivo da população idosa que vive em casas que, sendo da sua posse, são demasiado grandes e desconfortáveis para as suas necessidades atuais, enquanto a subida de preços na habitação torna muito complicada a emancipação de jovens casais, que atrasam e, consequentemente, diminuem a sua expectativa de autonomia e procriação. Estes dados tornam-se especialmente alarmantes quando resultam no aumento da população dependente de cuidados, fruto, em alguns casos, de um envelhecimento isolado e não saudável. Este fenómeno faz com que muitas famílias dependam de instituições de caridade que se encontram sobrelotadas, ou do contrato de cuidadores, usualmente pertencentes a uma faixa de população imigrante pouco qualificada, com dificuldades acrescidas em entrar no mercado de trabalho e, consequentemente, em aceder a habitação digna [imagem 6][14].

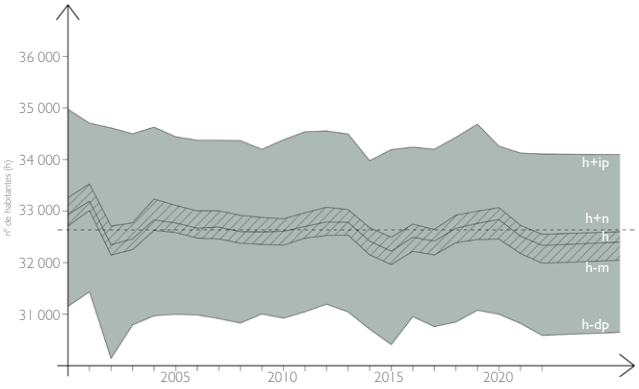
Esta difusão da convencionalidade dos modos de vida aplicada ao mercado de trabalho tem igualmente o seu reflexo no património contruído da ENI que, em San Donato, sofre de um decréscimo de utilização, que levou a que nos últimos anos se encerrassem alguns dos seus grandes edifícios de escritórios, nos quais se insere o Terzo Palazzo. Sendo assim, o espaço adquire um potencial de intervenção e questionamento acerca dos novos modos de habitar num 'século fraco'. Não podemos continuar a construir habitação de acordo com os prossupostos funcionais de um espaço, mas repensar o modo de habitar a partir das necessidades evolutivas e provisórias do corpo[15].

'HUMANOS NOVAMENTE'

"É tempo de nos tornarmos humanos novamente e deixarmos a natureza humana orientar todas as nossas decisões. O homem em equilíbrio que temos de alcançar é apenas novo em contraste com um período distorcido."[16]

Atualmente vivemos imbuídos de um sentimento de culpa e incapacidade que se revela no momento em que observamos ou sentimos as consequências das nossas ações. Bruno Latour compara mesmo essa sensação com a experiência, para nós familiar, de um confinamento, na medida em que nos encontramos presos num espaço que começa a revelar-se insuficiente para sustentar o nosso modo de vida e no qual gostaríamos de viver livremente sem perder a consciência e memória daquilo que fazemos[17]. Desse modo, sabemos que ainda não conseguimos (e dificilmente poderemos) sair de 'casa', porém podemos habitá-la de maneira diferente. É daí que surge a necessidade de sermos humanos novamente, algo que

14. Cabeza, M. (2016). *House Policies in San Donato Milanese: A Comment to the Milano Document*. Territorio, pp. 141-147
15. Branzi, A. (2006). "For a Non Figurative Architecture" in *No-Stop City. Archizoom Associati*. Orleans: Hyx, p. 365
16. Giedion, S. (1948): *Mechanization takes Command: a contribution to anonymous history*. New York: Oxford University Press, p. 723
17. Latour, B. (2021): *After Lockdown: A Metamorphosis*. Cambridge: Polity Press
18. A citação "O homem é a medida de todas as coisas" exprime uma visão relativista segundo a qual a verdade e o conhecimento são sempre dependentes da perceção humana, o que coloca o ser humano como centro e critério de interpretação do mundo. Platão. (2004): Teeteto Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian [original escrito ca. 369 a.C.]



ip - incremento populacional
dp - declínio populacional
n - natalidade
m - mortalidade

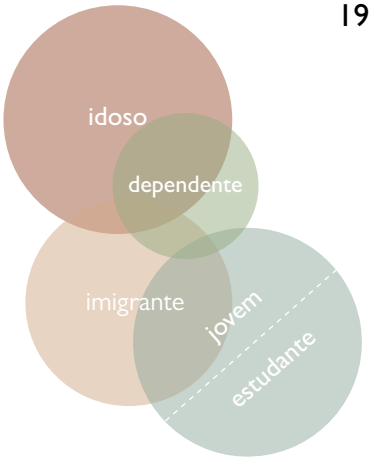


Imagem 7. [à esquerda] Gráfico que confronta a evolução populacional com o saldo demográfico e os números relativos à natalidade e mortalidade, em San Donato nos últimos 25 anos
Imagem 8. [à direita] Diagrama dos grupos sociais selecionados

não está necessariamente ligado a uma perspetiva humanista (e é oposto a uma apologia ao retrocesso e revivalismo), mas que se afirma como atitude de incorporação de novos hábitos a partir daqueles que já existem e daqueles que necessitamos de reincorporar com a finalidade de termos o direito de habitar livremente a nossa casa.

A relação do corpo com a arquitetura é um tema que persegue toda a História da disciplina, mantendo-se sempre atual. Isso acontece pelo facto do corpo ser, efetivamente, 'fraco', ou seja, instável, móvel e reversível, podendo adquirir diversas formas ao longo do tempo. Hoje, a ideia protagoriana de que o Homem é a medida de todas as coisas[18] já não existe, a ideia cósmica do corpo foi totalmente dessacralizada com o advento da era moderna devido ao seu idealismo[19]. O Homem Vitruviano trata-se de um modelo precisamente pelas suas proporções serem ideais, não representando ninguém[20]. Desse modo, numa perspetiva humanista clássica, o ser humano é colocado no centro do desenho arquitetónico através das dimensões irreais e estáticas do seu corpo, transformando-se, por extensão, numa arquitetura que aspira ser superior ao Homem. O funcionalismo do último século representou a descrença nesse ideal através de um processo de 'desincorporação' da arquitetura, no qual o corpo deixou de ser único e perfeito para se tornar num objeto mecânico padronizado. Por consequência disso, o corpo deixa de exercer um papel autoritário sobre a forma, sendo que as suas medidas pertencem agora a uma espécie de 'ditadura' da função[21]. O título do livro de Ernst Neufert, "*A Arte de Projetar em Arquitetura*"[22], é bastante elucidativo disso mesmo, visto que orienta o ato de projetar para a padronização do corpo e, consequentemente, da casa. Desse modo, a habitação passa a ser normativa, sendo que o pensamento do arquiteto é moldado para pensar no espaço como resultado da ação que lá se desenrola, e não na ação como agente mutável do corpo que dá significado ao espaço[23]. Posto isto, percebemos a necessidade de re-incorporar a arquitetura, voltando a colocar o ser humano no centro do desenho, não através das suas medidas, mas por intermédio da ponderação e questionamento acerca dos seus hábitos.

AÇÃO

O nosso habitar é composto por um conjunto de ações que, por meio de um processo de incorporação, se transformam em hábitos. Sendo assim, os modos de vida são essencialmente corporais; isto é, a maneira com que apropriamos os espaços domésticos parte de uma sequência de movimentos do corpo que perfaz as nossas ações quotidianas[24]. Desse modo, o hábito é um mecanismo de resposta a uma necessidade do corpo, pertencendo ele próprio a esse corpo por extensão; por outras palavras, todos os elementos que compõem uma ação,

19. "Numa cultura clássica, o corpo é a imagem do absoluto, de Deus […] num metabolismo de células móveis, incorporadas em megaestruturas, nem um corpo antropomórfico, nem o corpo humano como medida de todas as coisas existe" Solà-Morales I. (1997): "Absent Bodies" in Davinson C. (1997): *Anybody*. New York: Anyone Corporation, pp. 20-22
20. Colomina, B. & Wigley M. (2022), pp. 149-150
21. "A noção de tipo clássica e neoclássica era baseada na encarnação de ideais que se referiam, através da natureza e do tempo, a princípios e regras que conferiam autoridade à construção, enquanto que a tipologia moderna levou à desincorporação." Teyssot, G. (2013): *A topology of everyday constellations*. Cambridge: The MIT Press, p. 69
22. Título da edição portuguesa do livro *Bauentwurfslehre: Handbuch für den Baufachmann, Bauherren, Lehrenden und Lernenden*, escrito por Neufert em 1936. A tradução literal do título original seria algo similar a 'Teoria do Projeto Arquitetónico: Manual para o profissional da construção, proprietários, professores e estudantes'
23. Esta lógica funcionalista, dominante no movimento mod-

humanos ou não humanos, são parte integrante do nosso corpo por nos permitirem uma correta adaptação aos ambientes em que habitamos. Assim, tal como refere Georges Teyssot, o ato de incorporar não é apenas um processo temporal de transformação de uma ação num hábito, mas demonstra-se igualmente no espaço através da manipulação dos objetos e mecanismos que possibilitam a sua ocorrência[25]. Dessa forma, percebemos que o objeto define a ação que, por sua vez, define o nosso modo de vida, sendo que o espaço é o 'corpo sem orgãos'[26], simultaneamente limitador e estimulador à inovação dos modos de habitar.

Assim, a habitação deve ser o espaço onde a ação acontece, não o espaço desenhado para a ação acontecer; no fundo, tal como Bruno Latour refere, "mais uma infralinguagem que uma metalinguagem"[27], no sentido de não se revelar como mecanismo de descrição ou regularização do habitar, mas como algo que se encontra na sua origem e que, de certo modo, o explica. Essa diferença entre narrativas descritiva e explicativa prende-se, no fundo pela interligação entre factos, sendo que uma descrição é uma listagem de verdades autossustentadas, enquanto uma explicação envolve uma construção de uma rede de argumentos que conformam uma certa realidade[28]. A casa deve ser, assim, um local de sobreposição de redes de ações que configuram o nosso habitar, materializado num espaço permanentemente reorganizável, de maneira a incentivar e permitir novos hábitos mais fieis às necessidades da atualidade.

Para isso, convém perceber que o nosso corpo é mutável e estende-se muito para além dos seus limites assimiláveis. A interligação entre os objetos e o protagonista da ação é aquilo que distingue a singularidade humana, sendo que juntos conformam redes que se apresentam como uma espécie de exosqueleto do corpo. Somos humanos porque temos a capacidade de interagir e ser redesenhados por aquilo que criamos.

REDE

Pensar a arquitetura a partir do corpo pode, assim, ser um exercício que não depende de uma escala, nem de uma geografia, e nem sequer de um corpo definitivo; mas das redes que definem o nosso habitar. Uma rede é, na sua essência, uma representação abstrata de um sistema que, pela sua complexidade não seria de outro modo apreensível. Tal como refere Newman, "uma rede é, na sua descrição mais básica, um conjunto de pontos (ou nódulos) interligados por arestas"[29], que pretende explicar o funcionamento de um sistema; sendo assim, uma rede é algo inexistente na realidade, porém tem o poder de torná-la assimilável. Para além de não expor uma presença física, a rede também não é meramente um instrumento técnico ou científico[30], visto que se apresenta quase como um 'código' intrínseco ao pensamento na perceção das lógicas do ambiente que rodeia o corpo; o que nos leva, por exemplo, a associar uma determinada ação, como cozinhar, a um conjunto interligado de objetos, a um espaço (cozinha) e a determinados horários do dia, por influência de uma cultura específica. Percebemos, assim, que uma rede é um mecanismo multidimensional e global, isto é, interli-

erno, viria a ser criticada por diversos autores a partir dos anos 1950 e 1960, numa tentativa de superar a rigidez da correspondência entre forma e função. Os Team 10, por exemplo, valorizaram a diversidade das formas de vida e o papel ativo dos habitantes na produção do espaço, desenvolvendo uma espécie de arquitetura 'relacionista', enquanto Christopher Alexander e John Habraken defenderam sistemas que permitissem a participação dos utilizadores na configuração dos espaços. Este fundamento crítico do revisionismo do movimento moderno é, de resto, explorado através do Building Unfinished, de Lars Lerup (1977)

24. "As habilidades eram obtidas incorporando-se as sequências de movimentos refinadas pela tradição, não pelas palavras" Pallasmaa, J. (2005): *The Eyes of the Skin. Architecture and the senses*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

25. Teyssot, G. (1994), p. 15

26. "O corpo sem órgãos não é um corpo esvaziado de órgãos, mas um corpo sobre o qual ele próprio funciona como órgãos […] O corpo sem órgãos não é um corpo morto, mas um corpo ainda mais vivo e fértil visto que colocou de parte o organismo e a sua organização." Deleuze e Guattari (1980) in Teyssot, G. (2013), pp. 221 – 222

27. Latour, B. (1990): On actor-network theory. A few clarifications plus more than a few complications in Philosophia, Vol. 25 N° 3, p. 58

28. Ibidem

29. Newman, M.E.J. (2010) Networks. An Introduction. Oxford University Press, p. 1

30. Latour, B. (1990), pp. 47-50

ga assuntos de áreas e matérias (material e imaterial; físico e metafísico) de forma indistinta, sendo alheia a qualquer noção de grandeza ou proximidade, o que dissolve a ideia de escala e a dicotomia interior-exterior[31].

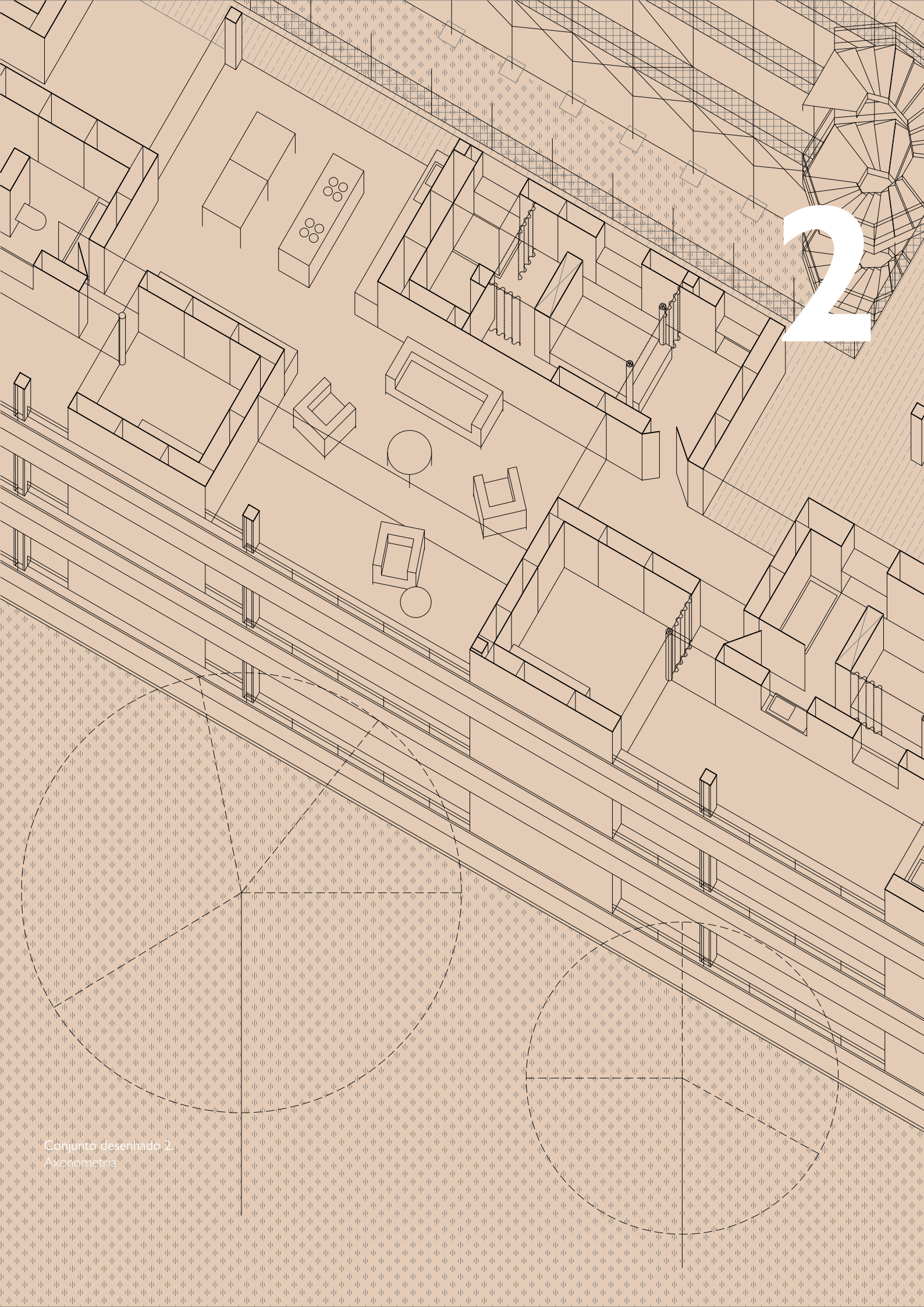
No entanto, a rede tem propriedades que permitem que seja classificada quanto aos seus três objetos: nódulos, arestas e padrões de ligação; o que a torna útil como instrumento de trabalho para diversas áreas do conhecimento. Tratando-se de uma representação, a rede é uma simplificação da realidade, sendo que cada ligação estabelecida contempla a desconsideração por uma multiplicidade de outros aspetos. Desse modo, quanto mais densa for uma rede, mais verossímil ela será, o que transforma a complexidade numa condição necessária para uma perceção mais concreta de um determinado fenómeno e que obriga à estabilização de propriedades, como os graus de centralidade e separação[32], que orientam a um enunciado final sobre determinado assunto. As redes utilizadas pelas diversas áreas científicas podem ser, assim, de diversos tipos de acordo com objetivo final da pesquisa. Existem redes biológicas (interiores e exteriores ao organismo), redes naturais, redes tecnológicas, redes infraestruturais, redes sociais…, porém o tipo de redes que nos permite um melhor reconhecimento dos nossos hábitos é mesmo a rede de ações[33].

Pensar na habitação, pressupõe assim um entendimento acerca do habitar, pelo que, também na área da arquitetura, é possível o uso das redes para uma compreensão mais abrangente das implicações das nossas ações no espaço. Através da descodificação de parte dos seus intervenientes, poderemos compreender de que modo é que um hábito é incorporado e projetar espaços que permitam e sejam flexíveis à evolução dos modos de vida. É com essa finalidade que, partindo do exemplo do Terzo Palazzo em San Donato, a dissertação procura demonstrar que o corpo é instável, sendo que até as ações mais básicas e homeostáticas são mutáveis e evolutivas. Já não nos relacionamos, comemos, respiramos e dormimos como antes. Desse modo convém perceber o que essas ações representam espacialmente na habitação e na cidade. Em cada uma das entradas do próximo capítulo são criadas redes conceptuais em torno dessas ações, na procura do questionamento sobre a legitimidade de uma re-incorporação do espaço doméstico.

31. "Perto e longe, cima e baixo, local e global, dentro e fora. São substituídos por associações e conexões." Idem, p. 50

32. O grau de centralidade representa a contabilização de arestas ou conexões realizadas a um mesmo nódulo, o que lhe confere, tal como o nome indica, um carácter central no desenvolvimento da rede. Por outro lado, o grau de separação contabiliza o número de ligações necessárias para chegar de um nódulo a outro, permitindo localizar e entender o quão próximos da mesma realidade estão dois elementos. Newman, M.E.J. (2010), p. 10

33. Teoria lançada por Latour (1990), no seu texto "On Actor-Network Theory. A few clarifications plus more than a few complications in Philosophia"

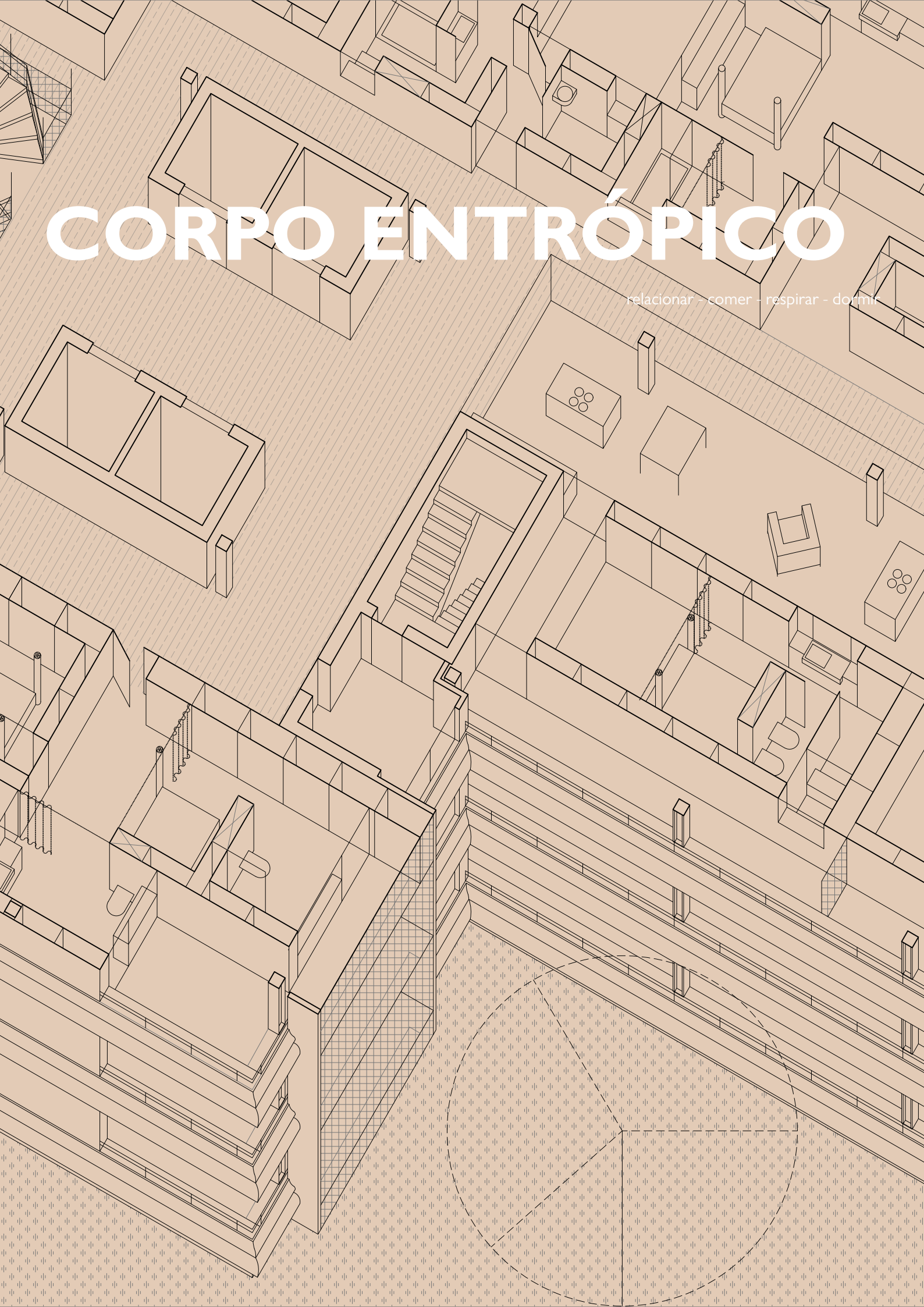


2

Conjunto desenhado 2
Axonometria

CORPO ENTRÓPICO

relacionar - comer - respirar - dormir





2.1 RELACIONAR

CO-REALISMO

"A esta transferência de forças interativas eu chamo co-realidade, e à ciência das suas relações, co-realismo. O termo 'co-realismo' expressa as dinâmicas das interações continuas entre o Homem e os seus ambientes naturais e tecnológicos"[34]

É possível entender a vida como um sistema de relações. O nosso corpo, como um conjunto complexo e sistematizado[35] é a imagem disso mesmo. Desse modo, toda e qualquer ação por nós realizada pode ser representada por múltiplas redes sobrepostas, que, sendo alheias às noções de limite e grandeza[36], estendem o nosso interior ao território por ele modificado. Estas estruturas invisíveis são, assim, a razão pela qual apenas nos apercebemos da presença do nosso corpo quando interagimos, de alguma forma, com o ambiente. Parafraseando Latour, trata-se de uma espécie de encontro de organismos[37], no qual nos conseguimos entender através das conclusões dos nossos diálogos, "como uma janela que, à primeira vista se parece referir menos a si mesma do que à paisagem sob a qual se abre"[38]. Estas interconexões são condicionadas pelas características do elemento recetor. No seu artigo "On Correalism and Biotechnique: A Definition and Test of a New Approach to Building Design", Kiesler divide a realidade em três ambientes: natural, tecnológico e humano [imagem 10], no entanto a terminologia usada não é autoexplicativa. É desconexo pensar em natural como sinónimo de intocado, visto que, segundo esse sentido nada seria, perfeitamente, 'natural'. Neste caso, ajuda pensar no planeta como uma grande rede de seres vivos, na qual cada um deles, por necessidades de sobrevivência e adaptação ao meio, altera o seu ambiente, normalmente composto por outros organismos; sintetizando, o ambiente natural é constituído por vida. Desse modo, o conceito de tecnologia decorre do processo longo de apropriação da natureza por parte do ser humano, representa o seu exosqueleto, ou seja, a totalidade dos artefactos que se apresentam como extensão do seu corpo.

No que toca ao ambiente humano, convém refletir acerca do seu sentido social. Utilizaremos o exemplo dos grupos selecionados no capítulo anterior: idosos; população dependente de cuidados; imigrantes não-qualificados; jovens; e estudantes. Cada um destes grupos sociais resulta da aglomeração de pessoas indubitavelmente distintas, com perspetivas e gostos diferenciados, partilhando, no entanto, características e necessidades provocadas pela sua posição e contexto no 'sistema humano'. Dessa forma, é percetível que o conceito 'rede social' foi completamente adulterado na atualidade, visto que nunca se referiu a nenhuma platafor-

34. Kiesler, F. (1939): "On Correalism and Biotechnique: A Definition and Test of a New Approach to Building Design" in Braham, W. (2006): Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. London: Routledge, p. 63

35. Sistematizado como algo que contém sistemas, tal como Kiesler (1949) refere: "[O corpo] É conectado por um número infinito de interceções, ligações, raios, ondas, pontes moleculares […]". "Pseudo-Functionalism in Modern Architecture" in *Partisan Review,* vol XVI, nº2, p. 56

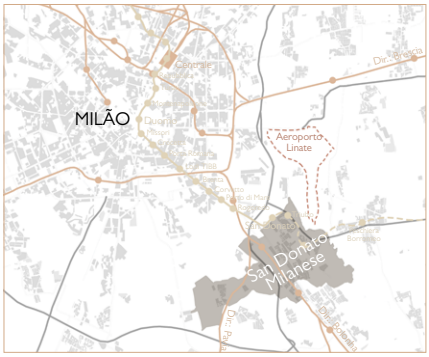
36. Tal como foi referido no capítulo anterior, uma rede é uma representação abstrata de um sistema que tem como características ser alheia às noções de escala e geografia.

37. "O meu corpo não é um organismo mais único que o 'organismo' vivo da Terra." Latour, B. (2021)

38. Oyarzun, P. (1997): "The mirror and the cloak" in *Anybody.* New York: Anyone Corporation, p. 220

Imagem 9. [página anterior] *Hallenwohnen*, espaços de autoconstrução no edíficio Zollhaus, em Zurique [F.25]

[à esquerda] Mapa da ferrovia de Milão e linha de metro M3
[à direita] Via Emília
[abaixo] Rede de Transportes Públicos de San Donato:
— Metro - ATM
— Autocarro - Autoguidovie
— Autocarro - ATM
Paragens de Autocarro
Pontos de Bicicletas - Bicincittà
Mobility Hubs
[página seguinte] Fotografia Aéria



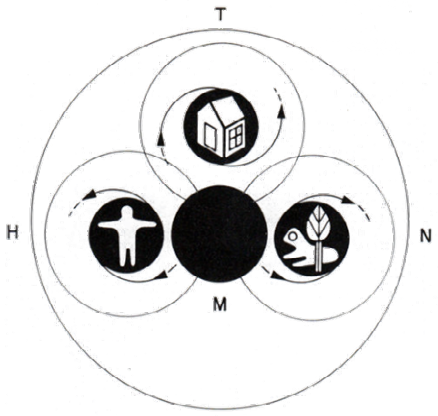






Conjunto desenhado 3.
Sistema Circulatório

San Donato Milanese possui uma rede de transportes públicos extensa, mas fragmentada, dispersa e gerida de forma não integrada — condição que mantém o automóvel como meio dominante. A proposta intervém sobre esta fraqueza criando *mobility hubs* interconectados nos nódulos de maior centralidade, capazes de articular metro, autocarros, ciclovias e percursos pedonais. A *mobility hub* de San Donato Centro, resultante da requalificação do refeitório do Terzo Palazzo, atua como catalisador de um núcleo urbano inexistente, unindo funções de transporte e espaço público para ativar a vida coletiva e reforçar a ligação entre o edifício e a cidade



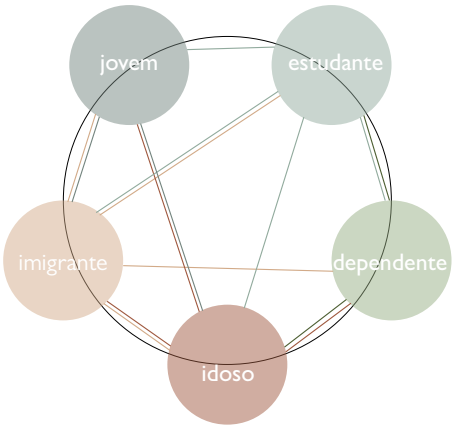
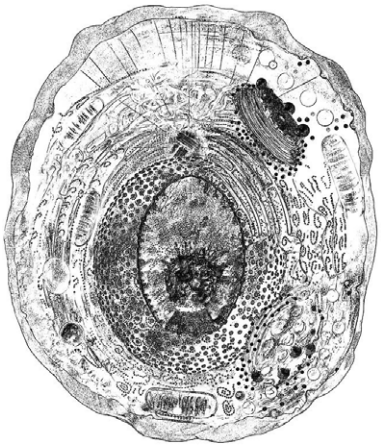


Imagem 10. [à esquerda] Esquema de correlação entre ambientes de Kiesler (1939). As letras indicam as iniciais de cada um dos ambientes: humano, tecnológico e natural; representando o Homem [do inglês *Man*] no centro.
Imagem 11. [à direita] Esquema de correlação entre os tipos sociais selcionados como público alvo da regeneração tipológica do Terzo Palazzo.

ma de comunicação, mas à comunicação em si. Uma rede social é baseada na entreajuda, na qual cada indivíduo tem sempre algo a oferecer e necessidades a suprimir, resultando dessa troca autoconhecimento ou, por outras palavras, a redescoberta do nosso corpo. Atentemos no caso da interação entre jovens e idosos, fortemente associado em novas comunidades de habitação intergeracional, como é o caso da residência SällBo [F.31], em Helsingborg, na Suécia. Como vimos no último capítulo, com o acentuar da crise da habitação e o envelhecimento demográfico da população, os jovens, que se procuram emancipar e criar família, sofrem com a incapacidade de acesso a habitação e, posteriormente, com falta de tempo para a parentalidade, enquanto uma parte da população idosa vive em cenários de isolamento em casas que já não correspondem às suas necessidades, não encontrando, muitas vezes, propósito para o seu tempo. Estes edifícios procuram recriar, assim, uma lógica familiar, na qual a interação e partilha entre ambas as gerações acaba por ser simultaneamente um agente de integração social e um instrumento para tornar a habitação mais acessível e condizente com os padrões de vida de uma sociedade cada vez mais individualizada. No caso do SällBo, essa comunicação é mesmo contratualizada[39], de modo a garantir que os espaços comuns são utilizados com a finalidade proposta, visto que, apesar de seguir algumas lógicas de *cohousing*, as células habitacionais são autossuficientes e individuais. Porém a experimentação dos moldes de partilha e privacidade potencializou modos de vida distintos sob as mesmas lógicas de comunidade e adaptados igualmente a outros públicos, fazendo uso da *existenzminimum* quer para expandir e permitir o uso dos espaços de acesso, sendo o mote de projetos como a transformação do Fabra & Coats [F.01] e a Residence Leclerc [F.02], quer para potencializar os espaços sociais da casa através de cozinhas e salas comunitárias, exemplificados pelo Vinzi-Rast Mittedrin [F.33]; ou partilhadas em sistema de *clusters*, como no bairro Mehr als Wohnen [F.37], entre muitos outros experimentos, alguns dos quais fazendo, inclusive, mistura de diferentes modos de habitar dentro do mesmo edifício.

A regeneração tipológica do Terzo Palazzo é então vista como uma oportunidade de criar 'redes sociais' em torno de um sistema de *clusters* que coloca os cinco grupos apresentados a coabitarem segundo lógicas já incorporadas pela sociedade local [imagem 11]. Através de estudos etnográficos em San Donato, Bricocoli, Sabatinelli e Savoldi[40] exemplificam algumas dessas interações. Retomando o tema da intergeracionalidade, é referido um padrão familiar mediterrâneo que se verifica no local: a prestação de cuidados infantis por parte dos avós, permitindo que os novos pais cumpram com os seus compromissos profissionais. Para além disso, os mesmos autores referem que a resposta comum ao aumento da população isolada e

39. Codina, T. (2023). SällBo, intergenerational and multicultural housing to combat loneliness in ISocial Fundation. https://isocial.cat/en/sallbo-habitatges-intergeneracionals-i-multiculturals-per-combatre-la-solitud/ (acedido a 14 de junho de 2025)
40. Cabeza, M. (2016). "House Policies in San Donato Milanese: A Comment to the Milano Document" in Territorio, pp. 141-147: https://shre.ink/xPpG



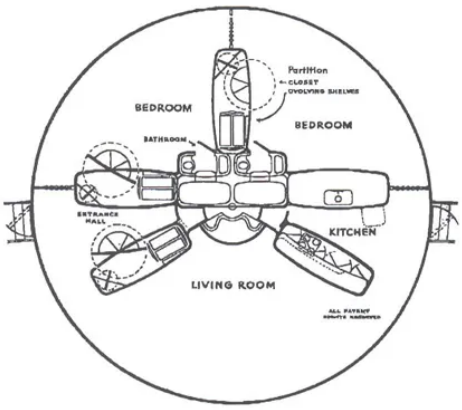


Imagem 12. [à esquerda] Representação desenhada de uma célula animal.
Imagem 13. [à direita] Buckminster Fuller. Planta da Dymaxion House [F.14], 1938

dependente de cuidados em ambientes familiares funcionais, é a contratação de cuidadores, normalmente imigrantes que apresentam dificuldades em entrar no mercado de trabalho. Dois exemplos que, apesar de simples, representam, por um lado, lógicas de economia social replicáveis e, potencialmente, aprimoradas (por exemplo com o conhecimento médico dos estudantes do Policlinico) em contexto de coabitação e, por outro, aspetos de mobilidade urbana que têm de ser tidos em conta na relação com a cidade, de modo a preservar as dinâmicas familiares dos habitantes sem comprometer o 'ambiente natural'.

Caso, tal como Merleau-Ponty, considerarmos que estamos no mundo assim como "o coração está no nosso organismo"[41], precisamos de repensar a circulação nas veias e artérias da cidade. Para isso, de modo similar à habitação, o fortalecimento da coletividade poderá configurar-se como um dos pontos-chave para uma mobilidade urbana mais incorporada no ambiente (ou nos ambientes). Apesar de ter uma boa cobertura de transportes públicos e uma ligação cómoda de metro à cidade de Milão, o meio de transporte dominante no interior de San Donato continua a ser o automóvel. Isto acontece, porque apesar de extensa, a rede não é una, sendo gerida por entidades diferentes e autónomas; nem eficiente, por se encontrar dispersa de forma não hierárquica pela cidade. Desse modo, as obras de extensão da linha de metro previstas no PGT[42] poderão se configurar como uma oportunidade de ativar o sistema através de pequenos centros de mobilidade nos nódulos com maior grau de centralidade[43], permitindo interconexões entre meios de transporte e itinerários distintos, e possibilitando a criação de uma ideia de núcleo urbano assumido em San Donato Milanese, como ponto de encontro e socialização [conjunto desenhado 3]. As lógicas e instrumentos já existem, resta apenas regenerá-los à luz das novas dinâmicas sociais[44].

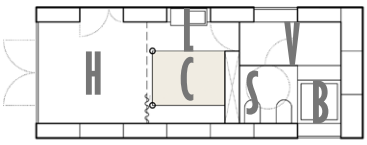
RE-GENERAÇÃO

É factual que a geração de um corpo é, desde o seu primeiro momento, um processo dependente do ato de relacionar; no entanto, será que o mesmo se aplica a procedimentos regenerativos? Existe um carácter orgânico, instintivo e erótico[45] inerente ao momento da criação, no qual, por meios hereditários, é sempre geneticamente transferida uma parte do progenitor para o embrião, que, na sua origem se afirma como uma célula. Como unidade básica de vida, esta estrutura codifica no seu núcleo a informação genética através dos cromossomas que carregam o DNA[46]. Desse modo, segundo o método biológico, a célula carrega no interior do seu núcleo as informações do edifício, devendo, com a finalidade de criação de um todo coerente, surgir numa fase inicial do desenho[47]. Assim, na base da habitação, estão

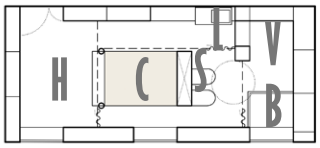
41. "O nosso próprio corpo está no mundo, como o coração está no organismo: ele mantém o espetáculo visível vivo, ele sopra vida para dentro e o sustenta de fora para dentro: juntos eles formam um sistema." Merleau-Ponty, M. (2002): *Phenomenology of Perception*. New York: Routledge, p. 207
42. Piano di Governo del Territorio da cidade de San Donato Milanese : https://shre.ink/xPDX (acedido a 14 de junho de 2025)
43. Propriedade de uma rede que classifica os nódulos quanto ao seu número de conexões. Assunto abordado no capítulo anterior através de Newman (2010)
44. Atitude projetual que deriva do conceito de 'Recarga Ativa', abordado por Lopes Dias (2025), baseando-se em Almudena Ribot. Mais do que casas Starbursting. Livro de Atas, Porto: FAUP, p. 121
45. Kiesler (1949), pp. 56-61. O 'instinto perverso' é abordado com mais detalhe no último subcapítulo, "intimidade"
46. Crisp, A. (2015): *Expression of multiple horizontally acquired genes is a hallmark of both vertebrate and invertebrate genomes*, p. 1
47. "Nesta fase não é necessário pensar nas futuras orelhas, mãos e outros órgãos funcionais do corpo." Kiesler (1949), p. 56

Conjunto desenhado 4.
Catálogo de células habitacionais

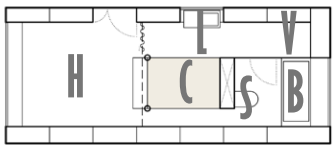
CÉLULAS



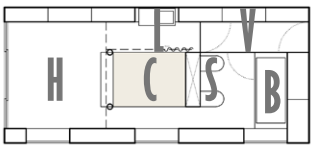
Modelo 1 - HCLVSB
Área: 32 m2
Moblidade Reduzida: Sim



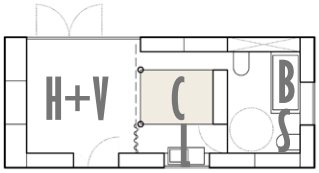
Modelo 2 - HCLSBV
Área: 32 m2
Moblidade Reduzida: Sim



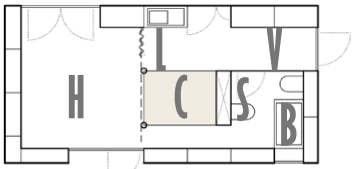
Modelo 3 - HCLVSB
Área: 33 m2
Moblidade Reduzida: Não



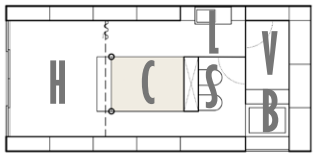
Modelo 4 - HCLVSB
Área: 32 m2
Moblidade Reduzida: Não



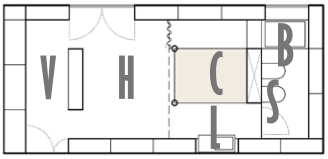
Modelo 5 - (H+V)LC(S+B)
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Sim



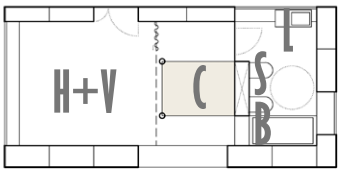
Modelo 6 - HLCV(S+B)
Área: 37 m2
Moblidade Reduzida: Não



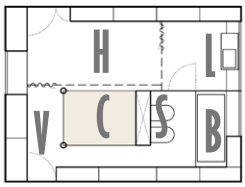
Modelo 7- HCLVSB
Área: 32 m2
Moblidade Reduzida: Não



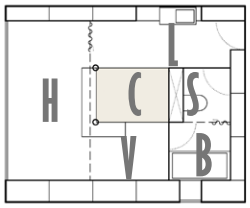
Modelo 8- VHLCSB
Área: 35 m2
Moblidade Reduzida: Não



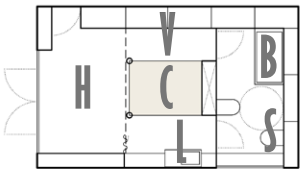
Modelo 9- (H+V)C(L+S+B)
Área: 38 m2
Moblidade Reduzida: Sim



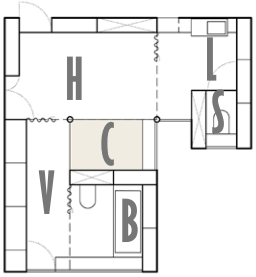
Modelo 10- H(C+V)LSB
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Não



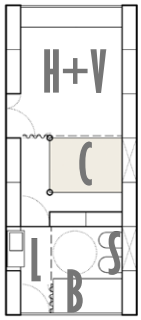
Modelo 11- LSBCVH
Área: 36 m2
Moblidade Reduzida: Não



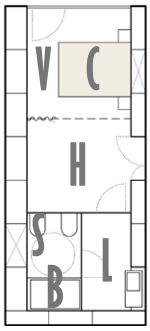
Modelo 12- HVCL(B+S)
Área: 32 m2
Moblidade Reduzida: Sim



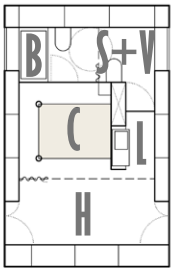
Modelo 13- HCLSVB
Área: 38 m2
Moblidade Reduzida: Não



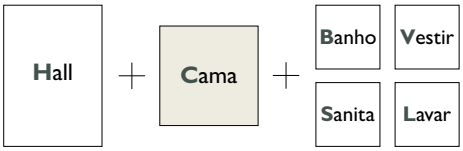
Modelo 14- (H+V)CLSB
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Sim

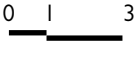


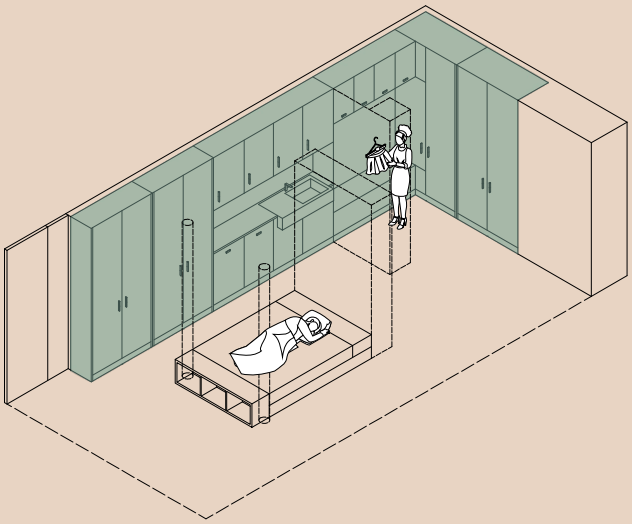
Modelo 15- H(C+V)LSB
Área: 34 m2
Moblidade Reduzida: Sim



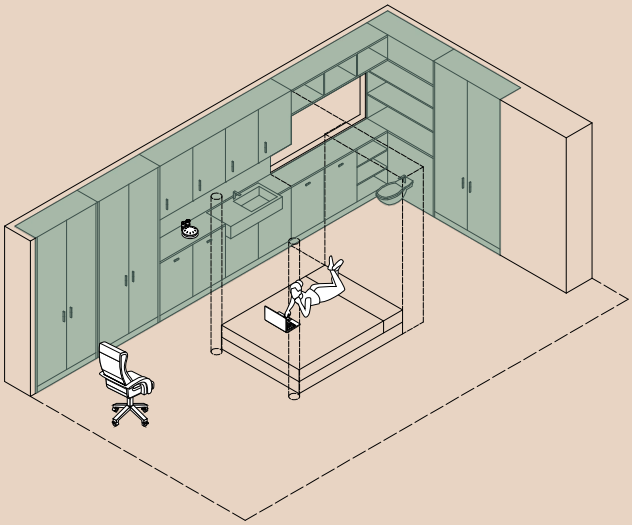
Modelo 16- HCL(S+V)B
Área: 33 m2
Moblidade Reduzida: Sim



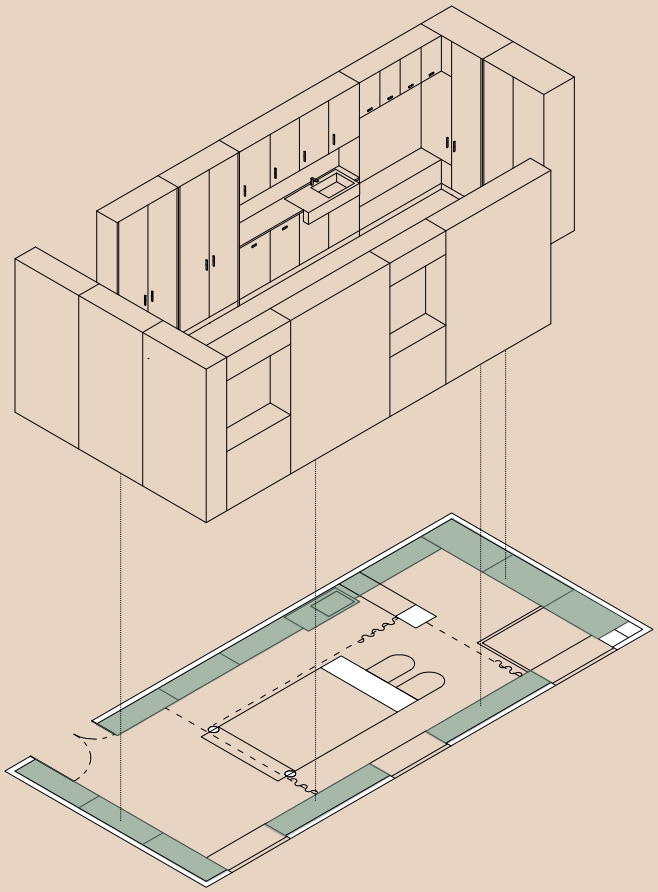


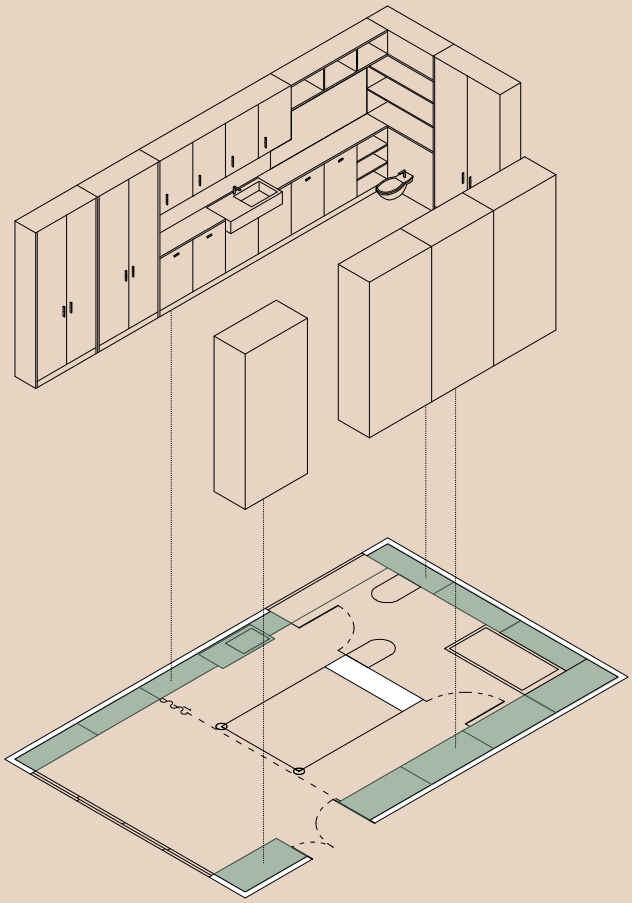


Modelo 2



Modelo 12





Deslize até à página 254 [volume II] para descobrir mais modelos de referência para a conceção da sua nova célula habitacional

Construa a sua casa

os hábitos: ações incorporadas que compõem o modo de vida dos habitantes. Similarmente ao X e Y no nosso corpo, estes 'cromossomas do habitar' [conjunto desenhado 4] definem o corpo e funcionamento da casa; sendo que, quando por força do contexto se dão alterações no seu código, dão-se mutações espaciais que as acompanham.

O ato de regenerar prossupõem esse movimento adaptativo e evolutivo, mas não só. Regenerar prossupõe, igualmente, uma repetição do processo criativo, ou seja, dar uma nova vida; metamorfose para além de mutação. No seu sentido biológico, metamorfose é a "maturação do embrião e a sua adaptação e adequação ao meio"[48], ou seja, caracteriza-se por uma mudança estrutural de um organismo, no sentido da ambientação, que é circunscrita a um período de tempo. Pelo contrário, uma mutação configura-se como uma modificação no DNA, pelo que pode provocar alterações progressivas no tempo longo a uma determinada espécie. A proximidade terminológica relembra, em certo modo, a confusão dos anos 60 entre tipologia e tipo, aquando da apropriação do primeiro, proveniente precisamente das ciências biológicas, tal como refere Teyssot[49]. Neste contexto, a metamorfose estaria mais próxima de uma transformação tipológica, no sentido de se afirmar como uma intervenção no edifício circunscrita no tempo e que altera o seu desenho de modo a desempenhar novos usos exigidos pela adaptação ao seu contexto atual; enquanto uma mutação aproximar-se-ia mais do conceito de tipo, por permitir que a partir de uma estrutura ou código possam ser geradas alterações com efeitos na vivência de um espaço. Seguindo essa lógica e evocando Charles Darwin e as suas leis da variação[50], descobrimos, por exemplo, que "mudanças nas partes duras e externas frequentemente afetam partes moles e internas"[51] o que acaba por se tornar lógico se atentarmos nas diferentes variações de células habitacionais apresentadas no 'catálogo', visto que a colocação dos espaços em redor do núcleo central da cama está diretamente relacionada com o formato e aberturas exteriores do espaço. É algo evidente também que "mudanças estruturais em idade precoce geralmente afetarão partes desenvolvidas posteriormente"[52], uma vez que as alterações às células de habitar de acordo com necessidades introduzidas pelo tempo irão estar sempre condicionadas pela primeira versão que foi construída. No entanto, a ideia de tipo torna-se problemática assim que concebemos que "componentes homólogas tendem a variar da mesma maneira"[53], algo que leva a variação a adquirir um carácter paradoxalmente autoritário ligado a aspirações por um ideal superior; ou seja, a ideia de tipo prossupõe a regularização das variáveis, resultando num limite à liberdade e desvalorização da complexidade. Sendo assim, a conceção da existência de um tipo leva a crer que as variações mais próximas dele são, de algum modo, mais perfeitas, algo que originou, por exemplo, o mito da raça Ariana, precisamente através de uma leitura enviesada da teoria de Charles Darwin[54]. Desse modo, num contexto atual no qual, como já vimos[55], a regra é a exceção, a estabilização de um tipo deve ser "baseada no co-realismo e não em meras derivações arquitetónicas"[56]; isto é, deverá entender-se o tipo como um agente 'genético' do edifício que relaciona diretamente os modos de vida dos habitantes com os espaços por si produzidos,

48. Trillo-de-Leyva, J. L. (2001): *Argumentos sobre la contigüidad en arquitectura*. Sevilha: Universidad, p. 22
49. Teyssot, G. (2013) pp. 32-77
50. Darwin, C. (1859): *On the origins of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*, capítulo V
51. Idem, p. 80
52. Ibidem
53. Ibidem
54. Teyssot, G. (2013), p. 32
55. No primeiro capítulo [texto "fraqueza"], é feita uma leitura da realidade baseada na teoria da 'arquitetura fraca' de Branzi (2006)
56. Kiesler (1939), p. 73

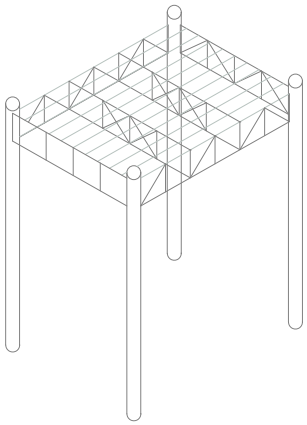
de modo a permitir a incorporação de novos hábitos mais adequados ao contexto atual.

Porém, nem todas as transferências genéticas são verticais (ou hereditárias), existe um esquema alternativo que o complementa, as HGT[57], que são movimentos de genes entre espécies distintas[58]. Através de um estudo sobre o tema, Alastair Crisp concluiu que este tipo de transferência é simultaneamente ancestral e atual, visto que contribui ativamente para a evolução da maioria, se não da totalidade das espécies. Apesar disso, o mesmo autor refere que, embora alojemos no nosso corpo um número considerável de genes externos, o fenómeno das HGT é muito mais frequente em organismos unicelulares, isto é, compostos por apenas uma célula, como é o caso das bactérias. Dentro da lógica apresentada acima, esta informação acaba por ser relevante como modo de refutar a existência da seleção natural *darwinista*, visto que a evolução e funcionamento do corpo estão dependentes de agentes exteriores. Algo similar acontece com as referências no projeto de arquitetura, no sentido em que são estímulos externos que potenciam o processo de criação, surgindo, desse modo, de forma instintiva e orgânica no desenho. Atentemos nos exemplos 'unicelulares' do catálogo apresentados no conjunto desenhado 4: como já vimos, partem todos do mesmo código genético, porém a sua evolução como solução foi completamente influenciada por exemplos externos que surgem no inconsciente durante o ato do desenho. Um caso muito concreto disso mesmo são os exemplos de cápsulas como espaços mínimos, projetos muitas vezes utópicos, mas conceptualmente desafiantes no que toca à representação dos moldes do habitar, como os sistemas desenvolvidos pelos membros dos Archigram: Living Pod [F.43]; Capsule Home [F.42]; e, especialmente, Plug-in City [F.41]. Estes exemplos estendem a ideia da cápsula mínima ao desenho urbano tecnológico, sobre ideais do radicalismo dos anos 60, especialmente importante não como gerador de soluções, mas como provocações para inventar novas perguntas. Se as cápsulas dos Archigram se assemelham quase a células sem um núcleo definido, no sentido inverso, através de uma exposição do MoMA em 1972, intitulada de *Italy: the new domestic landscape*, surgiram espécies de núcleos isolados, as chamadas unidades tudo-em-um, como, por exemplo, a Total Furnishing Unit [F.50] de Joe Colombo. Percebemos, assim, que regenerar é, à semelhança da geração, co-dependente de relacionamentos, visto que um ato, quer de metamorfose, quer de mutação, está sempre dependente de agentes exteriores ao corpo.

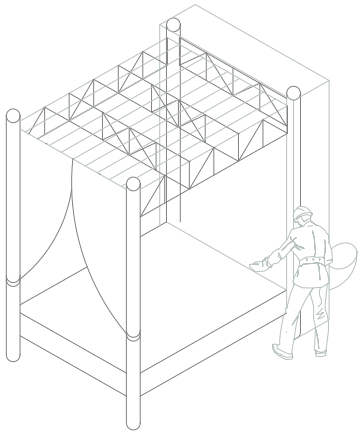
ORGANIZAÇÃO

À mutação dos hábitos correspondem novos objetos que, por si, alteram o sentido dos espaços[59]; é dessa forma que a hereditariedade atua sobre o 'ambiente tecnológico'[60]. Tal como refere André Leroi-Gourhan, "toda a nossa evolução tem sido orientada no sentido da exteriorização de nós mesmos [...]"[61], o que demonstra que a nossa adaptação ao meio é realizada através da imaginação e produção de novos artefactos que, desse modo, afirmam-se como parte do nosso corpo: são incorporados. Georges Teyssot refere mesmo que o papel do objeto nas nossas ações é similar ao de um órgão[62], dada a especifidade das acções que ga-

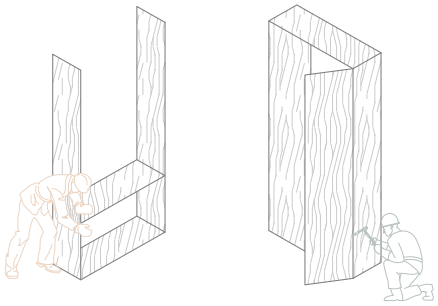
57. Transferências Genéticas Horizontais (do inglês: Horizontal Gene Transfer)
58. Crisp (2015), p.1
59. Davinson C. (1997), pp. 8-11
60. Retomando a ideia dos três ambientes de Kiesler (1939), ilustrada na imagem 10
61. "Toda a nossa evolução tem sido orientada no sentido da exteriorização de nós mesmos [daquilo que no restante do mundo animal é atingido interiormente pela adaptação das espécies]" Leroi-Gourhan, A. (1964) in Colomina, B. & Wigley M. (2022)
62. Teyssot, G. (1994) , p. 16



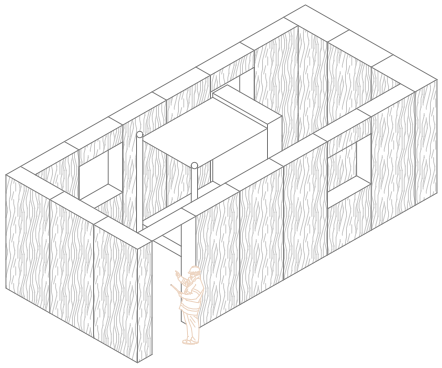
1- Escolha os pontos infraestruturais



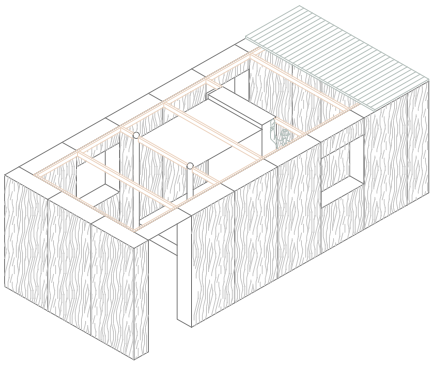
2- Construa o núcleo da cama em volta desses pontos



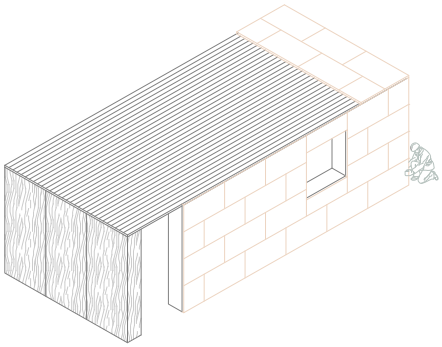
3- Produza o seu próprio mobiliário através do reuso de materiais existentes



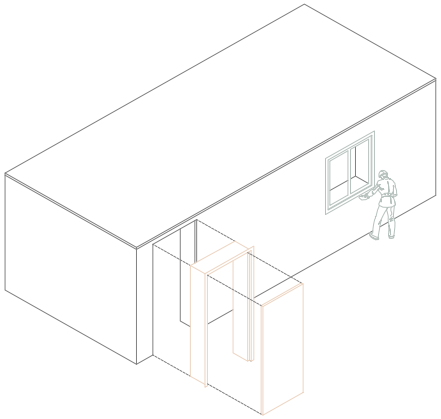
4- Junte as peças de mobiliário de modo a criar uma 'célula'



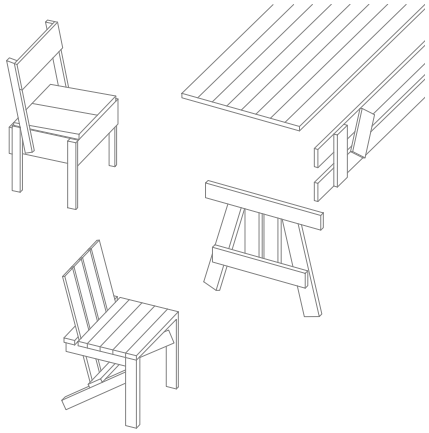
5- Coloque a estrutura e construa o teto



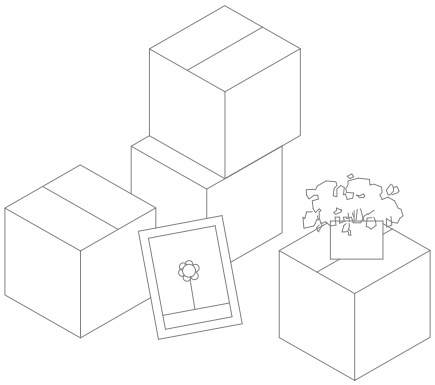
6- Cubra a célula com os paíneis de aglomerado de cortiça expandida pelo exerior



7- Escolha, faça ou reutilize portas e janelas

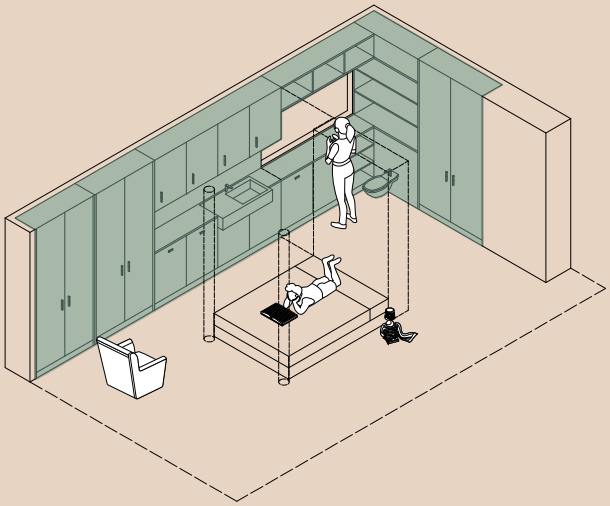


8- Faça os seus próprios objetos e participe nas feiras e workshops de artesanato e usados!

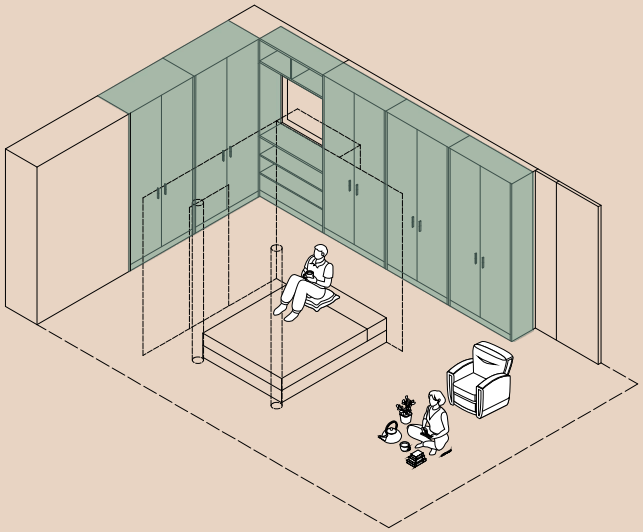


9- Mude-se para a sua nova casa e decore como quiser!

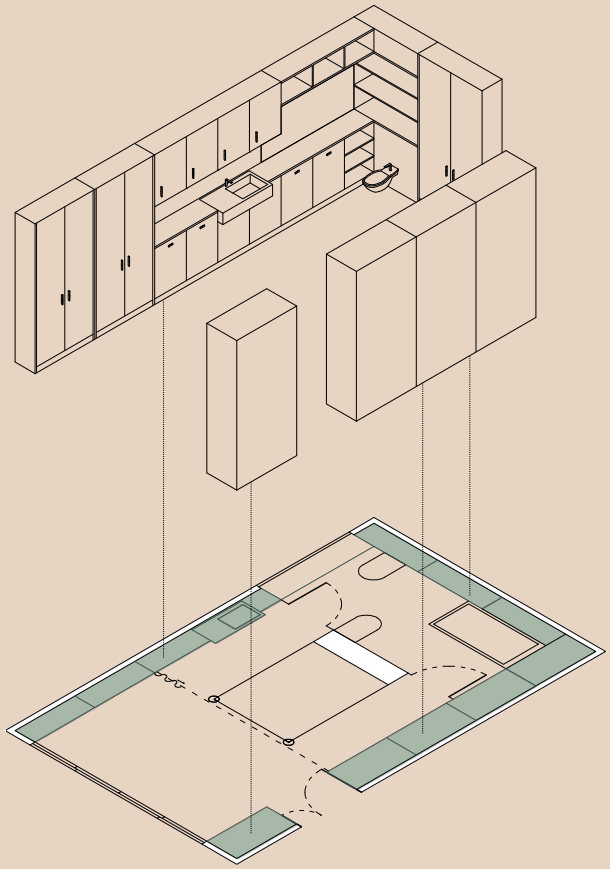


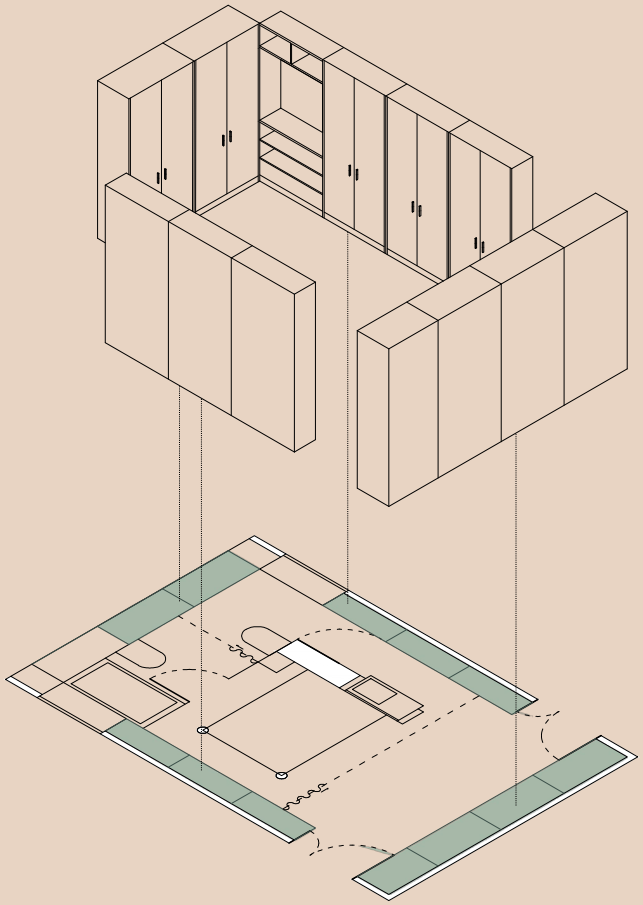


Modelo 10



Modelo 16





Conjunto desenhado 5.
'Autoprojetação?'
Instruções de construção

A autoconstrução no Terzo Palazzo parte da reutilização de materiais do próprio edifício, como armários transformados em divisórias estruturais, e da criação do espaço através da construção do mobiliário que, em conjunto, configura a célula habitacional. A organização inicia-se pela definição dos pontos infraestruturais, que funcionam como âncoras espaciais e suportam um teto falso destinado a ocultar as redes técnicas, preservando um piso contínuo.

rantem o funcionamento do corpo, tidas como entidades organizadas. Epistemologicamente, inclusive, órgão deriva do grego *organon* que significava instrumento ou utensílio, sendo que apenas adquire o seu sentido biológico no século XVII[63]. Por conseguinte, 'organizar' não implica, necessariamente, uma ideia de ordem reservada pelo verbo 'ordenar', mas de participação na formação de um organismo.

Frederik Kiesler menciona que "o arquiteto deve conceber a nova casa não como meras paredes e tetos com sistemas de aquecimento e arrefecimento, mas como organismos vivos"[64], o que nos leva a pensar num organismo como uma organização de órgãos, ou seja, espaços nos quais o objeto deixa de ser o adereço, passando ele próprio a produzir espaço. Ettore Sottsass perseguiu essa formulação em algumas obras durante a sua carreira, como é o caso da utopia Micro Environments [F.49], que propõe um desenho adaptável dos ambientes domésticos, concebidos através de pequenas cápsulas insufláveis, similares a mobiliário, porém sem nenhuma função definida, desmaterializando, dessa forma, as convenções arquitetónicas e fazendo o espaço depender unicamente dos objetos. Numa lógica distinta, na sua intervenção na Casa Lana [F.53], Sottsass cria um núcleo social central utilizando o mobiliário, de forma a desenhar uma espécie de 'sala dentro de uma sala'. Ainda dentro deste modelo de conceção espacial, no projeto para o Terzo Palazzo [conjunto desenhado 6], Albini e Helg propõem que as divisórias entre os corredores interiores e os escritórios sejam formadas por armários de construção leve, algo que se verifica ainda hoje. Esse cenário cria, assim, a oportunidade de, seguindo os exemplos de Ettore Sottsass, reconstruir o mobiliário do edifício, fazendo com que este 'organize' o corpo do edifício de forma a criar 'casas dentro casas', por consequência, uma 'cidade dentro da cidade'.

No entanto, essa proposta inclui ainda outra dimensão, a autoconstrução, transformando-a, e citanto Hannes Meyer, num "processo biológico"[65]. Se, em certo modo, baseamos a nossa evolução nos objetos, o ato de construir ou produzir acaba por ser a primeira demonstração da nossa humanidade. A autoconstrução, para além de ser um mecanismo que permite a expressão das características individuais e humanas do habitante através da intervenção direta na execução da sua própria 'casa'; é, igualmente, um meio de intensificar laços entre grupos de moradores[66], diminuindo um dos custos mais relevantes da construção: a mão de obra. Dois dos exemplos que seguem este modelo são o edifício *Zollhaus* [F.25], reservando uma parte do edifício para que seis moradores por piso dividam e construam num grande espaço com 275 m^2 e com pé direito duplo; e o Cooperative d'Ateliers [F.19], uma comunidade de artistas, na qual os apartamentos se encontram descompartimentados e parcialmente em bruto, ficando dependentes da 'organização' por parte do morador.

63. Origem da palavra 'orgão' – Etimologia - Dicionário Etimológico. Disponível em: https://www.dicionarioetimologico.com.br/orgao/ - Acedido a 17 de junho de 2025
64. Kiesler (1949), pp. 56-61
65. "construir é um processo biológico." Hannes, M. (1926) in Colomina &Wigley (2022), p. 132
66. Lopes Dias (2025), pp. 127-128

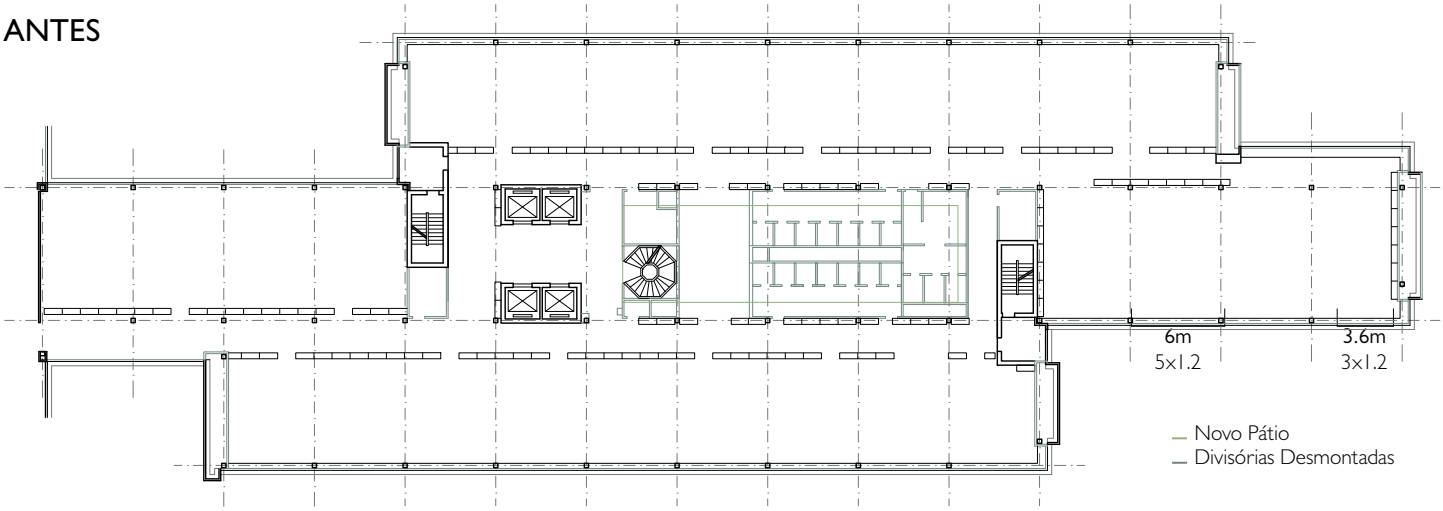
SISTEMATIZAÇÃO

Processos de construção participativos potenciam o inesperado. Os objetos, à semelhança dos órgãos, também interagem em sistemas, sendo que, quando ocorre uma combinação não usual de objetos ou um reposicionamento do seu espaço habitual, há uma expansão de possibilidades associadas ao seu uso[67]. O processo de criação, pelo seu carácter, como já vimos, instintivo, é por vezes aliado destas combinações inesperadas que surgem, não de 'inspirações sobrenaturais' ou cruzamentos horizontais de memórias, mas como reflexo da imprevisibilidade do contexto no qual vivemos. Assim, a hipótese dada ao morador de participar na produção da sua casa resulta num aumento da diversidade e abrangência desse contexto, tornando mais provável o carácter excecional que fomenta a inovação do habitar. Percebemos, assim, que o valor de novidade dos objetos corresponsáveis pela alteração dos nossos hábitos está mais relacionado com a sua posição numa rede de artefactos que configura uma determinada ação, do que propriamente com características físicas ou formais. Mesmo que os espaços sejam formalmente semelhantes entre si, a sua 'organização' irá evidenciar modos de vida necessariamente distintos, como demonstram os projetos Social Housing 1737 [F.08] e Modulus Matrix 85 [F.09], na Catalunha, em Espanha

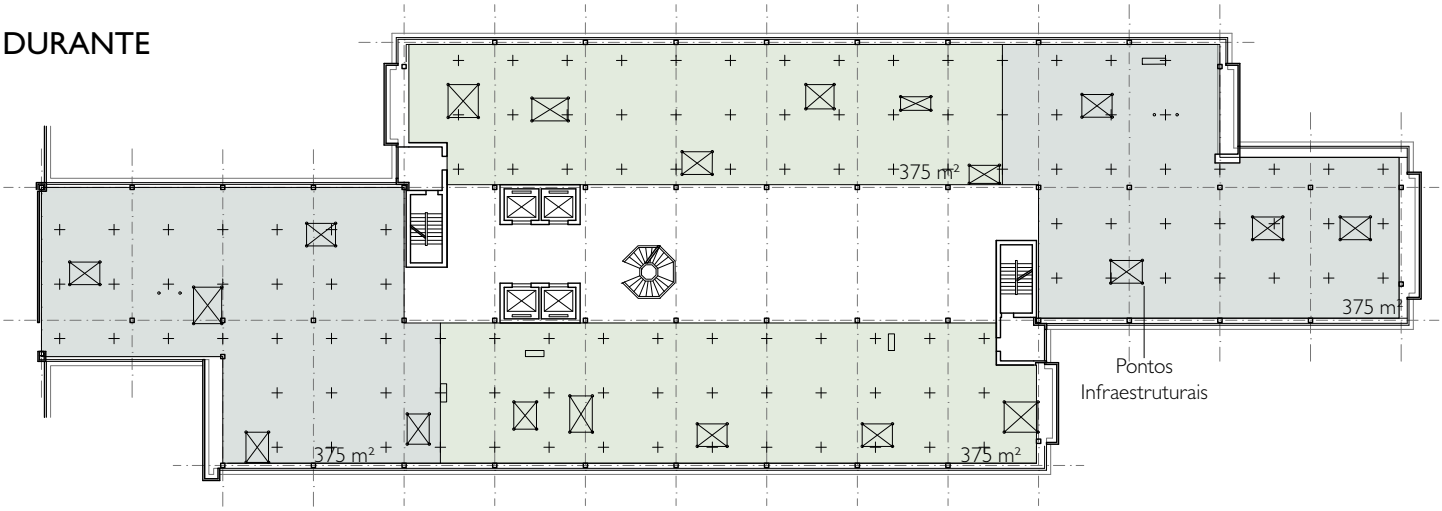
O habitar pressupõe, por consequência disso, um grande número de redes sobrepostas. Tal como Colomina e Wigley referem, "[vivemos dentro daquilo que criamos] assim como a aranha vive dentro da rede que construiu através do interior do seu próprio corpo, porém contrariamente à aranha, geramos incontáveis teias sobrepostas e interativas."[68]. Como sabemos, o nosso corpo cria essas 'teias' a partir das suas ações, por mais rudimentares e inconscientes que elas possam ser. Atividades homeostáticas[69] como comer, respirar e dormir, pressupõem uma rede de mecanismos que se estendem muito para lá do espaço da nossa casa, da nossa rua e até da nossa cidade. De facto, tal como Bruno Latour indica ao escrever que "nada é estritamente local, nacional, supranacional ou global"[70], se as problemáticas associadas à habitação não têm uma escala definida, o seu desenho deve, igualmente, contemplar várias escalas, unificadas pelas redes que a tornam num corpo vivo. No caso da metamorfose do Terzo Palazzo, a intervenção pensada inicia-se ao nível da célula habitacional estendendo-se até à sua influência na cidade de San Donato. Nesse processo, são estabelecidos grupos de moradores que, para além de 'sistematizarem' espacialmente o edifício, servem igualmente como hierarquia administrativa desse mesmo espaço [conjunto desenhado 6]. Assim, a cada grupo, composto pelos tipos sociais já apresentados, corresponde um espaço de 285 m^2, sendo que quatro grupos[71] formam um piso. Cada 'braço' do edifício, sendo autossuficiente nos seus pontos de acesso, perfaz um edifício com 5 pisos, sendo, que, na sua totalidade, estes quatro braços pertencem a uma só comunidade. Cada um destes conjuntos possui espaços partilhados com diferentes características aos quais se juntam programas de acesso público, como um ginásio e um espaço de *co-working*.

67. Colomina & Wigley (2022), pp. 24
68. Idem, p. 9
69. Ações básicas do corpo humano que visam manter o equilíbrio fisiológico interno.
70. Latour, B. (2021), p. 95
71. Tendo como exceções: o braço do edifício orientado (longitudinalmente) para oeste, mais curto, logo composto apenas por dois grupos de moradores por piso; o rés-do-chão dos edifícios orientados (longitudinalmente) para norte e para sul, visto que possuem, junto às zonas de acesso, espaços de uso comum por parte de cada edifício [conjunto desenhado 12], o que diminui a sua ocupação também para dois grupos de moradores; e o piso semienterrado, completamente ocupado por programas comunitários ou públicos.

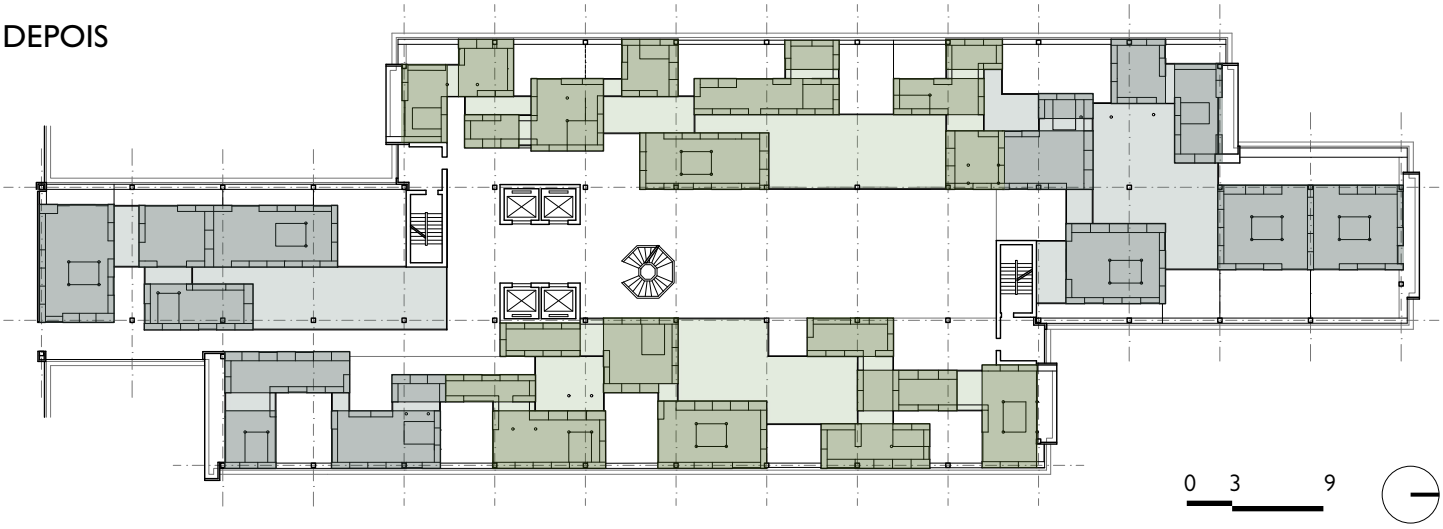
ANTES



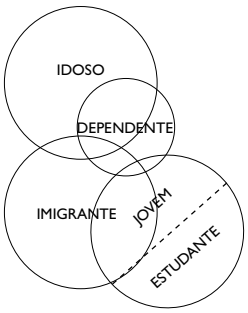
DURANTE



DEPOIS

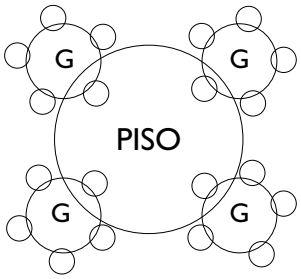


G



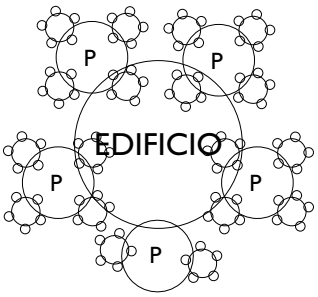
Grupo

P



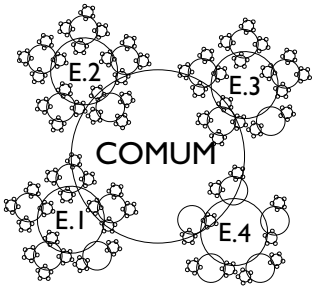
Piso

E

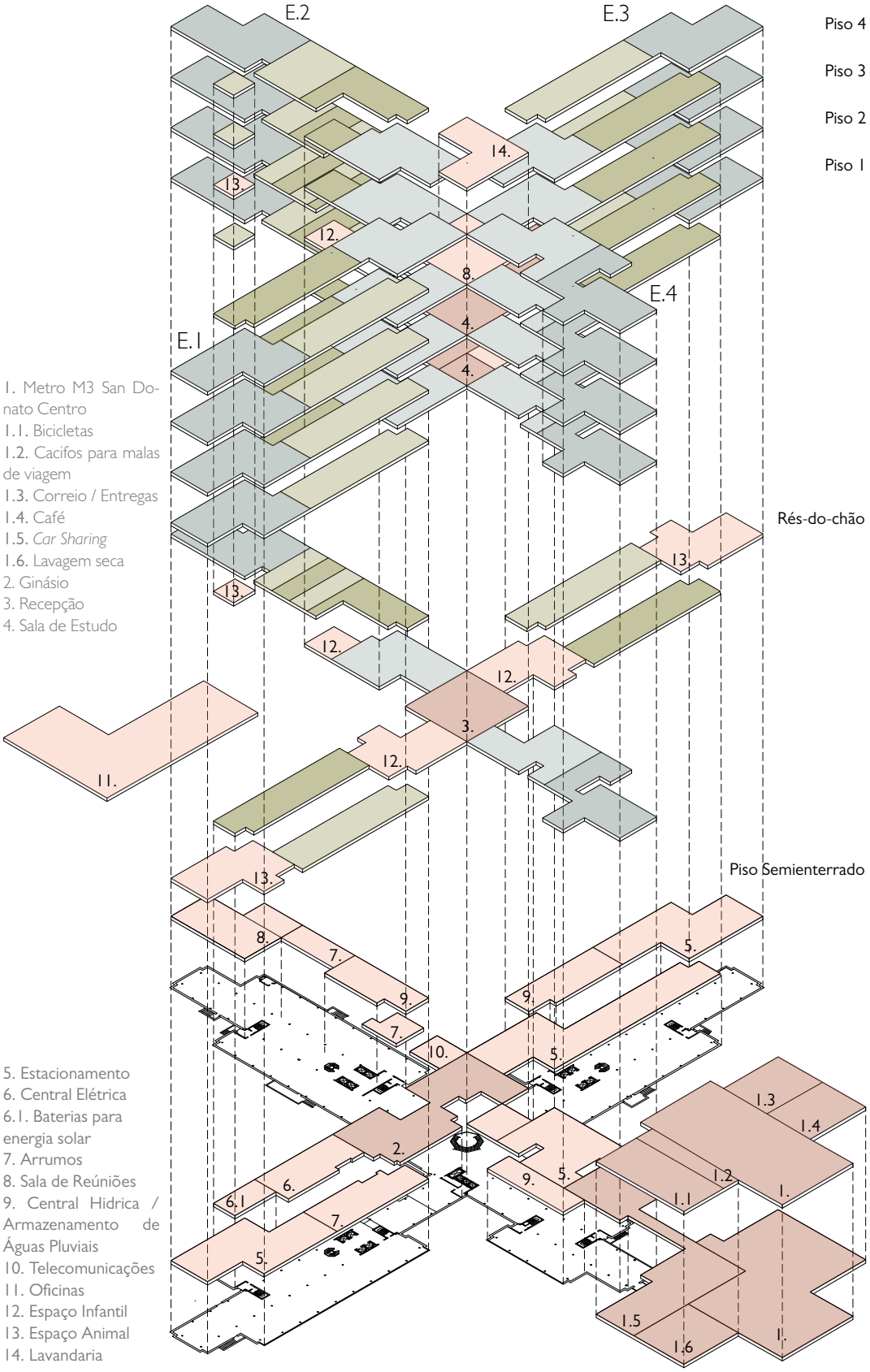


Edificio

C



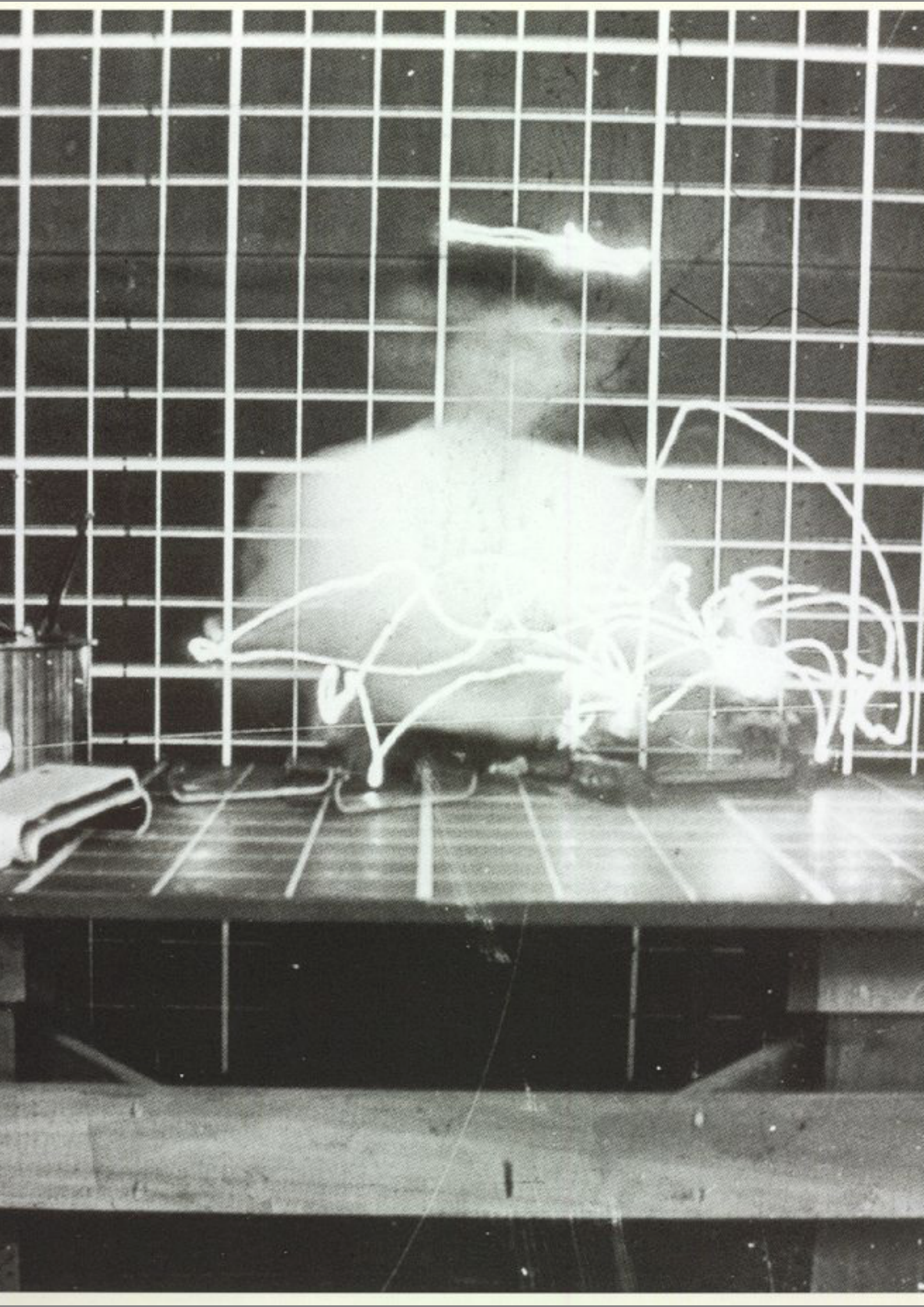
Comum



Conjunto desenhado 6.
'Corpo sem órgãos'

- Espaços públicos
- Espaços comuns
- Grupos de habitação
- Grupos de habitação

Antes de receber as células habitacionais, o Terzo Palazzo é entendido como um corpo sem órgãos, um invólucro pronto para ganhar vida através do sistema GPEC, que lhe confere estrutura espacial e social. Nesta lógica, cinco perfis sociais distintos formam um grupo que partilha cozinha e sala; quatro grupos compõem um piso; cinco pisos constituem um edifício; e quatro edifícios formam o conjunto. Os espaços comuns distribuem-se por esta hierarquia, desde espaços únicos no edifício até àqueles que se repetem em todos os pisos.



2.2 COMER

FOME

É paradoxal pensar que é a fome que alimenta todos os sistemas ligados ao ato de comer. Como fenómeno que cria no corpo uma necessidade, instigou uma procura ancestral pela eficiência de processos que se perpetua continuamente pelo tempo. O seu funcionamento é, desse modo, similar a um alarme que torna reconhecível uma demanda do nosso organismo. Porém existem estímulos exteriores ao corpo: visuais, olfativos e até auditivos, que nos podem provocar esse sentimento. Quando entramos numa cozinha estamos sempre mais propícios a comer, seja pelo cheiro ou som de algo que está a ser preparado, seja pelo mero contacto visual com algum alimento. Esta reação revela, de acordo com Kiesler[72], que a inovação depende de necessidades que existem permanentemente no nosso corpo, mas que ainda não foram estimuladas. Isto acontece porque a geração de novos hábitos, como vimos no último capítulo, origina-se na exceção. Ou seja, a não convencionalidade de um espaço gera múltiplos estímulos ao corpo, despertando-o para necessidades anteriormente 'invisíveis'.

Concentremo-nos no espaço da cozinha. Ao longo do tempo, o prestígio associado ao hábito de cozinhar esteve correlacionado com a sua posição e relevância no ambiente doméstico. De tal forma, que o ocultar deste compartimento da área social da casa espelhava, durante séculos, a segregação económica e de género patente na sociedade ocidental[73]. Como refere Bech-Danielsen[74], no ínicio do século passado, a cozinha era encarada como local de trabalho das classes sociais mais desfavorecidas; por essa razão, em ambientes familiares mais prósperos, o espaço de cozinhar era usualmente escondido e deixado entregue a empregadas domésticas. Com o avançar do período moderno e as transformações sociodemográficas e económicas ocorridas no seio das sociedades industrializadas, como o aumento do custo da mão-de-obra doméstica e a progressiva inserção da mulher no mercado de trabalho, a mulher de família da classe média emergente, apesar das inovações tecnológicas (como a máquina de lavar a roupa), assumirá a totalidade das tarefas domésticas em sobrecarga.[75]. Se analisarmos projetos de habitação inovadores deste período, como aqueles desenvolvidos para o Weissenhofsiedlung em 1927 [F.03, F.04], percebemos que a cozinha evolui de acordo com os ideais de eficiência do funcionalismo moderno, decrescendo nas suas dimensões, o que contribuiu para o carácter aprisionador do espaço. Mesmo na planta livre de Le Corbusier para os edifícios 14 e 15 [F.04], a cozinha surge enclausurada pela colocação de mobiliário; assim como no caso de Mies de Van der Rohe [F.03], que, na tentativa de expandir o espaço social da casa, coloca uma parede móvel sob um quarto, permanecendo com uma cozinha mono-

72. Kiesler, F. (1939), p. 72
73. Bech-Danielsen, C. (2018): "The Kitchen: workplace, social space, trophy case" in Welcome Home. Copenhaga: Politikens Forlag, pp.47-68
74. Idem, pp. 47
75. Idem, pp. 49
76. Foi a primeira cozinha padronizada e em série da história da arquitetura moderna. Inspirada numa ideia de taylorismo, apresentava uma planta linear de 1,9 x 3,4 metros, com zonas de atividade claramente separadas. Concebida para ser usada por uma única pessoa, visava maximizar a eficiência numa área mínima, transformando a cozinha num 'laboratório'

Imagem 14. [página anterior] Frank Gilbreth e Lillian Moller. Cronociclógrafo de mulher na cozinha, 1924

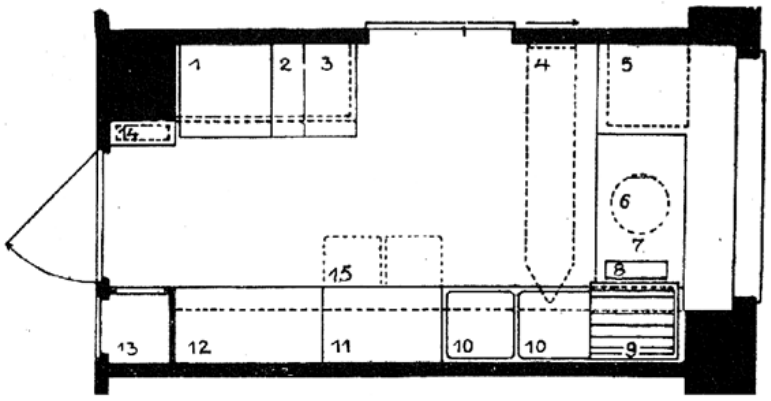


Imagem 15. Margarete Schütte-Lihotzky. Planta da *Frankfurt Kitchen,* 1926

1. Fogão a gás
2. Bancada
3. Caixa de talheres
4. Tábua de engomar retrátil
5. Dispensa de alimentos
6. Banco Giratório
7. Bancada de preparação
8. Gaveta do lixo
9. Escorredor de louça
10. Pia
11. Caixas de armazenamento em alumínio
12. Armário para panelas e frigideiras
13. Armário de vassouras
14. Aquecedor
15. Tábua retrátil

funcional com dimensões similares ao modelo da *Frankfurt Kitchen*[76] desenvolvido por Margarte Schutte-Lihotzky [imagem 15].

É apenas na entrada para os anos 70 que a cozinha é estabilizada como espaço multifuncional e central na casa e, para a consolidação deste novo hábito de comer no local onde se cozinha, foi crucial um novo objeto. Para além de mudar as práticas de consumo da população, o frigorífico permitiu que a cozinha se transformasse um espaço mais confortável, eliminando os odores e temperaturas resultantes dos processos de conservação ancestrais e tornando-o mais propício à socialização[77]. Como resultado disso, a sala de jantar foi progressivamente perdendo importância, muitas vezes acabando incorporada na cozinha, o que veio conferir prestígio no seu uso. Em certo modo, as consecutivas mutações que foram acontecendo neste espaço geraram os estímulos necessários à incorporação de novos modos de vida: progressivamente toda a família passou a estar envolvida nas tarefas domésticas e o antigo 'local de trabalho' é agora motivo de orgulho para o morador. Mas qual será o caminho da próxima 'geração' de cozinhas? Observamos, hoje, um fenómeno um tanto quanto paradoxal: como sabemos, os agregados familiares têm vindo sucessivamente a reduzir e, com a chegada de novos eletrodomésticos e a popularização dos serviços de entrega de comida ao domicílio, passamos menos tempo a cozinhar; no entanto, as cozinhas recentemente têm vindo a crescer, não só como forma de alojar todos esses novos objetos, mas também como modo de ostentação do bom gosto do habitante[78]. Percebemos, também, que a sua história recente indica para uma progressiva socialização do espaço, pelo que a partilha poderá potenciar a comunicação entre moradores e justificar o investimento económico e espacial numa cozinha à medida das suas necessidades e prestígio.

Cozinhar já não é uma ação meramente da esfera privada, a misticidade por detrás dos 'ingredientes secretos' tem-se esvanecido ao longo dos tempos, de tal modo que até no ramo da restauração existem conceitos de negócio baseados na exibição da preparação das refeições. Vários projetos habitacionais têm, igualmente, integrado cafés ou restaurantes no sentido de criarem e fortalecerem uma comunidade local, como é o caso emblemático do VinziRast Mittendrin [F.33], em Viena, ou então o interessante exemplo do Bellevue [F.34], em Munique, que, servindo como comunidade de apoio a refugiados, utiliza o café como meio de integrar social e economicamente os seus moradores através do ambiente multicultural e das vagas de emprego criadas pelo espaço. Tal como o atelier MAIO architects demonstra com as suas *Urban Kitchens*, em particular a de Barcelona [imagem 17], para além de se afirmar numa zona central da casa, a cozinha tem vindo a ocupar um lugar central também

77. Idem, pp. 53
78. Moreir11a, A. S., Farias H. & Canova C. (2023): The Kitchen Revisited: meanings of functional and physical metamorphosis within the Western Urban Home.. Disponível em: https://shre.ink/xwJR , pp. 7





Imagem 16. [à esquerda] Anúncio publicitário a um frigorífico da *Kelvinator,* 1956
Imagem 17. [à direita] MAIO architects. Instalação do projeto *Urban Kitchens* no centro da praça Cataluña, em Barcelona, 2022

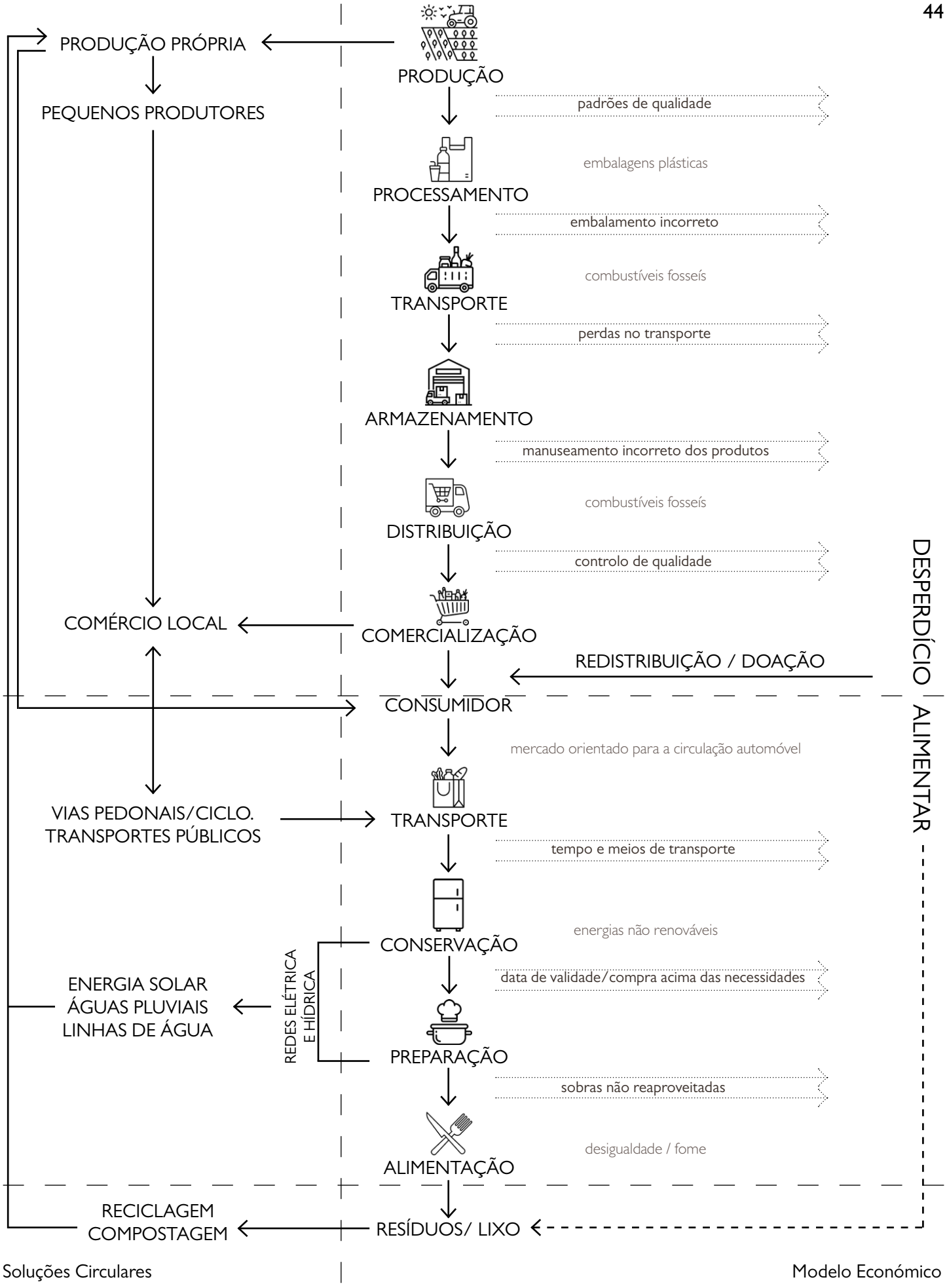
na cidade. Ao olharmos para a realidade de San Donato [conjunto desenhado 7], para além da constatação de que a maior parte do comércio, uma boa parte dele alimentar, está associado às ruas urbanas com maior circulação automóvel, criando uma grande oferta ao longo da via Emilia; percebemos, também, que um local que há menos de um século vivia inteiramente da sua agricultura está, neste momento, completamente terceirizado. Isso significa que, derivado dos novos hábitos de consumo, os alimentos que chegam às cozinhas já não são provenientes do ambiente natural, mas de um processo de 'digestão urbana'. A preparação das refeições nas nossas cozinhas é apenas a extensão corporal mais próxima e, por isso, mais reconhecível do ato de comer.

(IN)DIGESTÃO

Antes de chegar à mesa o alimento já foi digerido múltiplas vezes, resultado de um longo sistema logístico que faz com que ele chegue misteriosamente até ao consumidor. O ato de comer pode ser assim entendido como uma rede complexa, que estende a nossa cadeia alimentar ao modo como nos é fornecida. No entanto, como sabemos, uma das fragilidades das redes são as inevitáveis perdas que acontecem a cada ligação[79]; o que significa que quanto mais processos houver entre a origem e a finalidade, menos eficiente ela será. Desse modo, qual será o verdadeiro impacto dos nossos hábitos alimentares?

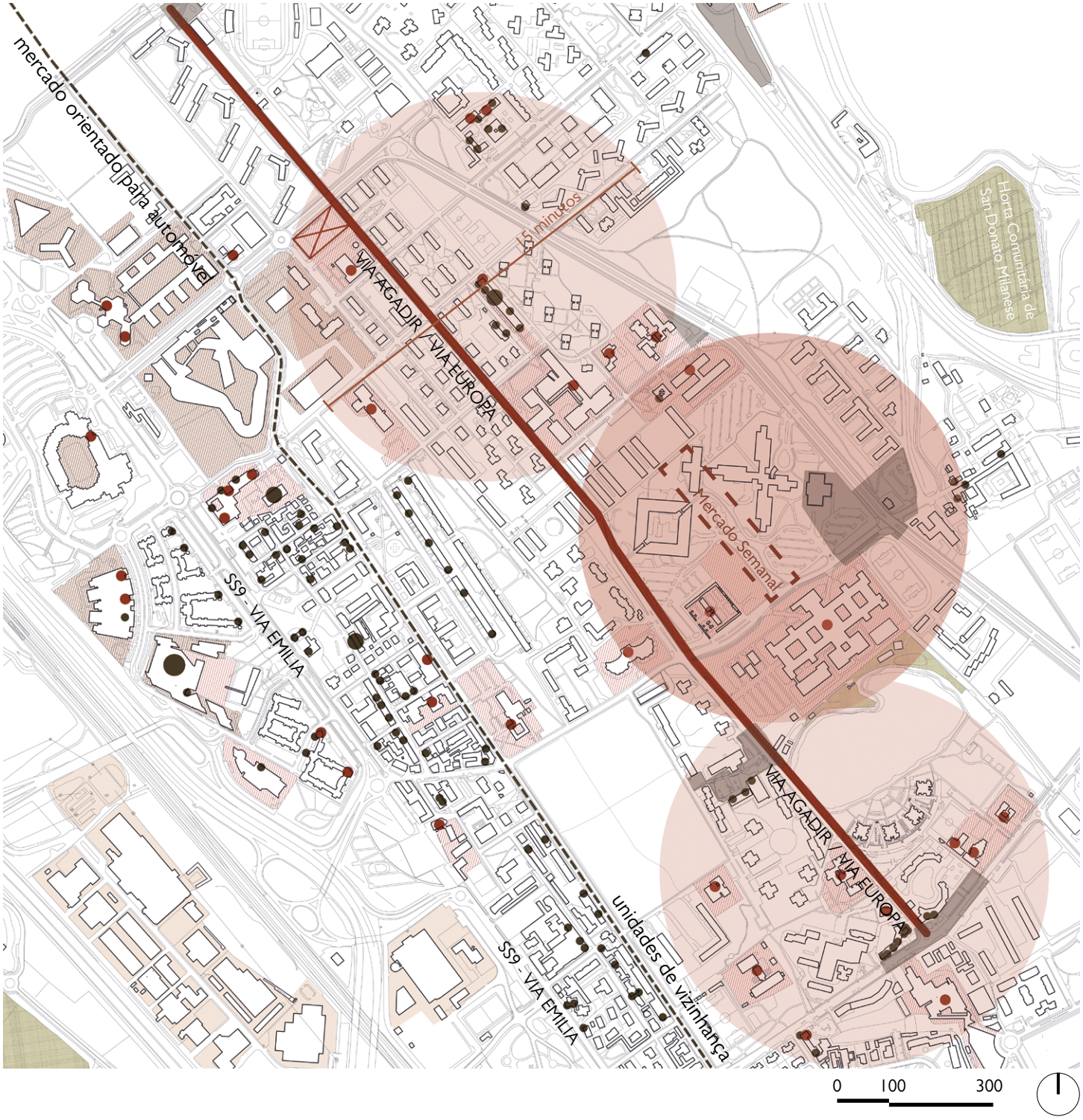
Continua a não ser completamente errado afirmar que tudo o que comemos 'vem da terra', todo o tipo de produção agrícola e criação pecuária nasce, de facto, da apropriação de recursos naturais[80]. San Donato acaba mesmo por se inserir numa zona com importância em termos de produção, o Parque Agrícola Milão Sul, uma reserva natural que delimita o crescimento urbano da metrópole, sendo que, como já vimos, a própria cidade vivia totalmente da agricultura há não muitos anos. Nesta fase, mesmo antes do processamento e posterior transporte dos alimentos, já se registam desperdícios alimentares relacionados com os padrões de mercado das grandes superfícies comerciais e com a ineficácia no armazenamento por parte dos produtores[81]. Os alimentos são encaminhados posteriormente para armazéns, num processo que envolve o seu embalamento, maioritariamente a partir de plásticos, e transporte, aumentando o tráfego nas estradas e emissões por parte dos combustíveis fósseis. A partir dos armazéns segue-se um novo deslocamento dos alimentos, sendo distribuídos para os pontos de venda, sendo que, em resultado dos consecutivos transportes e incorreta conservação, há a rejeição de produtos fora dos padrões de consumo. Na própria comercialização, a imprevisibilidade dos indicadores de oferta e demanda leva a que vários alimentos excedam as

79. Baseado no grau de separação de uma rede – propriedade que quantifica o número de ligações entre dois nódulos. Segundo esta, por a rede ser uma representação abstrata e simplificada, cada ligação apresenta limitações de conteúdo, sendo que, à soma de ligações corresponde uma maior deterioração do objeto em análise. Assunto abordado no primeiro capítulo ['Re-incorporar'] a partir de Newman (2010).
80. Impactos ambientais da alimentação é tema de vídeos do WWF-Brasil. (2017) WWF. Disponível em: https://shre.ink/xV4E . Acedido a 21 de junho de 2025
81. Desperdício de comida desafia sociedade moderna — Senado Notícias. (2016). Disponível em: https://shre.ink/xV4Z . Acedido a 21 de junho de 2025



Soluções Circulares

Modelo Económico



Conjunto desenhado 7.
Sistema Digestivo

- Grande comércio
- Pequeno comércio
- Serviços
- Espaço de produção
- Espaço de escritórios
- Espaço de comércio
- Espaço Agrícola
- Unidades de Vizinhança

O mapeamento do comércio e serviços de San Donato Milanese revela uma concentração ao longo da via Emília, estruturada para o automóvel e pouco favorável ao peão, sustentada por um modelo económico de grandes superfícies comerciais que, além de afastar o comércio de proximidade, propicia elevados desperdícios alimentares. A intervenção parte desta leitura crítica para propor uma digestão urbana mais eficiente, potenciando núcleos existentes de comércio e serviços através do redesenho urbano. Esta estratégia permite que cada habitante satisfaça a maior parte das suas necessidades diárias a pé, reduzindo a dependência do carro, minimizando perdas alimentares e fortalecendo a vida local.

suas datas de validade, sendo que a opção muitas vezes tomada pelas superfícies comerciais, da doação desse excedente, representa custos adicionais resultantes de um novo transporte dos alimentos[82]. Este processo de 'digestão urbana' é responsável por cerca de 55% de todo o desperdício na comuna de Milão[83], que representa aproximadamente um terço de toda a produção, não só em contexto italiano, mas global[84]; o que quer dizer que a cada seis alimentos produzidos, aproximadamente um é desperdiçado ainda antes de chegar ao consumidor. Devido à abrangência do problema, é impossível calcular a totalidade do impacto deste desperdício, que, sendo 'invisível' ao nosso dia-a-dia, torna a sua consciencialização mais difícil.

Caso sigamos a velha máxima de que somos aquilo que comemos, acabamos por criar uma doença crónica no nosso próprio corpo. Na verdade, esse procedimento de sermos alterados por aquilo que produzimos é implícito ao ato de incorporar: "fazer com que (algo) se torne corpo"[85]; ou seja, o objeto não se caracteriza apenas como extensão corporal da nossa adaptação ao ambiente (a nossa teia de aranha ou exosqueleto), mas altera simultaneamente o nosso organismo[86]. De Foville explica isso muito bem ao referir que "a nossa casa é [...], mais que um espelho, também um molde"[87], o que implica para além de ser reflexo das nossas necessidades e incentivar novos modos de vida, como vimos anteriormente, através desses novos hábitos, a casa também transforma o nosso corpo. O facto de termos vindo a aumentar a nossa estatura e esperança média de vida são exemplos claros desses efeitos na atualidade. Porém, como é que o espaço da casa e da cidade podem contribuir para amenizar os problemas causados pelo desperdício alimentar? Têm sido testadas algumas iniciativas que procuram tornar mais cómodo e eficaz o acesso a alimentos por vias mais próximas aos produtores, como no caso da cidade de Milão, que tem promovido nos últimos anos mercados urbanos nos quais é dada oportunidade aos pequenos fornecedores de venderem diretamente os seus artigos à população; para além disso, iniciou uma campanha que visa fortalecer o pequeno comércio através da criação dos chamados 'centros de bairro' ou 'unidades de vizinhança', pequenos núcleos urbanos que suprem as necessidades básicas de uma comunidade[88]. Juntando-se a isso, o incentivo à produção própria deve ser igualmente encorajado, através de hortas ou pomares comunitários que podem ser urbanos, tal como acontece em San Donato [conjunto desenhado 7], ou estar inseridos nos edifícios de habitação, tal como acontece, por exemplo, na cobertura do Zollhaus [F.25], em Zurique ou no Sargfabrik [F.32], em Viena. Contudo, estas ações não podem estar desconexas de uma nova ideia de habitar a cidade: têm de ser criadas as condições, como vimos, para que a mobilidade seja menos depende do automóvel, de modo a que o comércio local, em conjunto com os transportes públicos e acessos pedonais, formem centros atrativos, aos quais a população consiga aceder de maneira mais cómoda e simples do que a um supermercado, favorecendo a criação de novos hábitos de consumo.

ENZIMA

"É uma arquitetura não compositiva e anti tipológica, como uma enzima capaz de transformar um vasto

82. Ibidem
83. Comune di Milano (2020): *Milan Circular Economy Strategy within the Resilience Strategy. Towards Circular Cities*. Departamento de Resiliência Urbana do Municipio de Milão
84. Scavuzzo, A. (2020): *Economia Circolare del Cibo a Milano*. Departamento de Políticas Alimentares do Munícipio de Milão
85. Incorporar (2025) Dicio, Dicionário Online de Português. Disponível em: https://shre.ink/xV4o . Acedido a 21 de junho de 2025
86. Teyssot, G. (1994), pp. 24-35
87. "O Homem faz a sua casa e ao fazê-lo coloca um pouco de si. Apesar disso, com o passar do tempo, a casa faz um Homem também, através das transições particulares que limitam o seu dia-a-dia. A nossa casa é, então, mais que um espelho, também um molde", p. 39
88. Scavuzzo, A. (2020), pp. 180-182

território de acordo com o critério de reversibilidade e navegabilidade"[89]

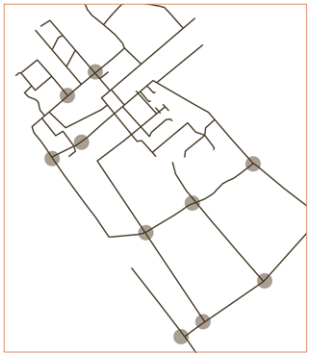
Como percebemos com o caso da logística associada às grandes superfícies comerciais, a ocultação de grande parte das infraestruturas limita-nos a inteligibilidade do seu funcionamento, características e restrições. Isso cria em nós a sensação errada de algo adquirido, não finito e estável. Foi referida, há pouco, a importância do frigorífico no estilo de vida contemporâneo, no entanto não foi feita qualquer menção à energia elétrica que o sustenta, assim como aos restantes eletrodomésticos. De igual modo, estaríamos próximos do risco de desidratação caso as torneiras deixassem de verter água. Apesar destas substruturas se apoiarem em sistemas com uma presença concreta, a sua complexidade e abrangência territorial tornam-nas em hiperobjetos[90], o que implica a sua manifestação na realidade através de redes, uma vez que a sua presença nos é abstrata. Mesmo que as megaestruturas dos anos 60 se confirmassem e vivêssemos em cidades nas quais as infraestruturas dominassem visualmente o espaço urbano , nunca iriamos ter a capacidade de apreender todo o sistema em simultâneo, sendo apenas possível a sua visualização parcial. Acresceria, ainda, que estaríamos a observar os sistemas, e não as redes em si, por vezes imateriais, como no caso da energia elétrica. Porém, há algo que devemos reter das utopias urbanas desse período, como a Plug-in City [F.41] de Peter Cook, que é a monumentalização dessas mesmas infraestruturas.

No seu texto, "A Strong Century", Andrea Branzi refere-se a estas redes como 'catedrais da contemporaneidade'[91], não só pela escala resultante da sua expansão na superfície do planeta, mas também pela sua relevância nas intervenções urbanas atuais. Em contraste com os grandes monumentos históricos, estas estruturas são 'fracas', ou seja, não se apresentam como um todo, mas de modo disperso; não resistem ao tempo, são mutáveis, reversíveis e provisórias; não marcam definitivamente uma paisagem, sendo 'invisíveis'; porém, em ambos os casos, há um retrato fiel da sociedade que os constrói[92]. Vivemos num período no qual o planeta já se encontra intensamente urbanizado, de tal modo que as suas barreiras com o ambiente natural foram, já há largos anos, dissolvidas; sendo assim, mais que esgotar o território através do peso de uma 'arquitetura eterna', precisamos de reabilitá-lo. No fundo, precisamos de focar a nossa atenção "nos meios para além dos fins e lógicas operacionais para além de composição."[93]; entender o futuro como consequência do presente.

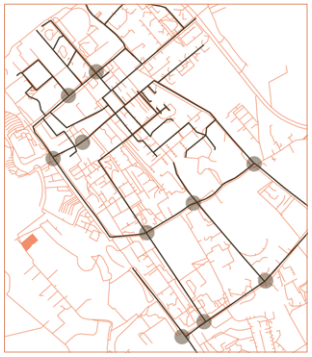
Para essa finalidade, o entendimento das redes infraestruturais é crucial. Como entidades que ligam diretamente as nossas necessidades à nossa casa e a nossa casa à cidade, devem estar presentes e contribuir para ideia de projeto desde o desenho da sua primeira 'célula'. O modo como elas estão presentes nas nossas ações sem se assumirem como intervenientes diretos é, como refere Branzi[94], em tudo similar à atividade de uma enzima, visto que aceleram as reações do corpo, porém mantendo-se neutras no que toca à matéria resultante. Posto isto, não será paradoxal continuarmos a esconder algo incorporado no nosso modo de habitar, logo invariavelmente 'invisível'?

89. Branzi, A. (2006), p. 15
90. Termo introduzido por Timothy Morton para se referir a entidades que ultrapassam a nossas perceções temporais e espaciais. De acordo com o filósofo, os hiperobjetos são viscosos, visto que se aderem a todo o quanto tocam, não podendo ser evitados; não-locais, os seus efeitos são dispersos e fragmentados, não havendo uma relação de causa-efeito direta; temporalmente instáveis, visto que os seus efeitos são parcialmente impercetíveis até se tornarem repentinamente inegáveis e interobjetuais, pois a sua existência depende uma cadeia de relações. Morton, T. (2013): *Hyperobjects. Philosophy and Ecology after the End of the World.* London: University of Minnesota Press, pp.1-25
91. Branzi, A. (2006), pp. 13-15
92. Ibidem
93. Waldheim, C. (2006): *The Landscape Urbanism Reader.* New York: Princeton Architectural Press., p. 31
94. Branzi, A. (2006), p. 15

[à esquerda] Rede infraestrutural central
[à direita] Sobreposição da rede central com as redes de água e energia, respetivamente
[abaixo] Mapeamento de infraestruturas
— Abastecimento de água
— Drenagem / Saneamento
— Eletricidade
— Telecomunicações
— Rede central (sobreposição)
● Cruzamentos estratégicos
[página seguinte] Cozinha comum











Conjunto desenhado 8.
Enzimas

Tal como as enzimas ativam e sustentam processos vitais num organismo, as redes infraestruturais dão suporte aos hábitos diários, tornando-se uma condição, ainda que indireta, de grande parte das nossas ações. No território, estas redes articulam e abastecem diferentes pontos da cidade, como mostra o mapeamento urbano de San Donato Milanese [página anterior], evidenciando a base técnica que ativa os objetos representativos de uma determinada ação. No edifício, percorrem e alimentam todos os espaços — domésticos, comuns e públicos — conectando-o ao tecido urbano. Na escala doméstica, a sua presença visível nas cozinhas partilhadas não só facilita a adaptação e manutenção dos espaços, como aproxima o habitante dessa mesma dimensão técnica que sustenta o seu modo de vida.

METABOLISMO

Como elemento catalisador, os efeitos de uma enzima são dependentes de reações químicas que ocorrem ao nível celular; no entanto, esta é uma relação de co-dependência, na medida em que essas reações são possíveis devido à existência de enzimas[95]. Aplicando essa lógica à energia elétrica, esta apenas se torna reconhecível por intermédio do objeto, por exemplo uma lâmpada. Porém a existência dessa lâmpada depende diretamente da eletricidade como condição prévia, o que significa, consequentemente, que os hábitos associados a esse objeto também são condição dessa rede. Frederick Kiesler[96] utiliza o mesmo exemplo para se referir às 'reações anabólicas', reações, que por oposição às catabólicas, são responsáveis pela integração celular[97]. Kiesler recorre a esta dicotomia para demonstrar que a matéria que compõe o corpo é instável e flexível, entrando em confronto com o hilemorfismo aristotélico, que afirma que forma e matéria são complementares[98]. Como já percebemos, as características do nosso corpo são mutáveis e evolutivas, o que torna a sua forma numa entidade não estável e dependente de 'forças' internas e externas. Desse modo, a forma é, na sua essência, um mero estado provisório da matéria[99], o que transforma o projeto contemporâneo não naquele que segue um *zeitgeist* estabelecido, mas naquele que procura encontrá-lo, adaptando a forma aos desafios da contemporaneidade[100].

No caso particular do intitulado 'metabolismo' japonês dos anos 60, as ideias não foram materializadas em forma. Apresentado na exposição mundial de Tóquio em 1960, o movimento tinha como grande objetivo ser um 'ismo' oriental[101]. O nome escolhido para o designar derivava, precisamente, da metáfora de reversibilidade e evolutividade do 'organismo urbano' segundo a ideia de uma cidade desmembrada, na qual cada parte é temporária, descartável e substituível, tal como fica claro no caso da anexação das cápsulas na Nakagin Capsule Tower [R.40], ela própria desmantelada e demolida em 2022. Apesar de basear o seu título num processo biológico, o uso do termo acaba por ser meramente análogo, devido à não consideração do corpo como um todo transmutável e complexo. Desse modo, é criada uma desconexão entre as 'forças' de integração e desintegração em prol da busca pela forma. Ou seja, a cada pedaço de cidade demolido, corresponde um inteiramente novo sem qualquer relação com o anterior, criando um ciclo orientado para a expansão contínua, oposta ao sentido de circularidade do corpo. Este facto, em conjunto com a ambição de criar um 'estilo', eleva a figura do arquiteto em relação ao habitante, que adquire um carácter genérico ou não humano. Desse modo, a exceção que dele advém, sendo o elemento estimulador do projeto, é neutralizada, resultando numa desconexão entre a matéria, assumida pelos ideais, e a forma, que surge não de uma intenção própria, mas de princípios estéticos das megaestruturas, populares no panorama arquitetónico daquele período. Apesar dessa perceção distorcida do corpo como uma entidade formalmente estável, o movimento apresenta ferramentas de pensamento úteis, como os seus neologismos '*engawa*' e '*jiga*', introduzidos por Kurokawa[102].

Provenientes da cultura budista, tratam-se de conceitos complementares que, quando

95. Enzimas: o que são, funções, classificação. Biologia Net. Disponível em: https://www.biologianet.com/ . Acedido a 24 de junho de 2025
96. Kiesler F. (1939), p. 62
97. A integração celular configura-se como movimento de criação de novas células, contrapondo-se à desintegração patente das reações catabólicas que configuram o metabolismo de um corpo vivo. Kiesler (1939) opõem à energia elétrica, os campos eletromagnéticos e a radiação como meio de diferenciar as energias de integração das energias de desintegração
98. Ingold, T. (2013): *Making. Anthropology, archaeology, art and architecture*. New York: Routledge, p. 37
99. Waldheim C. (2006), p. 29
100. Agamben, G. (2009): "What is the Contemporary?" in What is an Aparatus and Other Essays. California: Stanford University Press, pp. 39-55
101. Jencks, C. in Kurokawa, K. (1977): Metabolism in Architecture, p. 9
102. Kurokawa, K. (1977), p.13



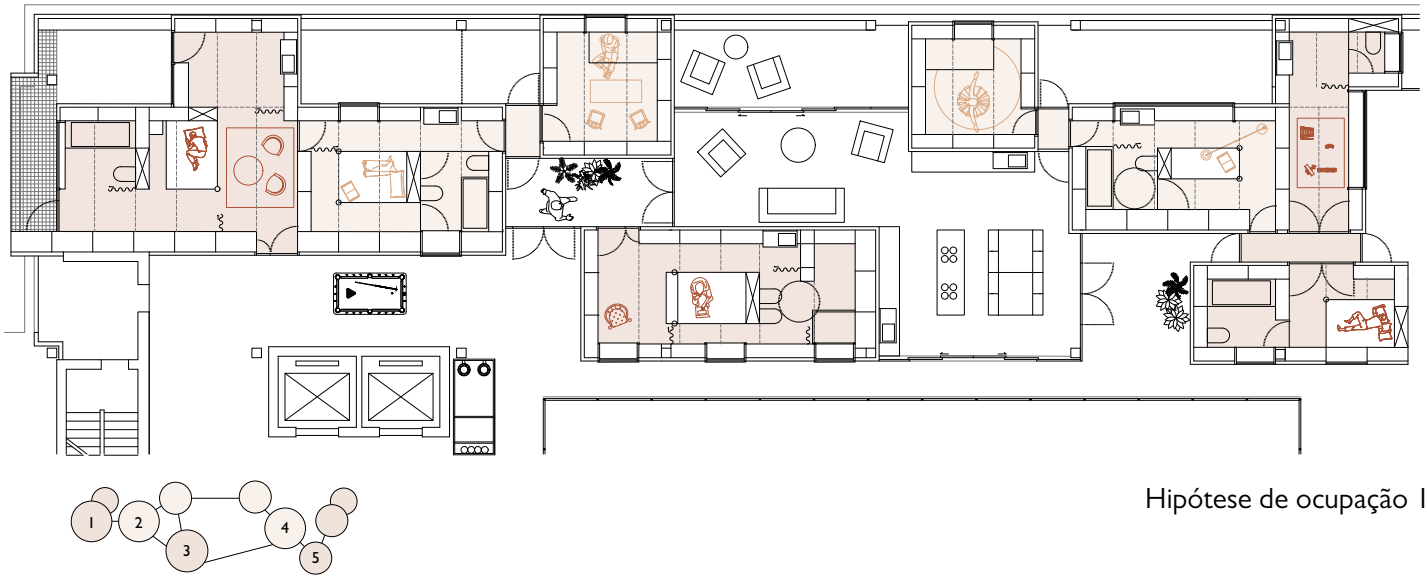


Imagem 18. [à esquerda] Louise Bourgeois. "*Cell (Clothes)*" na exposição permanente *Hunted House* da Fundação Prada em Milão, 1996
Imagem 19. [à direita] Vilhelm Hammershoi. "*An Interior, Strandgade 25*", 1915

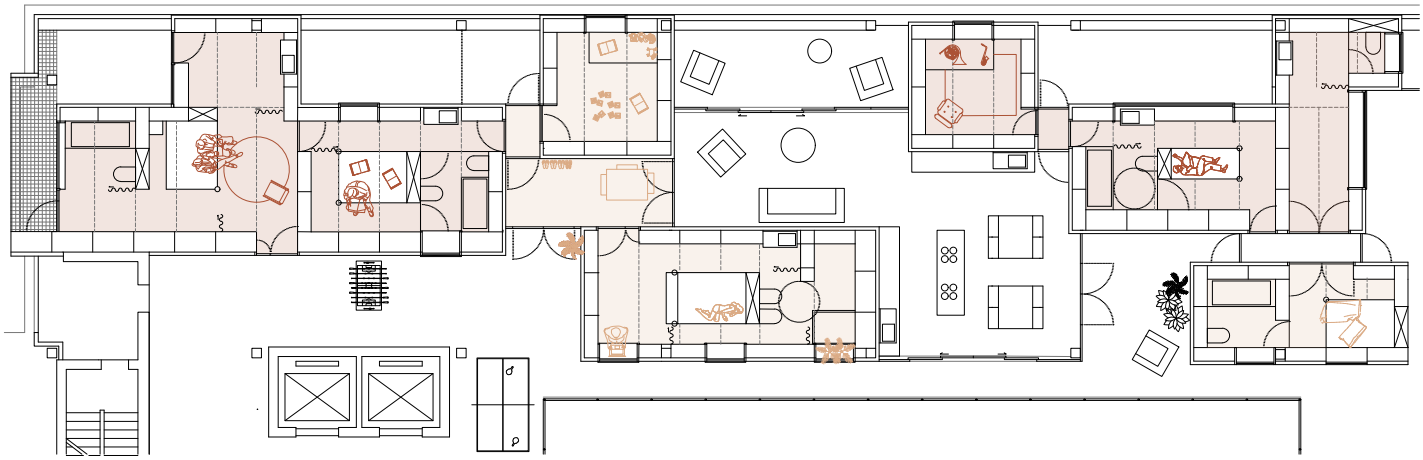
aplicados à arquitetura refletem a relação ambígua e transitória entre espaços interiores e exteriores. '*Engawa*' é utilizado mesmo como designação de alpendre, ou seja, um espaço de transição, que pertence simultaneamente aos ambientes doméstico e exterior; enquanto '*jiga*' expressa uma ideia de individualidade interdependente, isto é, a ideia de que o nosso carácter e necessidades próprias são mutáveis e dependentes das nossas inter-relações[103], fazendo com que o contexto exterior exija um contínuo redesenho dos espaços de intimidade. Os espaços de transição (ou '*engawa*') são permanentes na arquitetura como 'espaços das portas' que, por não apresentarem nenhuma limitação funcional, são absolutamente versáteis e moldáveis. Desse modo, como podemos ver no conjunto desenhado 9, o seu uso poderá variar dependendo da abertura ou encerramento das portas, assumindo-se como possível espaço de circulação ou acesso partilhado, espaço de ligação ou extensão de células habitacionais (ou '*jiga*'), ou ainda como espaço de uso polivalente. Reparamos, assim, que devido à condição móvel da porta[104], a multiplicação de entradas aumenta a versatilidade e adaptabilidade de um espaço, afirmando-se como uma estratégia 'fraca'[105] que "não altera as características do espaço, mas sim o modo de usá-lo"[106]. Na pintura de Vilhelm Hammershoi apresentada na imagem 19, podemos reparar numa distribuição espacial, icónica dos palácios da idade moderna, na qual as diferentes divisões eram diretamente interligadas por portas, o que maximiza o espaço útil da casa, abre novas possibilidades de compartimentação, aumentando igualmente a fluidez de circulação e amplitude visual dos espaços. Seguindo estas lógicas, exemplos como a cooperativa La Borda [F.07], baseiam a distribuição dos apartamentos em redor de espaços satélite, definidos por uma multiplicação de acessos que permite o seu funcionamento autónomo, podendo ser anexado a diferentes apartamentos de acordo com as necessidades dos moradores. No caso da reconversão do Terzo Palazzo, esta possibilidade ganha especial relevância quando se pensa num sistema no qual existem idosos e pessoas dependentes de cuidados, permitindo assim a ligação entre duas células habitacionais que, estando anexadas, preservam igualmente autonomia e privacidade; assim como jovens casais que, ao serem pais, têm a possibilidade de estender a sua célula a um espaço satélite, ou mesmo de ligar duas células, caso exista disponibilidade [conjunto desenhado 9].

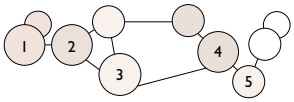
No fundo, a versatilidade e reversibilidade são os atributos que parecem melhor comunicar com a complexidade dos modos de vida contemporâneos. É através da exposição a essa complexidade, sendo ela espacial ou ao nível das redes, que procuramos novos hábitos mais eficientes. A não-convencionalidade é um desafio à re-incorporação.

103. Ibidem
104. A sua capacidade de pôr em relação dois espaços: unir ou separar, deixar ver ou ocultar. Monteys, X. et all (2011): *Re-Habitar: Más Puertas*. Volume 5. Barcelona: Centro de Publicaciones Secretaria General Técnica – Ministerio de Fomento, p. 1
105. Categorizada dessa forma devido a se tratar de uma intervenção arquitetónica superficial, leve e reversível, segundo os princípios de 'arquitetura fraca' de Branzi (2006)
106. Monteys, X. (2011), volume 5, p.5

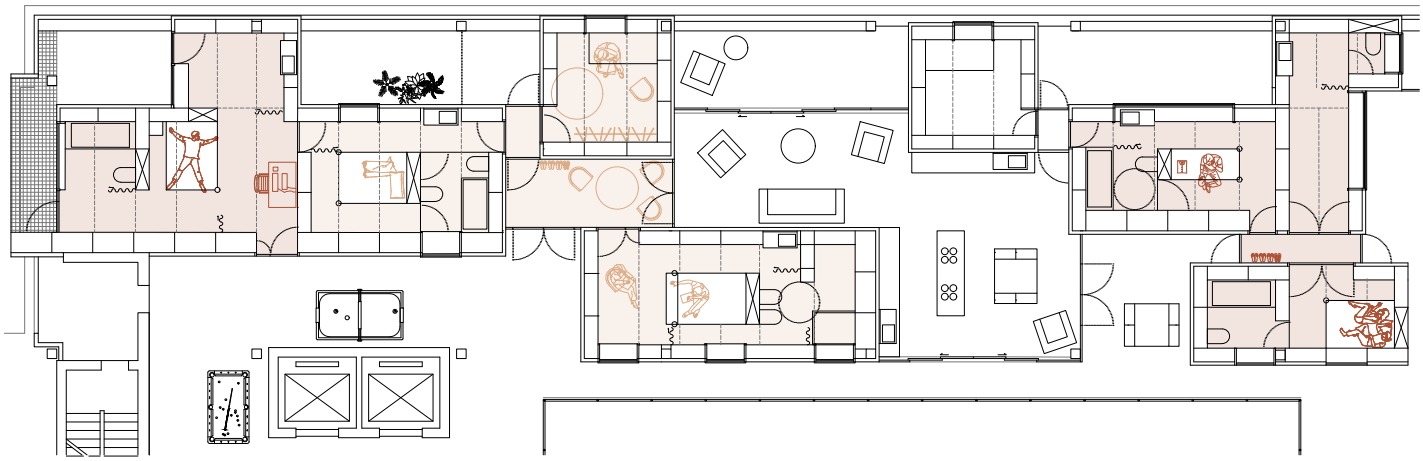


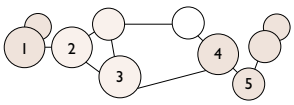
Hipótese de ocupação 1





Hipótese de ocupação 2





Hipótese de ocupação 3

0 1.2 3.6



Conjunto desenhado 9.
Metabolismo Celular

[página anterior] Planta de hipóteses de ocupação de grupo [acima] Multiplicidade dos modos de vida. Esquisso inspirado nos mosaicos "Habitar, Circular, Trabajar, Recrearse" de Clorindo Testa

O metabolismo da proposta traduz-se na capacidade de os seus espaços responderem e adaptarem-se às transformações dos modos de vida ao longo do tempo. A presença de espaços de transição, como 'zonas de portas', e a multiplicação de acessos internos ampliam as possibilidades de ligação entre divisões e células, permitindo que um mesmo grupo se reconfigure para acolher novas dinâmicas, famílias de diferentes dimensões ou atividades partilhadas. As três hipóteses apresentadas para um único grupo ilustram como a organização pode expandir-se, contrair-se ou reorganizar-se de forma orgânica, favorecendo a flexibilidade espacial e a apropriação gradual do espaço pelos moradores.



2.3 RESPIRAR

AR-VORE

A respiração do corpo está diretamente relacionada com o pensamento contemporâneo sobre a paisagem. Como ação corporal contínua, está dependente de um sistema infraestrutural que a sustenta; porém é representado por uma rede que não pertence ao ambiente tecnológico, à semelhança das infraestruturas apresentadas anteriormente, mas ao natural[107]. O 'mecanismo' por detrás da produção do oxigénio que respiramos refere-se a um conjunto de espécies comummente denominado de plantas que, através de trocas gasosas orgânicas, permitem a vida de outros seres vivos, nos quais nos incluímos. Não se trata de uma rede originária de uma extensão voluntária do nosso corpo, de modo a suprimir a necessidade de respirar, mas de um sistema ecológico, do qual somos parte integrante e interdependente. É certo que a 'mecanização' do ar é uma realidade do espaço doméstico há mais de meio século[108]; no entanto, em nada está relacionada com uma procura de inovação do ato de respirar, mas com um privilegiar do conforto térmico em detrimento da qualidade do ar. De acordo com o seu período de construção, o Terzo Palazzo é um exemplo emblemático disso mesmo, fazendo com que a passagem das condutas de ar pela fachada definam um alçado que se tornou na imagem icónica do edifício [imagem 21].

Em termos urbanos, o crescimento acelerado das cidades potenciado pela revolução industrial fez com que as redes naturais seguissem o caminho de ocultação observado nas restantes infraestruturas; no entanto, muito rapidamente se perceberam os benefícios da 'exposição' do espaço verde nas cidades, o que leva Ebenezer Howard a desenvolver o icónico modelo de cidade-jardim no final do século XIX, com a intenção de fundir as qualidades da 'cidade' e do 'campo' num conceito uno [imagem 22]. Por um lado, percebemos que atualmente essa dicotomia acabou, visto que as cidades já não têm uma barreira definida (um interior e um exterior), como exemplifica o contínuo urbano entre a metrópole de Milão e San Donato; por outro, apesar de serem percetíveis alguns reflexos da teoria de Howard no plano urbano da Metanopoli, o que faz dela uma cidade particularmente verde [conjunto desenhado 10], vemos que não se configura como uma cidade-tipo. De facto, não há reconhecimento de qualquer plano ordenador da cidade nos anos em que Enrico Mattei decide fundá-la sob as lógicas administrativas de uma *company town* à cidade de Milão[109], o que revela que a sua indefinição tipológica possa estar relacionada com um processo empírico de construção, alinhada por valores que caracterizavam a 'periferia perfeita' daquela época.

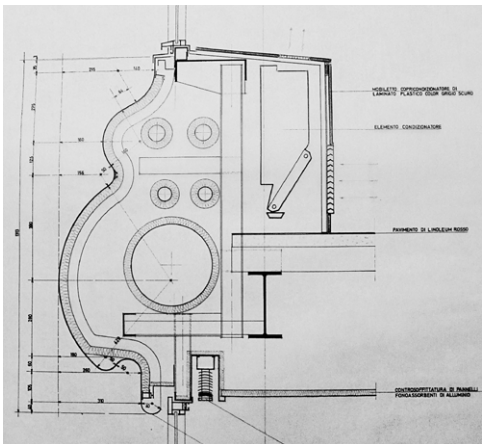
Em certo modo, podemos considerar a cidade-jardim como o início da decadência

107. De acordo com a definição de ambientes de Frederick Kiesler (1939) apresentada na página 28 deste documento e ilustrada pela imagem 10.

108. A primeira produção em série de unidades centrais de ar condicionado para residências foi realizada em 1952 pela Carrier. A História do Ar-Condicionado: Linha do Tempo Completa. WebArCondicionado, disponível em: https://www.webarcondicionado.com.br/a-historia-do-ar-condicionado . Acedido a: 15 de julho de 2025

109. Sermisoni, S. (1995). Metanopoli. Attualità di un'idea. Milão: Snam

Imagem 20. (página anterior) Charlotte Perriand. *Maison du Jeune Homme* - International Exhibition of Bruxelles, 1935



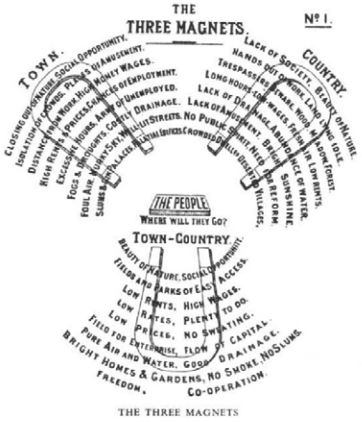


Imagem 21. [à esquerda] Franco Albini, Franca Helg e Antonio Piva. Detalhe construtivo de Fachada do Terzo Palazzo, 1971
Imagem 22. [à direita] Ebenezer Howard. Esquema *The Three Magnets*, 1902

da arquitetura enquanto principal ordenador urbano, atribuindo crescentemente o seu protagonismo à paisagem[110]. No entanto é necessário que as três áreas (arquitetura, urbanismo e paisagismo) caminhem para novas práticas partilhadas de modo a que se formulem novas ideias de revitalização da paisagem urbana. A cultura romântica de contemplação e teatralização da natureza, ilustrada em algumas das pinturas mais conhecidas do séc. XVIII, já não tem a mesma força nos dias de hoje; vivemos numa fase mais realista de observação da natureza, na qual estamos mais despertos sobre a nossa responsabilidade na sua manutenção. Desse modo, já não basta que uma cidade apresente uma área verde considerável, esses espaços têm de ser atrativos, funcionais e pensados em continuidade com a malha urbana e com a edificação. A paisagem não deve ser meramente contemplativa ou direcionada para o lazer, mas incorporada nos restantes sistemas urbanos: operativa.

TRANSPIRAÇÃO

A *Lebensreform*[111] foi um movimento de reforma social alemão com inícios em meados do séc. XIX, que apelava ao regresso a um modo de vida em comunhão com a 'natureza', em oposição à crescente industrialização sentida nas cidades desse período[112], ideais que tiveram, de resto, algum eco na conceção do modelo de cidade-jardim já apresentado. Entre os diversos princípios do movimento relacionados com alimentação saudável, nudismo, libertação sexual e exercício físico, surge uma aproximação à medicina alternativa que levou alguns dos seus praticantes a métodos de saúde pseudocientíficos, como a naturopatia[113]. A lógica defendida era que o corpo é 'naturalmente' saudável, sendo assim crucial o contacto com agentes naturais tal como a água (através de tratamentos hidroterapêuticos) e a exposição solar. Esses ideais de salubridade tiveram particular impacto na definição do movimento moderno do séc. XX, tendo porventura no exemplo desenhado por Richard Neutra para o naturopata Philip Lovell, na California, a materialização mais direta dos mesmos[114]. A Lovell House ou Health House [F.23] faz uso de uma estrutura pioneira de *light steel frame*, de modo a maximizar a área das aberturas e, desse modo, potencializar a ventilação e exposição solar nos espaços interiores. Para além disso, possui uma grande quantidade de espaços exteriores generosos, destinados quer ao exercício físico, quer a banhos de sol e até ao dormir, fazendo confluir a cada espaço de quarto uma varanda desenhada para esse efeito. Quanto à relação com a água, a casa desenha uma espécie de circuito de banhos que parte desde a piscina, no primeiro piso, até aos diferentes tipos de dispositivos de banho que acompanham os quartos no terceiro; o que torna a casa num verdadeiro sistema de higiene e regulação corporal.

110. "A arquitetura já não é o elemento primário de ordenamento urbano, cada vez mais a ordem urbana é atribuída por um plano horizontal vegetal, cada vez mais o paisagismo é o emento primário de ordenamento urbano." Rem Koolhaas (1988) in Waldheim (2006), p. 42
111. Do Alemão 'Reforma de vida' ou 'Reforma vital'
112. Colomina & Wigley (2022), pp. 170-171
113. "[A Lebensreform] defendia um estilo de vida de regresso à natureza, jardinagem, medicina alternativa, nudismo, libertação sexual, e a revogação ao álcool, tabaco e vacinação." Idem, ibidem, p. 170
114. Idem, pp. 172-173





Imagem 23. [à esquerda] Anúncio Publicitário da Mosely Folding Bathtub Company, 1893
Imagem 24. [à direita] Ryue Nishizawa & SANAA. Casa de banho da Moryama House.

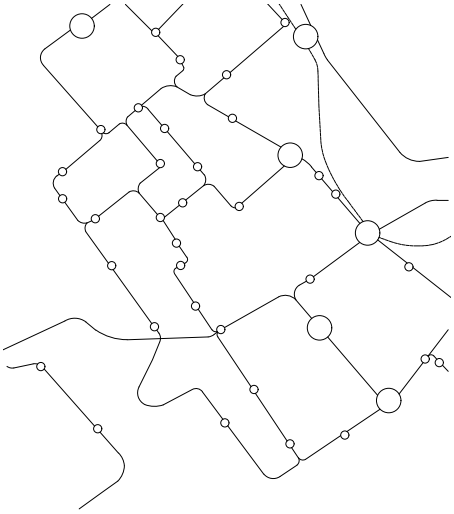
A construção do edifício dá-se num período de viragem no que toca ao desenho e posicionamento da casa de banho no espaço doméstico. Em períodos anteriores à expansão das redes de distribuição de água canalizada, que ocorre, em grande parte, em inícios do século XX, o banho não era encarado como algo fixo. Ou seja, a não necessidade de ligação a infraestruturas, fazia com que os objetos nos quais o morador se banhava fossem móveis. Esta questão tornava a banheira num artigo nómada, semelhante a uma peça de mobiliário [imagem 23], e o espaço da casa de banho como local de higienização do corpo tornava-se dispensável[115]. A chegada da água canalizada está associada, por sua vez, ao desenvolvimento do espaço do banho como o conhecemos hoje. As primeiras experiências de conceção de um compartimento dedicado ao banho surgiram em Inglaterra, apresentando-se como um espaço amplo com mobiliário cuidadosamente ornamentado, que, devido ao seu custo e dimensões, mantinha a ideia de uma espécie de coletivização do uso. Ou seja, cada casa era dotada de uma única casa de banho para todos os seus ocupantes e eventuais convidados, sendo que, neste último caso, servia igualmente como instrumento de demonstração de *status* social e bom gosto decorativo da família. No entanto, a disposição funcional que começava a surgir nos hotéis, seguindo as premissas do *Mount Vernon Hotel* em Nova Jérsia[116], na qual a casa de banho surge como um anexo ao quarto, é abraçada pelo movimento moderno. À semelhança do que vimos ocorrer com a cozinha, a casa de banho segue um caminho de estandardização e eficiência espacial que privilegia a concentração das ações de higienização num espaço comprimido e individual, em relação com o local de dormir, porém fechado sobre si mesmo[117]. Esse carácter leva a que o espaço se torne num tema de desenho independente que, figurando com o que ocorre na Maison des Jours Meilleurs [F.13] ou na Dymaxion House [F.14] através da pré-fabricação, é desenhado como objeto isolado e posteriormente colocado em relação com o corpo doméstico.

Desse modo, a reincorporação deste espaço na casa deverá respeitar o sentido de evolução dos modos de vida que ditam a sua proximidade ao local de dormir, porém destruindo a conceção de espaço uno e estandardizado através de uma reorganização dos objetos. Trata-se, assim, de transformar o conceito de 'casa de banho' num sistema aberto, no qual cada artefacto sugere diferentes usos dependentes da interrelação com redes de ações que podem-lhe ser complementares, criando igualmente a possibilidade de usos simultâneos por diferentes moradores sem a perda de privacidade. São vários os exemplos atuais que têm procurado reintegrar os hábitos de higiene no ambiente doméstico através, maioritariamente, da subdivisão da casa de banho. Essa fragmentação pode ser total, como acontece no Atelierhaus C21

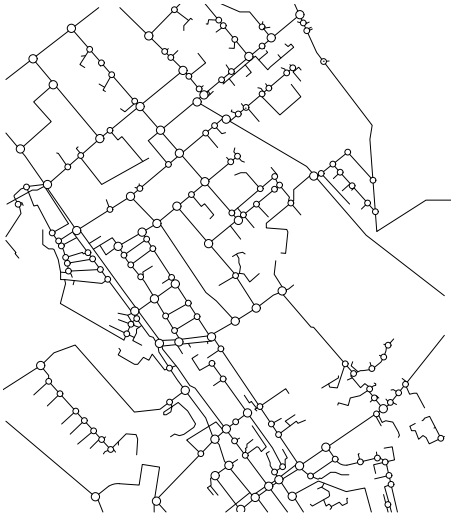
115. Giedion, S. (1948), pp. 680-682
116. Edifício pioneiro na canalização e distribuição de água quente; o hotel tinha a lotação aproximada de 3500 pessoas e todos os quartos eram completamente autónomos e alimentados por água corrente em 1853 (cerca de um século antes de se tornar uma norma desta tipologia). Idem, p. 693
117. Idem, pp. 687-705



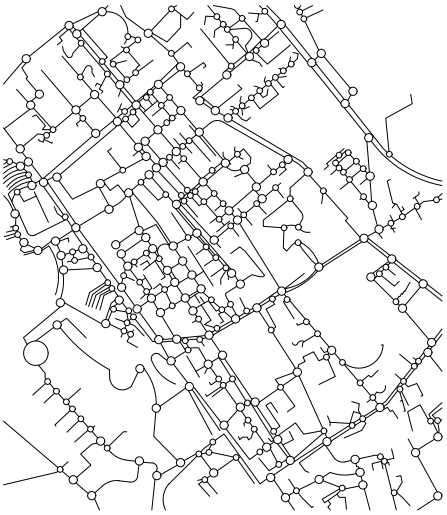
Rede Viária



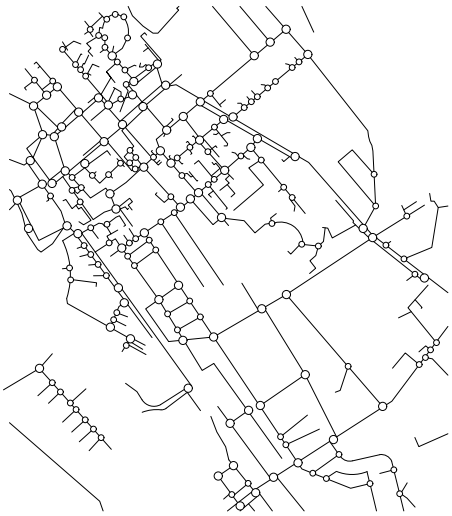
Transportes Públicos



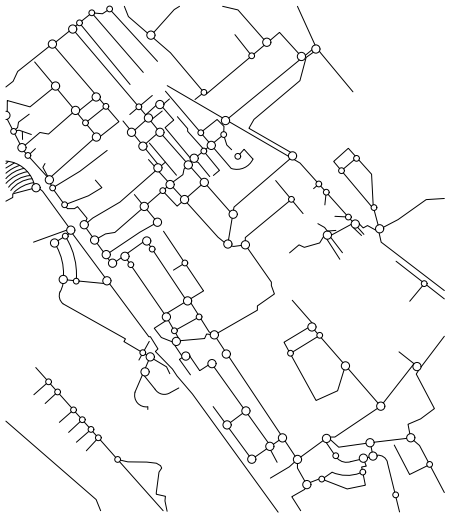
Telecomunicações



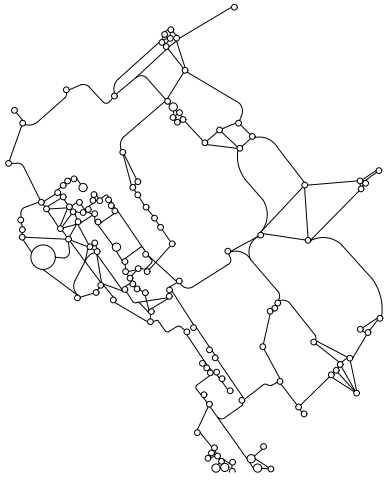
Eletricidade



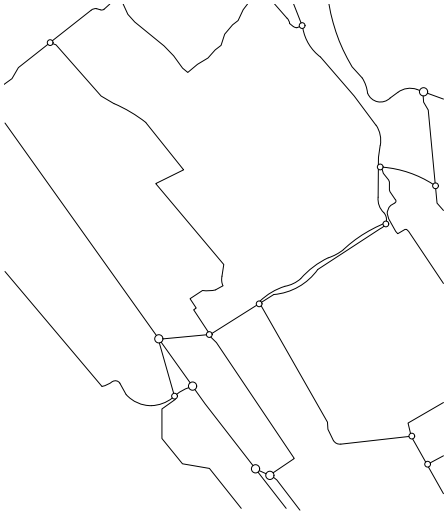
Abastecimento de Água



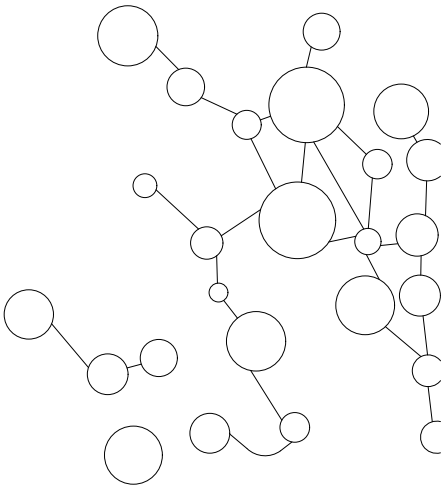
Drenagem de Água



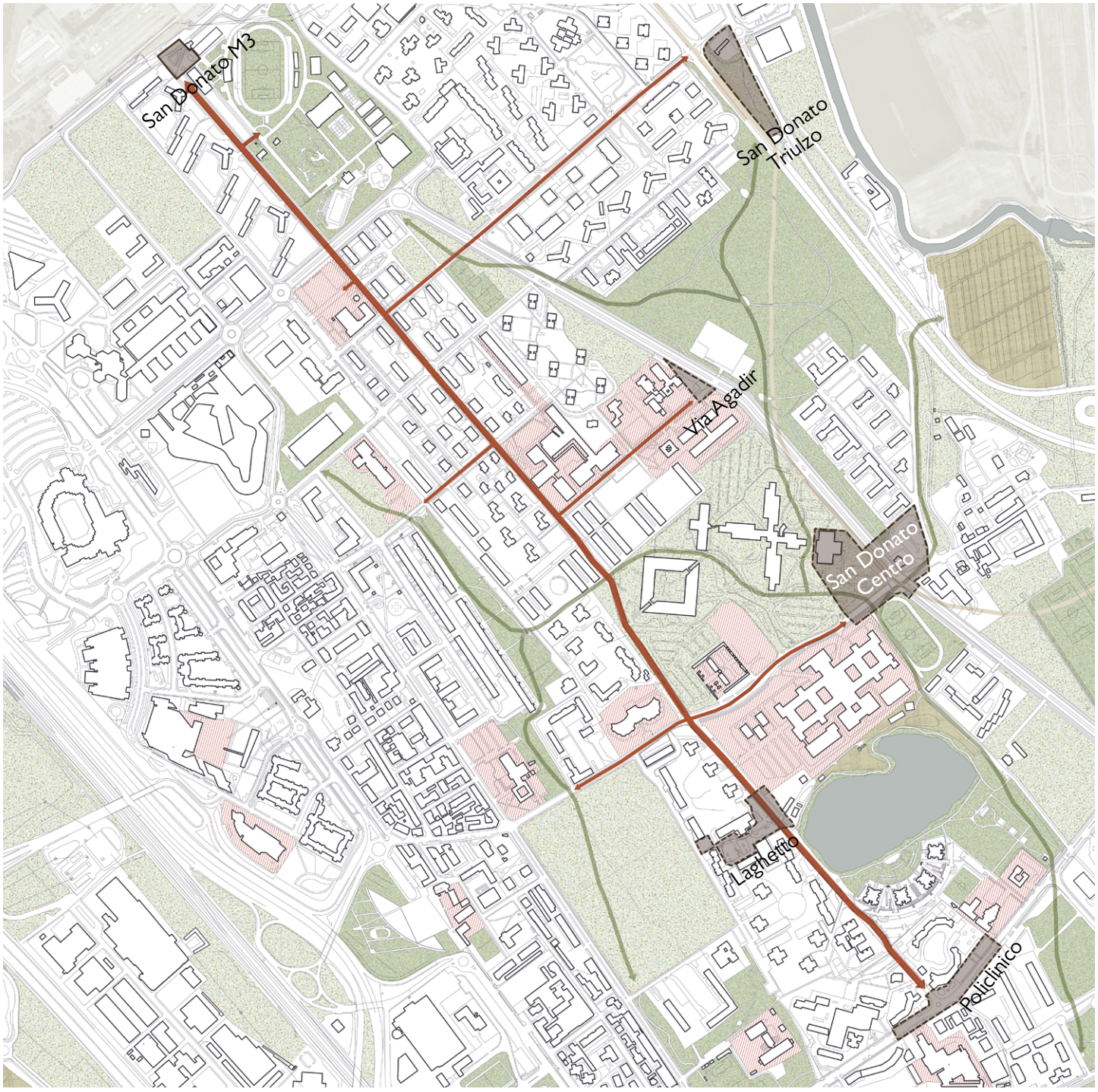
Comércio / Serviços



Linhas de água



Espaços Verdes



Conjunto desenhado 10.
Plano Urbano

- via veículo-pedonal
- vias pedonais e ciclovias
- *mobility hub*
- espaço de comércio
- verde expectante
- verde público
- espaço agrícola

A regeneração urbana de San Donato Milanese parte da leitura integrada das suas redes viárias, técnicas, hídricas e verdes; para conceber uma espinha dorsal veículo-pedonal de baixa velocidade, referenciada pelo conceito *woonerf*. Este eixo liga a estação San Donato M3 à *mobility hub* do Policlinico, articulando os restantes mobility hubs e potenciando as unidades de vizinhança. Ao mesmo tempo, novos percursos pedonais e cicláveis unem e ampliam os espaços verdes existentes, formando um parque contínuo que favorece deslocações de baixo carbono e a fruição da paisagem. Mais do que infraestrutura, esta estrutura linear atua como elemento social e catalisador de centralidade, oferecendo a San Donato um centro urbano vivo e relacional, ausente na configuração urbana atual.

[F.16]; ou parcial, seja através da criação de uma espécie de antecâmara de entrada na qual se localiza o lavatório, como acontece no Fabra & Coats & Social Housing [F.01] ou no Social Housing 1737 [F.08], seja através da separação do espaço do sanitário do local do banho, o que resulta na maior parte dos casos numa duplicação do lavatório que aparece associado a ambos, tal como acontece no HouseWirtschaft [F.28] ou no Wohnprojekt Wien [F.35]. O projeto do Faux Corbu [F.36], do estúdio Dogma, utiliza essa mesma separação sem a duplicação do lavatório, o que ajuda, particularmente no piso superior dos apartamentos duplex, a criar uma espécie de célula habitacional em que o espaço de dormir, vestir e lavar se fundem numa mesma unidade. Este mesmo príncipio é procurado, com maior ou menor fragmentação, na intervenção no Terzo Palazzo, fazendo diminuir a superfície de parede e privilegiando o espaço 'circular' e contínuo.

Percebemos, assim, que tal como os 'mecanismos de produção de ar', também a nossa casa é alimentada a sol e água, sendo que a 'infraestruturalização' destes recursos deverá ser um ponto de relação entre a habitação e a paisagem urbana. Retomando o exemplo da relação entre o banho e a água canalizada, na base de uma mudança radical nos modos de vida no que toca a esta ação está uma rede que, neste momento, apresenta vários desafios sociais e tecnológicos. O chamado 'ciclo urbano da água' atual de grande parte das cidades mediterrâneas corresponde a uma extensão dos princípios dos sistemas que foram incorporados na entrada do século XX. Estes sistemas apresentam três preocupações centrais: a distribuição, o saneamento e a drenagem das águas; no entanto, com o aquecimento global, o natural desgaste e envelhecimento das infraestruturas, e a maior ocorrência de fenómenos climatéricos adversos, tornam-se cada vez menos eficientes[118]. De modo similar ao que observamos aquando do 'sistema de digestão urbano', existem perdas, maioritariamente por pequenas fugas de água que vão acompanhando todo o processo desde a sua captação, geralmente associada à produção de energia hídrica,como acontece na estação de tratamento mais próxima do Terzo Palazzo (Peschiera Borromeo), até ao seu fim de ciclo nos centros de saneamento. Porém, não se trata de um circuito fechado devido aos seus fatores de âmbito ecológico, sendo que o processo de transpiração vegetal e o reaproveitamento das águas pluviais são fatores chave para a recuperação dessas perdas. Quando ocorrem defunções nos sistemas de distribuição e drenagem, grande parte da água perdida acaba por recarregar os aquíferos[119] que, por sua vez, são responsáveis pela nutrição das plantas que caracterizam os espaços verdes. Uma pequena parte desses aquíferos é reaproveitada nas estações de tratamento, porém o ciclo 'natural' leva a que essa água acabe na atmosfera por via de um fenómeno chamado de evapotranspiração, que soma a evaporação de água do solo e a transpiração das plantas, o que faz com que a preservação e extensão dos espaços verdes contribua para uma cidade que respira e transpira de um modo mais saudável[120].

Quanto à precipitação, têm-se verificado menos ocorrências anuais, algo que tem gerado períodos de seca em alguns territórios do mediterrâneo europeu. No entanto os fenó-

118. Forman, R. (2014): *Urban Ecology. Science of Cities*. New York: Cambridge University Press, pp. 149-150

119. "Um aquífero é toda a formação geológica subterrânea capaz de armazenar água e que possua permeabilidade suficiente para permitir que esta se movimente." Redação ((o))eco (2014): O que é um Aquífero. ((O))Eco. Disponível em: https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/28001-o-que-e-um-aquifero/ Acedido a: 18 de julho de 2025

120. Forman (2014), pp. 150-160

menos climatéricos adversos são mais frequentes, o que faz com que a chuva caia com maior intensidade, tornando as cidades mais propensas a cheias pela falta de capacidade dos sistemas de drenagem pluvial e pelo aumento rápido do caudal das linhas de água que se encontram maioritariamente entubadas[121], como é o caso de San Donato Milanese [conjunto desenhado 10]. A implantação do Terzo Palazzo localiza-se na proximidade da zona mais sensível da cidade em termos de inundações e, para isso, contribui a confluência de várias linhas de água entubadas, sendo que duas delas se localizam, neste momento, diretamente abaixo da via Cefalonia, que delimita o terreno a sul. Desse modo, para além da proposta de um reservatório de águas pluviais interior ao edifício para reutilização em tarefas que abdicam de água potável[122], faz parte do redesenho da área de implantação a reconfiguração dessa rua, na qual se procede à desintubagem de um trecho das linhas de água [conjunto desenhado 11].

SEDENTARISMO

"Se o discurso arquitetónico tem desde a sua origem ligado construção e corpo, o corpo que ele descreve é o corpo médico, reconstruído por cada nova teoria da saúde. Hoje, existem novos instrumentos de diagnóstico e novos sistemas de representação arquitetónica. Ambos implicam novas perspetivas de design."[123]

Tal como as cidades, o nosso corpo beneficia igualmente do fenómeno da transpiração. O corpo transpira como forma de regulação de altas temperaturas que podem ter a sua origem no ambiente externo ou em atividades físicas intensas por resposta muscular interna. Esta última associa diretamente o aumento da frequência cardíaca e respiratória com essa ocorrência, tendo, entre os seus efeitos positivos, o "melhoramento das capacidades cognitivas, da qualidade do sono, da imunidade, da ansiedade e do stress"[124]. Percebemos que vários desses problemas adquirem uma particular relevância na atualidade, o que poderá estar relacionado com o aumento dos modos de vida sedentários. Assim sendo, para além de transpirar, o espaço urbano deve também fomentar o aumento da frequência circulatória dos habitantes.

Já no seu primeiro livro do tratado *De Architectura*, no qual Vitrúvio escreve acerca da formação do arquiteto, a saúde é referida como 'objetivo principal' da disciplina[125], comprovando, de certo modo, a relação intrínseca entre arquitetura e medicina, algo que já tinha sido percetível através do exemplo da Lovell (Health) House. Assim como Beatriz Colomina e Mark Wigley referem, a representação arquitetónica tende a relacionar-se com a inovação na medicina, quer directamente, através das lógicas introduzidas por avanços tecnológicos (como seja o surgimento de uma nova forma de pensar a relação interior-exterior através das paredes de vidro, em conformidade com o aparecimento dos exames de raio X no séc. XX), quer indirectamente, tentando fazer parte da cura por meio do desenho (como na procura do movimento moderno em maximizar a ventilação e exposição solar dos espaços em resposta à tuberculose, que se afirmava como doença mais temida daquele período)[126].

121. Idem, pp. 186-193
122. Como descargas sanitárias, limpeza e manutenção do edifício ou jardinagem e pequeno cultivo
123. Colomina & Wigley (2022), p. 119
124. Freitas, C. (2025) "Cidades saudáveis e qualidade visual urbana – análise prévia à reabilitação urbana" in Mais do que casas Starbursting. Livro de Atas, Porto: FAUP, p. 252
125. "A salubridade é o seu objetivo principal [do arquiteto]." Vitrúvio Pollo in Colomina & Wigley (2022), p. 107

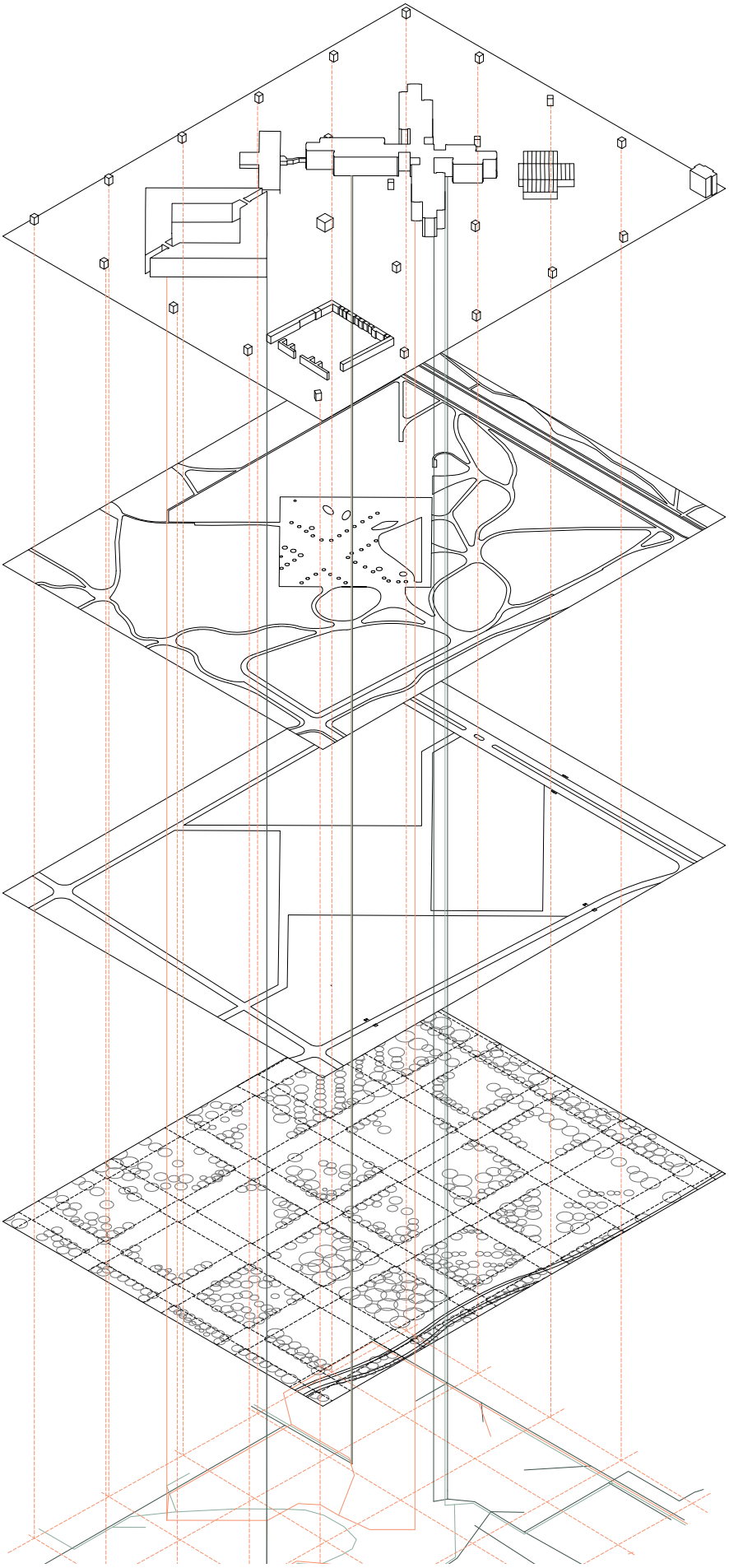
Edificado
Terzo e Quarto Palazzo;
Cemitério de San Donato;
Pontos Energéticos

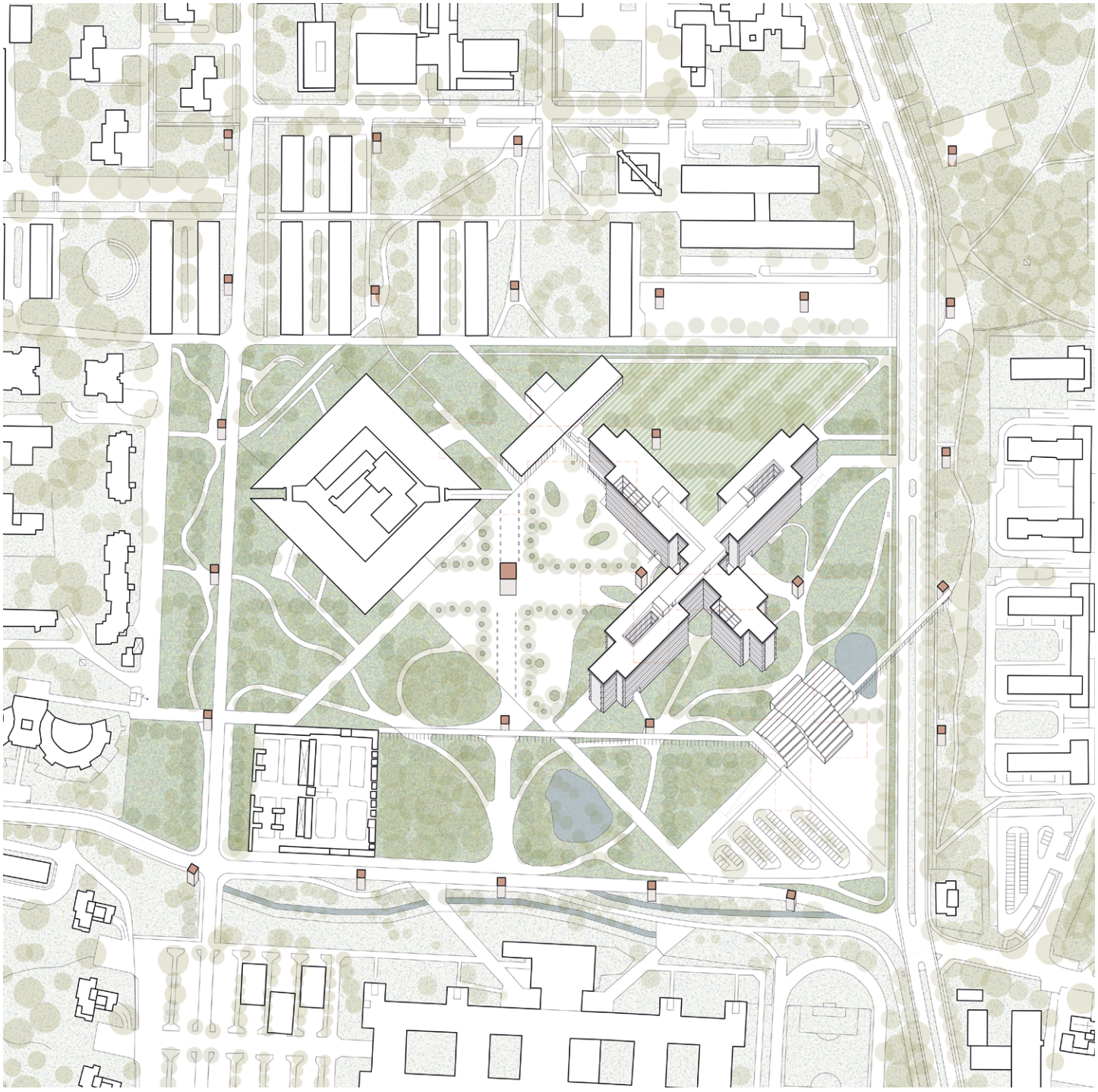
Mobilidade ativa
Caminhos pedonais;
Ciclovias

Mobilidade rodoviária
Estradas;
Paragens de Autocarro

Rede Verde
Arvorização;
Linhas de Água

Infraestruturas
Eletricidade:
- Rede Pública
- Energia Solar
Água:
- Abastecimento
- Drenagem





Conjunto desenhado 11.
Implantação

- espaço verde alterado
- espaço verde existente
- pontos energéticos
- água
- espaço privado - comum
- proposta de implantação inicial de Franco Albini

Partindo como referência à proposta inicial de Franco Albini, a implantação retoma a sua matriz cruciforme e expande-a no solo urbano, procurando combinar geometria, memória e circularidade. Os 'pontos energéticos' - estruturas de captação de energia solar que oferecem sombra, *Wi-Fi* público e estações de carregamento - marcam as interseções dos percursos ciclo-pedonais, criando eixos visuais marcados pela nova arborização. É igualmente criada uma praça central entre o Terzo e Quarto Palazzo divide o local de intervenção em 4 espaços de carácter distinto: o parque público, o mobility hub, o espaço privado do Terzo Palazzo e o entorno do cemitério existente. Quanto aos recursos hídricos, procede-se à desentubagem de troços das linhas de água existentes, que em conjunto com a criação de pequenas bacias de retenção, procuram combater cheias potenciadas pela crise climática.





Imagem 25. [à esquerda] Andrei Duman. *"NikeFoot"*, parte de um conjunto de imagens chamado *X-Ray*, 2023
Imagem 26. [à direita] Haus-Rucker-Co. Kelp, Ortner e Pinter a utilizar os capacetes *Mind Expander* e *Flyhead*, 1968

Desse modo, convém perceber como é que os novos espaços podem contribuir e ser limitados pelos problemas de saúde atuais. Retomando o caso de sedentarismo, convém pensar, em formas 'ativas' e 'passivas' de atividade física, ou seja, um exercitar voluntário e planeado e outro inserido nas deslocações do quotidiano, sucessivamente. Na primeira situação, é necessário criar condições que garantam a introdução confortável do exercício físico nos modos de vida contemporâneos, normalmente exigentes em termos de carga horária produtiva. Para isso, cada edifício deveria garantir um espaço dedicado a esse fim, que, por ser partilhado, é necessariamente mais capacitado em termos de condições e equipamentos. No caso da intervenção no Terzo Palazzo [conjunto desenhado 12] é mesmo proposto um ginásio público no piso semienterrado, devido às suas dimensões e escassez deste tipo de serviços no seu contexto urbano mais próximo. As soluções referidas como 'passivas' acabam por ser complementares das 'ativas', visto que permitem a deslocação a parques e espaços desportivos, como é o caso do Parco Enrico Mattei[127], podendo igualmente ser usadas, elas próprias, como local de atividade física exterior. Sendo assim, os caminhos pedonais e ciclovias devem formar uma rede densa e contínua que interligue todas as unidades de vizinhança e mobilidade, e que vá para além do acompanhamento lateral das estradas, integrando-se na paisagem e tornando-se num meio atrativo e eficaz de deslocação para o utilizador.

A saúde torna-se, tal como refere Frederick Kiesler num dos seus títulos, na "necessidade prioritária do Homem"[128]. Nesse texto, o arquiteto recusa o triângulo vitruviano como crítica arquitetónica, referindo que a arquitetura tem vindo a ser avaliada pela sua beleza, durabilidade e praticabilidade, quando, segundo ele, estes pontos nunca poderão coincidir num único projeto. Uma grande durabilidade pode ser sinónimo de uma rigidez que não permite a versatilidade necessária para a sua praticabilidade a longo termo, ou algo que não seja especialmente útil pode ser icónico pela sua 'beleza'. Desse modo, Kiesler apresenta a saúde como critério único da arquitetura, que deve apenas procurar o bem-estar do Homem, deixando para segundo plano características que ultrapassam o contacto do corpo com o espaço, como por exemplo a imagem ou a função. Em síntese, baseia-se numa recusa do idealismo da obra completa e inalterável, utilizando a saúde como mote de uma abordagem 'fraca': provisória e evolutiva, respeitando a "degeneração e re-generação"[129] do corpo.

126. Curiosamente, a descoberta da sua cura através do antibiótico em 1943 acaba por coincidir com a fase final do modernismo. Colomina & Wigley (2022), pp. 107-120
127. Localizado na zona norte do eixo central que conecta as mobility hubs de San Donato M3 e Policliníco, como demonstra o plano apresentado no conjunto desenhado 11 e construído em 1954 ainda sob direção de Enrico Mattei no desenvolvimento da Metanopoli. Sermisoni, S. (1995)
128. "Health is man's ultimate need" Kiesler (1939), p. 70
129. Ibidem

AUTODESIGN

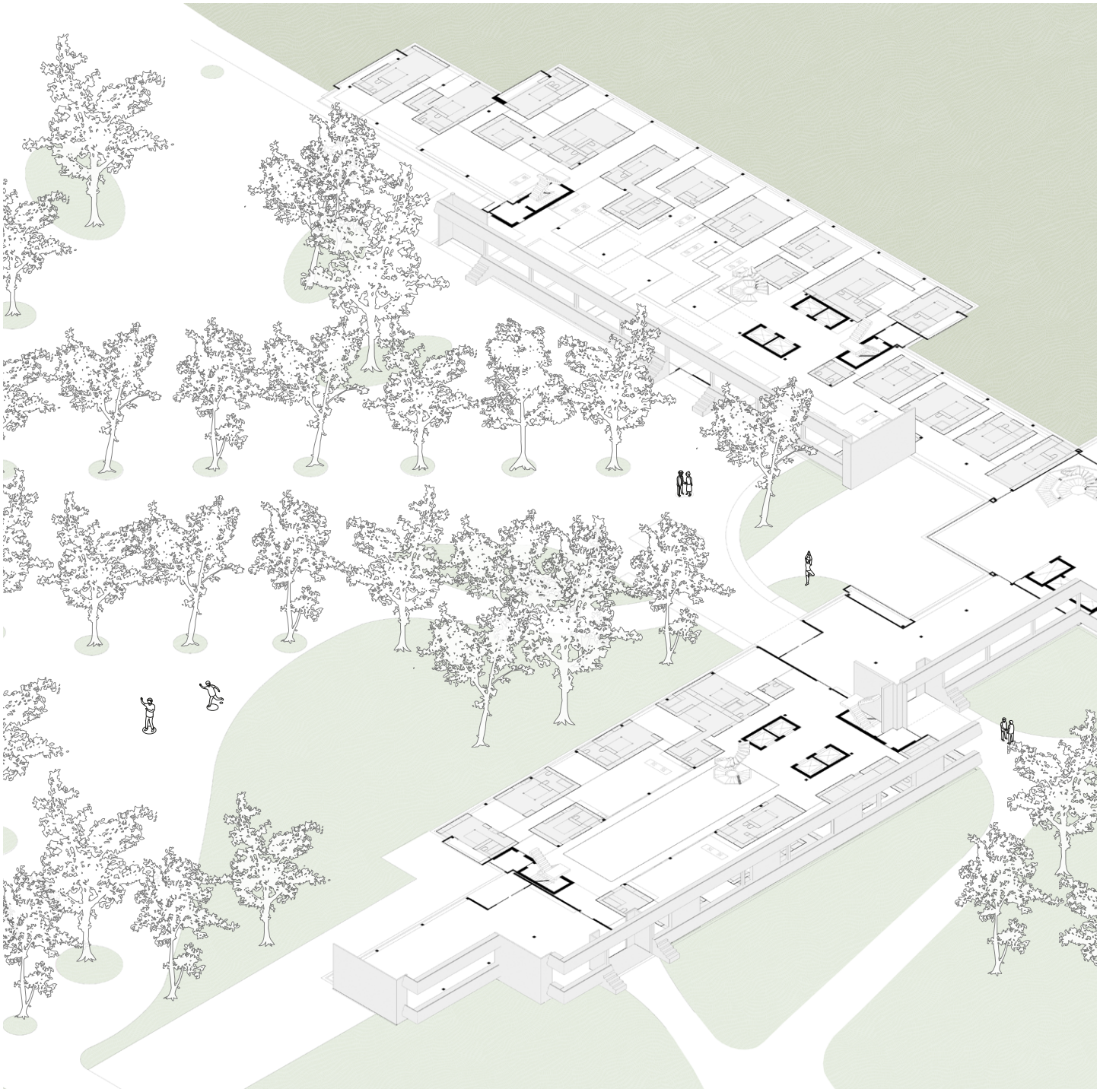
Quando, por força de expressão, afirmamos 'ter um corpo', estamos a torná-lo inconscientemente num bem comerciável padronizado. Sob um ponto de vista capitalista, aspiramos a poder comprar sempre o 'modelo' estético mais recente do corpo, sendo que a sua forma é um estado cada vez mais provisório da matéria que o compõe. A preocupação estética sempre se afirmou como "um sintoma da habilidade humana em exteriorizar os seus pensamentos de maneira simbólica"[130], sendo inclusive utilizada por Charles Darwin para explicar a perda dos pelos corporais durante a evolução da espécie quando esse facto criava desvantagens de sobrevivência[131]. Esta ideia leva-nos a conceber objetos cuja função é redesenhar a nossa própria aparência, desde objetos que nos retiram/ cortam componentes indesejadas, até aos que acrescentam algo visualmente pretendido, tal como maquilhagem, acessórios ou tatuagens, que se juntam ao controlo da massa corporal e aspeto visual do próprio corpo[132]. Em prol do pensamento produtivo atual, o tempo é acelerado, e a ânsia por resultados rápidos leva à criação de mecanismos cada vez mais sofisticados de alteração fisionómica que substituem ou agilizam processos 'naturais', como o exercício físico, redirecionando a sua atenção da saúde para a imagem.

Tal como refere Georges Teyssot, "quando retirado do organismo de origem, o transplante torna-se num órgão 'livre' – disponível no mercado"[133], o que se revela como forma mais básica de prótese e atribui, de facto, um valor monetário ao organismo, tornando-o numa espécie de 'máquina' permanentemente aprimorável e incompleta. Talvez seja por essa razão que a nossa imagem mental de um *cyborg* seja a humanização de um corpo robótico; isto é, colocamos nessa figuração o reflexo daquilo que nos estamos lentamente a tornar[134]. As inovações tecnológicas na medicina levam a um crescente de utilização de próteses artificiais que, quando incorporadas, estimulam ou substituem o funcionamento de órgãos, permitindo a correta atividade de um sistema. No entanto, esses mesmos procedimentos científicos são utilizados igualmente para fins meramente estéticos, como é o caso dos implantes e cirurgias plásticas que alteram drasticamente o formato do corpo, resultando em processos contranatura no que toca à passagem orgânica do tempo, que tornam a prótese numa dependência simultaneamente "hospedável e hostil"[135] do corpo.

Como podemos reparar no exemplo ilustrado pela imagem 26, a ideia de design do grupo Haus-Rucker-Co é particularmente elucidativa desse efeito parasita da prótese. O capacete *Flyhead* acaba mesmo por se apropriar do corpo humano, dando-lhe uma aparência facial de um inseto; conceito que replicaram na Falkestrasse, em 1987, apoderando-se desta vez de um corpo arquitetónico. No entanto, a produção arquitetónica atual continua, como espelho da sociedade, a concentrar-se na hospitalidade forçada das próteses, transformando a casa atual "numa fabricação de imagens"[136]. Os objetos que organizam os espaços são menos duráveis e flexíveis, fruto de uma cultura de mercado de permanente transplantação; o que torna o espaço em meros cenários cujo único objetivo é a sedução do comprador.

130. Colomina & Wigley (2022), p. 65
131. Darwin, C. (1861) in Colomina & Wigley (2022), p. 45
132. Teyssot, G. (1994), p. 12
133. Teyssot, G. (2013), p. 222
134. Idem, p. 229
135. "Uma prótese, assim como um transplante, pode ser simultaneamente hospedável e hostil" Idem, p. 245
136. Pallasmaa, J. (2011): "The Architectural Image" in *The Embodied Image: Imagination and Imagery in Architecture*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, p. 119


Piso 1
+4,50
RECEÇÃO
SALA DE ESTUDO
ARRUMOS
ESPAÇO ANIMAL
ANIM.
INFANT.
Rés-do-chão
+1.10
ESPAÇO INFANTIL
RECEPÇÃO
LIXO
BATERIAS
CABINE ELÉTRICA
ESTACIONAMENTO
ARRUMOS
(CENTRAL TÉRMICA INATIVA)
GINÁSIO
-4.25
BALN. MASC.
BALN. FEM.
ELEVADOR
ARM.
CORREIO
ESPAÇO POLIVALENTE
CENTRAL HIDRÁULICA
SALA DE REUNIÕES
ARRUMOS
Piso Semienterrado
-2.70
0
7.5
22.5



Axonometria
contacto com o chão

Conjunto desenhado 12.
Definição do Corpo

Eletricidade
Abastecimento de Água
Saneamento
Outras redes

O corpo arquitetónico do Terzo Palazzo organiza-se como um organismo coerente, onde cada célula habitacional se ancora a linhas verticais de infraestruturas que atravessam todos os pisos, formando uma verdadeira coluna vertebral técnica que garante a continuidade funcional e a adaptabilidade futura do edifício. A leitura em planta evidencia a relação entre o piso semienterrado, o rés-do-chão e o piso-tipo, revelando a lógica distributiva e a ligação entre espaços privados, comuns e coletivos. A axonometria mostra o contacto direto com o solo, onde os acessos e transições moldam a relação física e visual com o contexto imediato.



9 789492 811653

The Serving Library Annual 2019/20

2.4 DORMIR

ATMOSFERA

Mais do que um ato de regeneração física, dormir é uma função neurológica dependente de relações sensoriais com o ambiente. Ao contrário das restantes partes do corpo, que são dotadas da possibilidade de restauro num estado desperto de repouso, o cérebro depende do sono para a realização desses processos. Isso transforma o sono numa atividade mental básica, semelhante àquelas que definem o pensamento, como a memória ou a imaginação, atuando como agente regulador. De acordo com Juhani Pallasmaa, para além de uma extensão física e mental do corpo, a arquitetura é principalmente "uma extensão e exteriorização do pensamento"[137], motivo pelo qual o desenho dos espaços se origina numa imagem mental que, quando concebida, tem o poder de condicionar neurologicamente o morador.

No entanto, tal como vimos no capítulo anterior, a 'produtividade' levou a que a imagem deixasse de ser o método para se tornar no objetivo último do desenho, revertendo os mecanismos humanos de perceção dos ambientes. Segundo Tim Ingold, o ser humano distingue-se dos restantes animais pelo facto de perceber a realidade através da imaginação, o que o leva a "reconstruir o mundo na sua mente antes de ter qualquer intervenção sobre ele"[138]. Ou seja, o ato de projetar é proveniente do pensamento que se revela mentalmente através de uma imagem indefinida, que é representativa de uma ideia e não alheia à suas memórias individuais e coletivas, razão pela qual os modos de vida têm fundamentos culturais que condicionam e alteram o desenho arquitetónico, ao contrário dos animais que, mesmo que padeçam de algum tipo de atividade construtiva, como por exemplo os castores, os seus resultados são homogéneos e independentes de uma geografia[139]. Sendo assim, tal como refere Gaston Bachelard, "a imagem surge antes do pensamento"[140] e não se apresenta necessariamente no nosso cérebro sobre o seu espetro visual, uma vez que o corpo é capaz de gerar memórias através da totalidade dos seus sentidos. Porém com a prevalência da definição comercial de imagem, a visão é sensorialmente privilegiada[141].

Georges Teyssot refere que os sentidos são o modo como o corpo se projeta para os ambientes, sendo que ultrapassam a barreira da exteroceção; ou seja, a sua categorização não é limitada apenas aos sentidos que estão em contacto direto com o exterior do corpo, como é caso dos cinco sentidos, mas contemplam também as sensações situadas a partir do interior do corpo, a interoceção, e o próprio sentido de balanceamento e posicionamento no espaço, a proprioceção[142]. Essa desmultiplicação dos sentidos no processo de perceção dos ambientes leva-nos a questionar se a posição dominante da imagem diminui a nossa sensibilidade

137. "A arquitetura é uma extensão de ambas as nossas faculdades física e mental. Acima disso, é igualmente uma extensão e exteriorização do pensamento." Pallasmaa, J. (2015): "Dwelling in Time" in *Forum Journal*. National Trust for Historic Preservation, Vol. 29, p. 17

138. *Ingold, T. (2000): The Perception of the Environment. Essays on livelihood, dwelling and skill.* London: Routledge, pp. 177-179

139. Idem, pp. 172-180

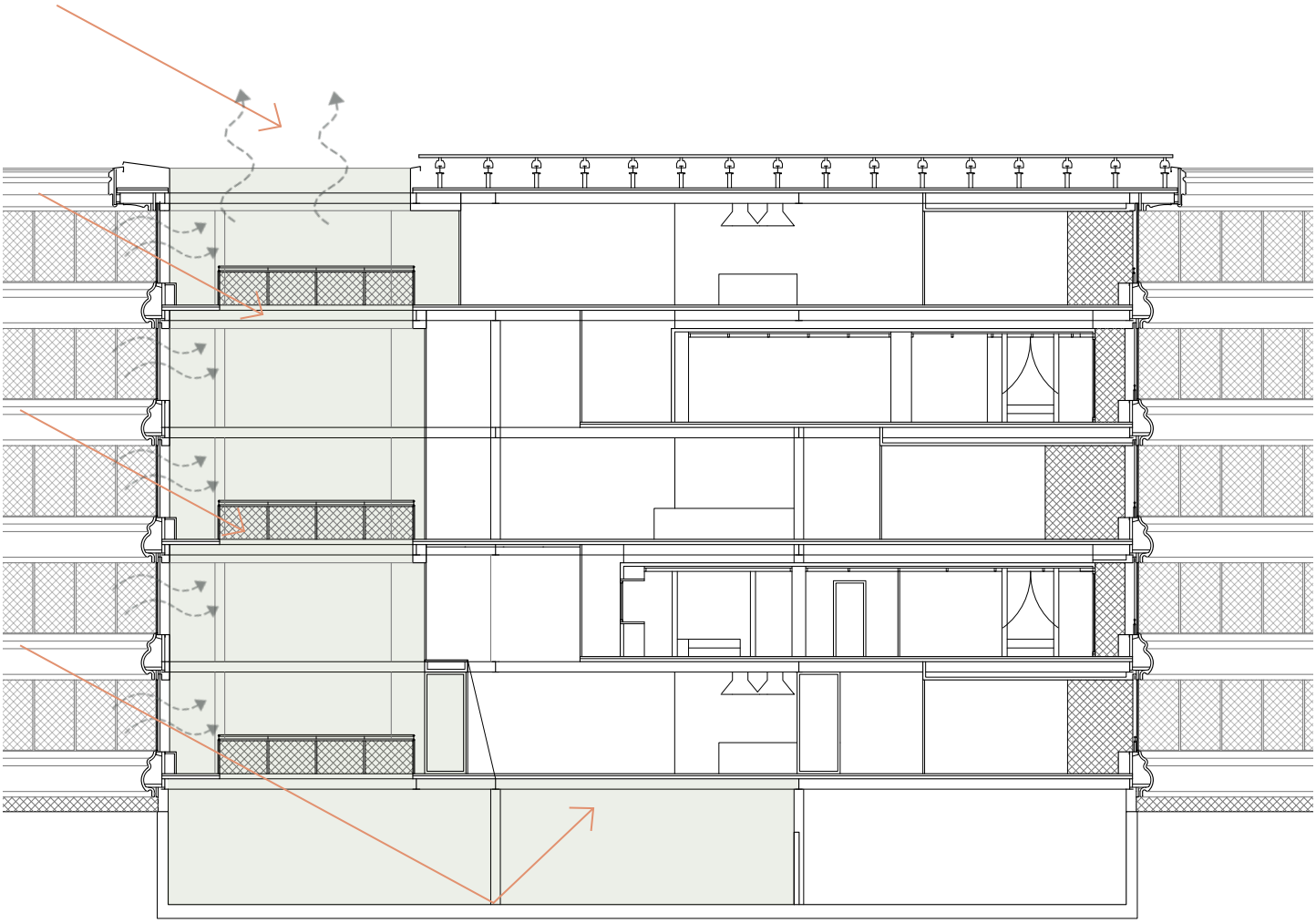
140. Bachelard, G. (1994): *The Poetics of Space. The classical look at how we experience intimate places.* Boston: Beacon Press, p.20

141. "A predileção pelo sentido da visão em relação aos demais sentidos é inegável no pensamento ocidental, além de também ser uma tendência evidente na arquitetura do nosso século". Pallasmaa J. (2005), p. 37

142. Teyssot, G. (1994), p. 10-25

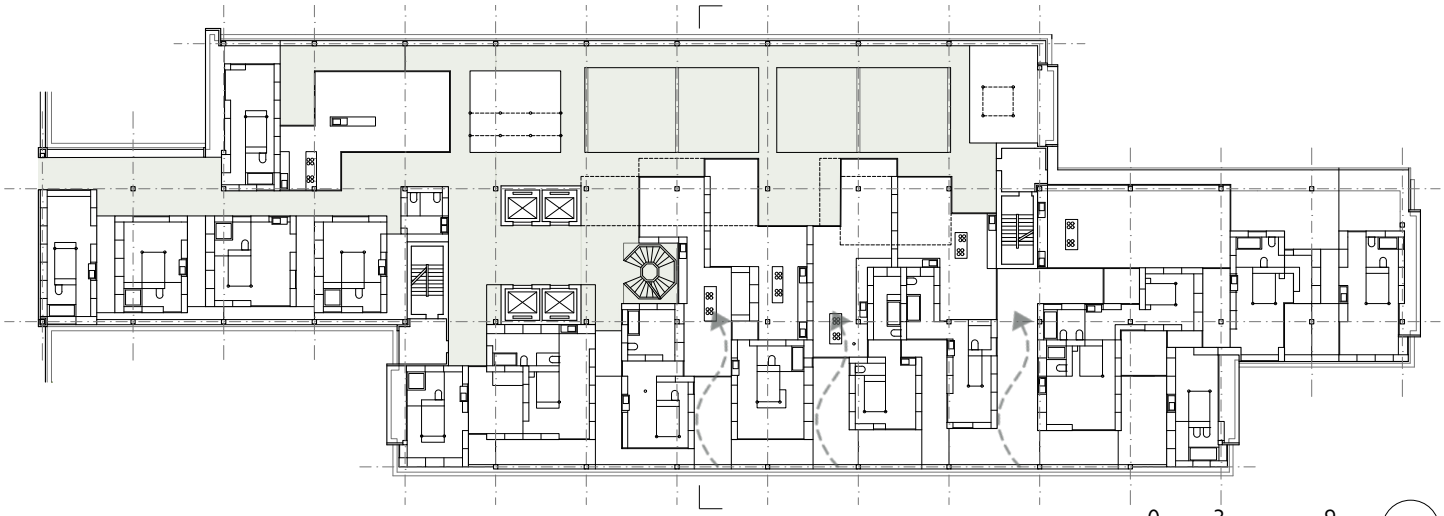
Imagem 27. (Página anterior) Bruno Munari deitado no *Abitacolo* [F.52]

ORIENTAÇÃO SUL - NORTE



Corte Transversal

0 1.5 4.5



Possível Planta

0 3 9



Conjunto desenhado 13.
Edíficio Sul - Norte [E.2]

Neste braço do edifício, a profundidade é resolvida com a inserção de um pátio junto à fachada sul, que amplia a exposição solar e favorece a ventilação natural. Em articulação com os espaços comuns de duplo pé-direito, o pátio garante a entrada de luz profunda nos espaços domésticos. No verão, a fachada sul funciona como filtro solar, atenuando a radiação direta quando o sol está mais alto, enquanto a fachada norte permanece como zona fria. A ventilação cruzada, obtida pela abertura das zonas comuns em ambas as fachadas, permite refrescar os interiores e reduzir a necessidade de climatização mecânica. No inverno, a orientação favorece a captação de luz e calor pela fachada sul, estabilizando o conforto térmico dos espaços interiores.

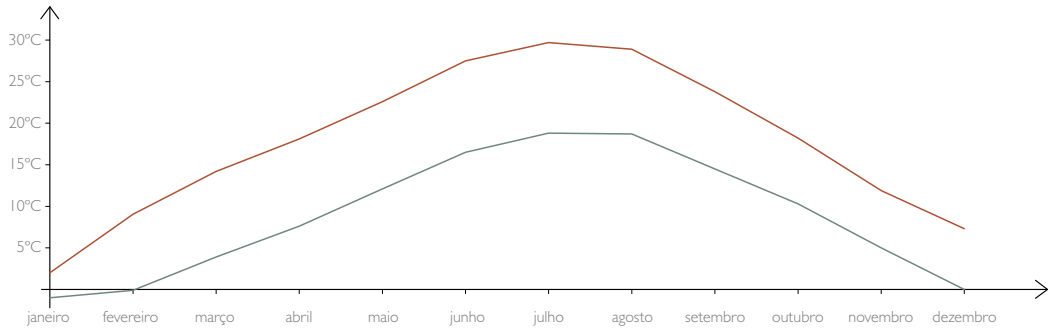


Imagem 28. Gráfico da variação climática média de San Donato Milanese

perante as 'atmosferas' criadas pelos espaços. Pallasmaa chega mesmo a referir que quando experimentamos momentos emocionalmente intensos, tendemo-nos inconscientemente a desligar do sentido da visão, dando como exemplos o choro, o beijo, a música e o sono[143]. Dormir é assim apresentado como uma ação dependente de uma 'atmosfera' favorável: algo que parte das impressões sensoriais imediatas de um espaço, segundo o significado atribuído ao conceito por Peter Zumthor[144], de modo que as condições atmosféricas concretas do ambiente doméstico sejam consideradas.

No projeto expositivo *Domestic Astronomy* [F.46] de Philippe Rahm, o espaço é organizado gravitacionalmente segundo as características atmosféricas mais cómodas a cada ação, fazendo com que cada objeto se localize não só horizontalmente, mas também verticalmente em coordenadas distintas, algo similar ao que acontece na House NA [F.21] de Sou Fujimoto. A cama localiza-se estrategicamente numa zona central, mais alta e parcialmente em contraluz face ao foco de luz e calor colocado no espaço, procurando um equilíbrio térmico confortável e uma luminosidade ténue que poderia ser anulada através do desligar das lâmpadas. Para além destas propriedades atmosféricas, o ato de dormir não é igualmente alheio às condições sonoras do espaço e até à própria gravidade, visto que a posição horizontal do corpo permite uma distribuição mais correta do nosso peso, tirando pressão da coluna vertebral. Desse modo, e não podendo, como vimos, continuar a ser um ambiente artificialmente condicionado, a habitação tem de responder às características atmosféricas específicas da sua geografia através do seu desenho.

Como podemos reparar na imagem 28, San Donato Milanese apresenta um clima típico de uma zona continental temperada, marcado por uma amplitude térmica elevada com invernos frios e verões quentes e secos, sendo necessários sistemas que permitam regular a temperatura interior de acordo com as necessidades. Para além disso, a geometria cruciforme do Terzo Palazzo faz com que o edifício se oriente para quadrantes solares distintos, o que representa diferenças no que toca à sua exposição e disponibilidade de luz solar. Por consequência disso, a proposta utiliza o pátio como mecanismo que permite combater a grande profundidade do edifício, aumentando a exposição solar e ventilação dos espaços domésticos; localizando-o em pontos distintos dependentes da sua orientação. No caso da direção transversal sul-norte [conjunto desenhado 13], o pátio é colocado junto à fachada sul, permitindo, em conjunto com os espaços comuns de duplo pé-direito, um maior aproveitamento da luz solar. Neste tipo de distribuição, a fachada sul serve como primeiro filtro solar no verão, estação em que os raios solares apresentam uma maior inclinação, e a fachada norte apresenta-se

143. Pallasmaa, J, (2005), pp. 43-44

144. "Entro no edifício, vejo um espaço e percebo uma atmosfera." Zumthor, P. (2006): *Atmósferas. Entornos arquitectónicos – las cosas a mi alrededor.* Barcelona: Gustavo Gili, SL, p. 13



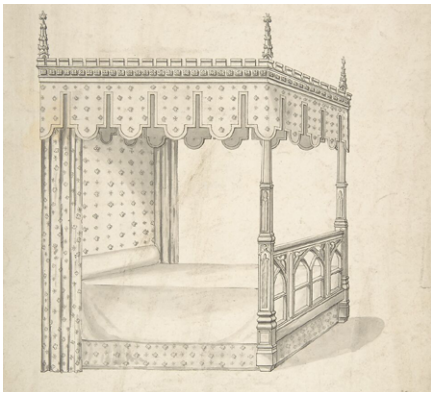


Imagem 29. [à esquerda] Rembrandt. *Sagrada Família com uma cortina*, 1646
Imagem 30. [à direita] Charles Hindley and Sons. *Design for a Gothic Bed with Canopy*. 1884

como zona fria que, através da ventilação transversal proporcionada pela abertura das zonas comuns, refresca os espaços interiores do edifício. No que toca aos blocos nascente-poente [conjunto desenhado 14], devido a uma exposição solar mais igualitária, o pátio ocupa a posição central, servindo como *buffer zone* que possibilita a abertura no verão, aumentando a circulação de ar, e o encerramento no inverno, potenciando o efeito de estufa.

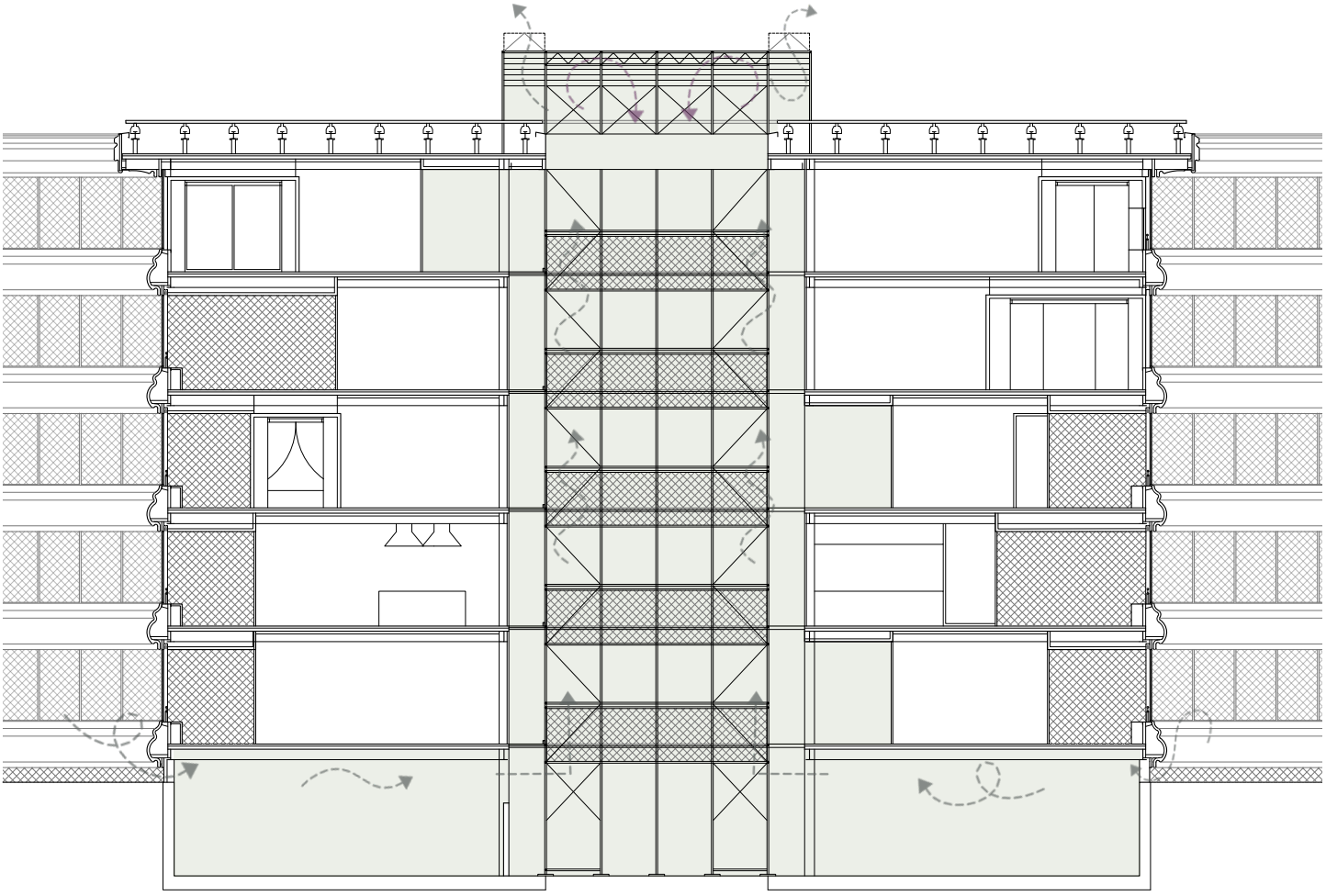
ESCURIDÃO

O sono é frequentemente utilizado como alegoria à morte, algo demonstrativo do exacerbar sensorial dessa ação. A necessidade da escuridão e do silêncio como geradores do conforto necessário para adormecer, leva a que o ato adquira uma teatralidade ou poética propensa à criação artística. Em vários exemplos de pintura barroca, a luz adquire protagonismo e dramatismo, destacando acontecimentos que ocorrem em ambientes escuros[145], assim como em peças teatrais ou no próprio cinema, a quebra de luminosidade e ruído são instrumentos para a criação de suspense. Os próprios auditórios desligam as luzes e aconselham silêncio momentos antes de iniciarem um espetáculo. A obra de Rembrandt, apresentada na imagem 29, é particularmente demonstrativa disso mesmo: há uma espécie de encenação dessacralizada de um acontecimento religioso, através da representação banal e mundana do quotidiano de uma família sob uma cortina de teatro entreaberta.

A utilização de camas cortinadas, muito frequente nos períodos medieval e moderno como símbolo de prestígio e poder, acentuam ainda essa teatralidade do sono. Surgindo da necessidade de proteção contra insetos e abrigo ao frio que se fazia sentir em quartos de dimensões desproporcionadas e despreparados tecnicamente[146], estas camas apresentam-se como uma estrutura que, quando encerrada pelo tecido, cria uma espécie de quarto dentro do quarto, de modo similar àquele que Ettore Sottsass utiliza na Casa Lana [F.53] para criar uma sala dentro de uma sala através do uso do mobiliário. O cortinado é um elemento permanente do espaço doméstico, que, estando hoje mais associado ao sombreamento e encerramento visual das aberturas, tem igualmente a capacidade de subdividir espaços, como fica demonstrado precisamente pela separação de palco e plateia nos teatros. Para além disso, a cortina é um elemento leve, personalizável e com um bom comportamento acústico, características que a tornam num instrumento 'fraco' capaz de gerar maior multiplicidade de usos em espaços contínuos, tal como acontece, por exemplo, na Naked House [F.18], de Shigeru Ban. Posto isto, as células habitacionais propostas para o Terzo Palazzo, por se tratarem de espaços construídos por mobiliário, que procuram uma continuidade espacial e uma conse-

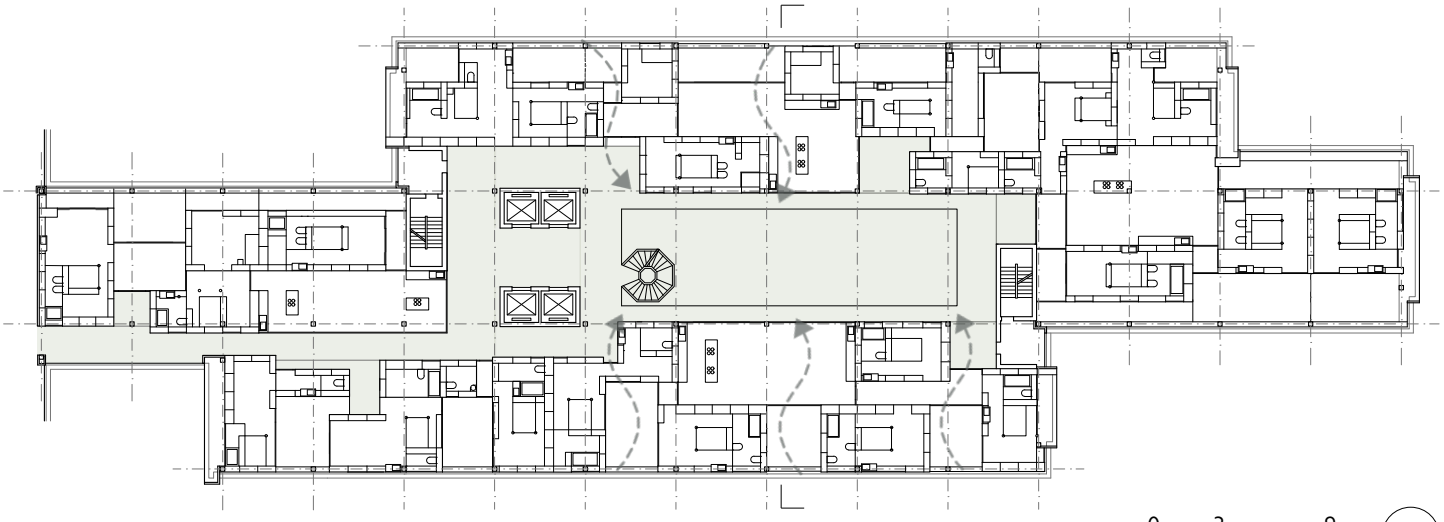
145. Bachelard, G (1994), p.21
146. Müller, M. (2021): Dossel: a cama das princesas medievais ganhou nova releitura. Veja Rio. Disponível em: https://vejario.abril.com.br/coluna/manu-muller/dossel-cama-releitura/ . Acedido a 25 de julho de 2025

ORIENTAÇÃO ESTE - OESTE



Corte Transversal

0 1.5 4.5



Possível Planta

0 3 9



Conjunto desenhado 14.
Edíficios Este - Oeste

Nos blocos orientados a nascente-poente, a exposição solar mais equilibrada entre fachadas leva à colocação do pátio na posição central. Esta configuração permite que o pátio funcione como *buffer zone*, regulando as condições ambientais ao longo do ano. No verão, a abertura total favorece a ventilação transversal e a expulsão do ar quente, criando um microclima mais fresco no interior. No inverno, o fecho parcial do pátio potencia o efeito de estufa, retendo calor e contribuindo para a estabilidade térmica dos espaços domésticos. A disposição equilibrada das aberturas e a relação direta com os espaços comuns reforçam a eficiência do sistema e a qualidade ambiental do conjunto.

quente diminuição de divisórias, indicam a localizam de cortinas que circundam o núcleo central da cama, possibilitando a reconfiguração espacial de acordo com as necessidades do morador.

Percebemos, então, que o silêncio e a escuridão são, acima de tudo, as características sensoriais que potenciam o som e luz, consecutivamente. Tal como uma lanterna não tem qualquer utilidade em ambientes luminosos, a comunicação torna-se muito difícil em ambientes ruidosos, principalmente pela não perceção dos silêncios entre as palavras. No entanto, o controlo e simulação dos ambientes faz com que a arquitetura viva uma crise sensorial[147]. A 'imagem' da habitação atual, para além de estética, é também, como referem Beatriz Colomina e Mark Wigley[148] intrinsecamente anestésica; ou seja, os espaços domésticos procuram ser neutros, perder os sentidos corporais, abandonar a teatralidade para se tornarem em cenários do quotidiano. Consequentemente, os modos de vida são cada vez menos dependentes de questões sensoriais, remetendo a sua importância para a organização dos ambientes[149]. Como sabemos, os nossos hábitos também se tornam em certo modo anestésicos, visto que quando uma ação é incorporada na nossa rotina, ela deixa de se apresentar como matéria sensorial para o nosso cérebro, que procura novas relações no espaço. Desse modo, tal como Fred Gage, geneticista do Salk Institute, refere:

"Enquanto o cérebro controla os nossos comportamentos e os genes controlam o desenho e a estrutura do cérebro, o ambiente tem a capacidade de modular a função dos genes e, consequentemente, a estrutura do nosso cérebro. No planeamento dos ambientes, nos quais vivemos, o design arquitetónico altera o nosso cérebro e os nossos comportamentos."[150]

(AR)RITMIA CIRCADIANA

Assim como acontece com os nossos sistemas corporais, os nossos hábitos só se tornam sensíveis quando algum dos órgãos/objetos da ação deixa de desempenhar corretamente a sua função. Por conseguinte, o significado determinista da 'função' perpetuado pelo movimento moderno é uma leitura enviesada de um conceito científico que dependente exclusivamente de interação e correlação. Segundo Charles e Ray Eames, "quando a variação de uma coisa determina a variação de outra, essa conexão é chamada de função", o que faz com que, por exemplo, o tamanho de um balão seja "uma função da sua quantidade de ar"[151], visto que quanto mais ar tiver no seu interior, maior ele será. No entanto, se considerarmos o balão vazio, mantendo o seu comportamento estável, ele não representa qualquer função porque se trata de um objeto isolado que, ainda assim, é funcional, porque sugere uma utilização. Por outro lado, a quantidade de ar é dependente da ação de encher, o que torna a função, tal como refere Frederick Kiesler, no "núcleo específico da ação"[152], ou seja, no responsável pelas conexões e trocas de informação entre a totalidade dos componentes que compõem a rede de uma determinada ação. Sendo assim, quando o balão estoura, ele apenas se torna disfuncional

147. Teyssot, G. (2013), pp. 229-230

148. "A estética no seu sentido moderno é, ela mesma, anestésica – removeu todas as sensações e sentimentos corporais." Colomina & Wigley (2022), pp. 95-96

149. "… espaço, escala, materialidade ou luz, são certamente importantes na experiência arquitetónica, mas não representam imagens arquitetónicas primárias. Todas elas são relações e experiências existenciais de uma natureza compositiva da arquitetura." Pallasmaa, J. (2011), p. 130

150. Gage, F. (2015) in Pallasmaa (2015), p. 23

151. Eames, C & Eames, R (1961): *Something About Functions* [curta-metragem]. New York: IBM Corporation. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=aGxkXjsBwIE . Acedido a 26 de julho de 2025

152. Kiesler, F. (1939), p. 72

para uma única ação de encher, por não variar em função da quantidade de ar.

Desse modo, a função não é uma característica do espaço, mas da ação, sendo que uma casa na qual os espaços são desenhados em função dos comportamentos típicos do ser humano é um contributo no sentido da estabilização e estandardização dos modos de vida[153]. Como vimos, o desenho arquitetónico tem a capacidade de condicionar e alterar um comportamento, porém não participa diretamente dele, facto que leva Lars Lerup a referir-se ao 'funcionalismo' moderno como 'comportamentalismo'[154]. Quanto mais rígido, no que se refere aos seus moldes de utilização, um espaço for, menos permitirá a variabilidade de fatores necessária ao aparecimento de novas funções associadas aos objetos desse espaço. No projeto de Mies van der Rohe para os apartamentos com duas zonas de dormir no Weissenhofsiedlung [F.03], devido à sua compacidade espacial, o elemento do lavatório é simultaneamente usado em relação à cozinha e à casa de banho, fazendo com que o mesmo objeto seja multifuncional dentro de diversas redes de ações distintas que caminham desde a higiene pessoal até à preparação de refeições. Esta atitude projetual em pleno período funcionalista acaba por ser uma espécie de antevisão à ascensão daquilo a que Andrea Branzi chama de 'funcionalóides'[155]. O 'funcionalóide' é o objeto multifuncional por natureza, ou seja, aquele que, pela sua multiplicidade de utilizações, dispensa a multiplicação[156] de artefactos constituintes das diversas redes de ações. Um dos melhores exemplos deste tipo de objetos na atualidade é o telemóvel que, por concentrar um elevado número de funções, torna-se uma extensão quotidiana direta do nosso corpo.

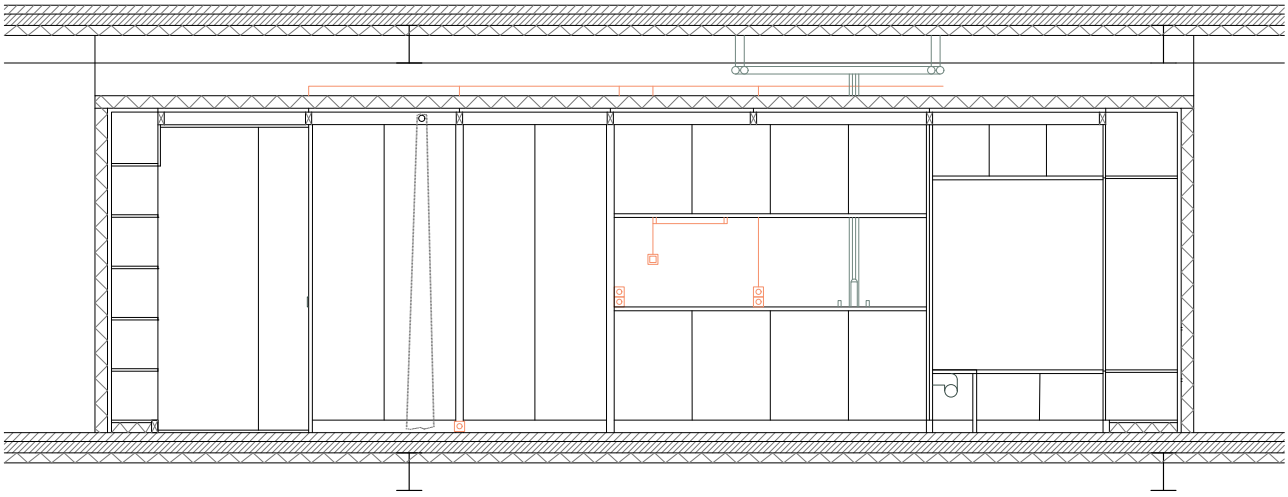
Como sabemos, o nosso sono é função de uma ampla variedade de realidades que não se esgota em aspetos sensoriais como os estímulos ambientais da luz, da temperatura ou do som. Estas funções caracterizam um ciclo em torno do ato de dormir que, fisiologicamente, deve seguir o ciclo circadiano, algo que nos nossos modos de vida atuais nem sempre é possível. O horário de deitar e a duração do sono são hoje função das exigências produtivas e obrigações domésticas, assim como a regulação e qualidade do sono é função de uma série de fatores que ocorrem antes, durante e até após o mesmo, fazendo com que o ato de dormir esteja interligado com um conjunto de outros hábitos. Como explorado no capítulo anterior, o banho é um deles, visto que, resultado dos modos de vida atuais, torna-se num comportamento que geralmente antecede ou sucede o sono; tal como acontece com o ato de comer, com refeições antes e depois de dormir; e com o próprio ato de vestir. Estas ações que ocorrem em torno do sono tornam-se, como vimos anteriormente, numa espécie de cromossomas que permitem a variação e a personalização das 'células habitacionais'. Dois bons exemplos de articulação flexível dessas funções em espaços contínuos são o Habitatge Col-lectiu [F.11] e a Moryama House [F.39]. No primeiro, todo o espaço doméstico desenvolve-se 'circularmente' em torno de um núcleo onde se localiza o sanitário e a banheira; isto faz com que todos os espaços sejam interconectados e função uns dos outros, o que possibilita que os circuitos internos e as apropriações espaciais difiram de acordo com a situação, mo-

153. "O funcionalismo é a estandardização das atividades de uma rotina. Por exemplo: um pé que anda (mas não dança); um olho que observa (mas não vê); uma mão que agarra (mas não cria)". Kiesler, F. (1949), p. 57

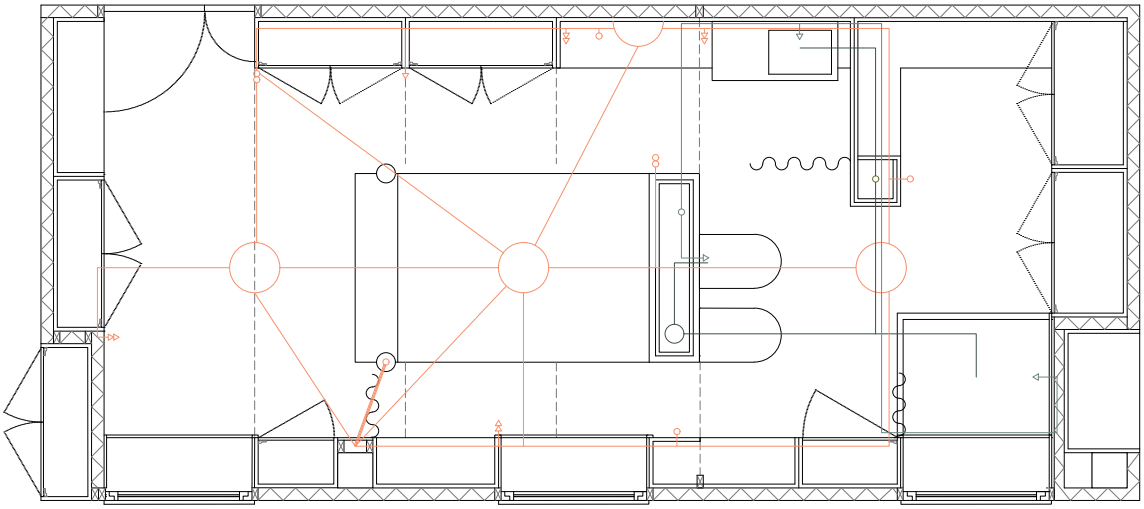
154. "Os novos arquitetos são submetidos cegamente a um sistema de crenças arquitetónicas, que afirmavam haver uma relação palpável entre comportamento e ambiente. 'Comportamento entendido como ações definitivas como comer, dormir e cozinhar; 'ambiente' entendido como ambiente físico." Lerup, L. (1977): Building the unfinished: Architecture and Human Action. London: Sage Publications, p. 18

155. Branzi, A. (2006), p. 362

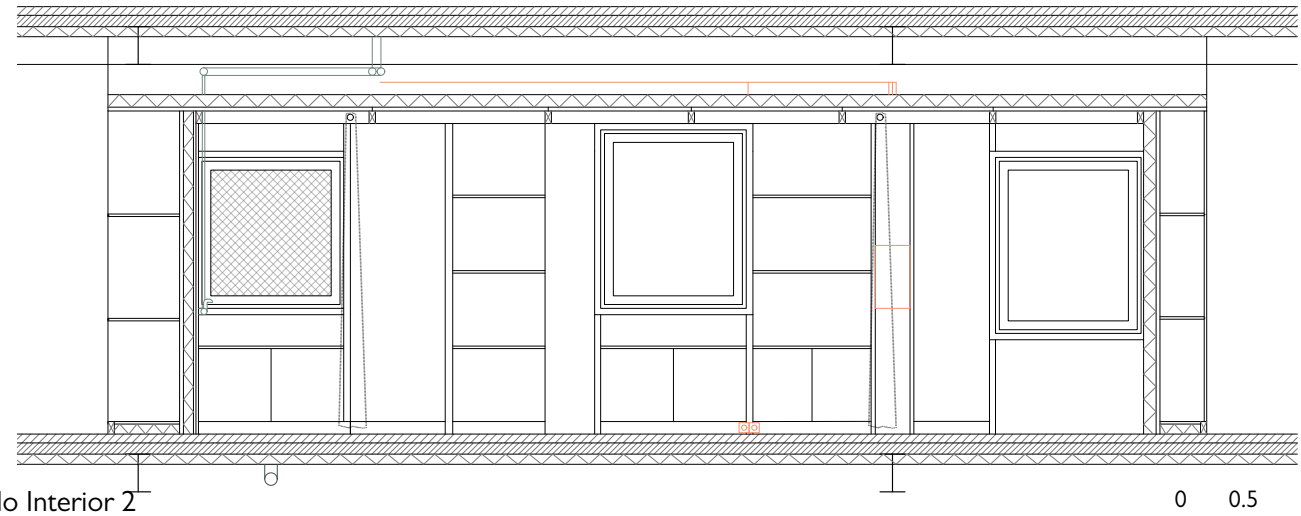
156. "A multiplicidade é uma unidade singular composta de elementos heterogéneos que contribuem para a indivisibilidade da multiplicidade e a sua expressão única. Diferencia-se da multiplicação que, como o nome indica, pode ser multiplicada ou dividida ad infinitum." Ventura, S. (s/d): *Has Deleuze left the theory of architecture? Ignazi de Solà-Morales, the influence of Gilles Delleuze in the theory of architecture and its contemporary inscription*, p. 77



Alçado Interior 1



Planta de Célula Habitacional
Modelo 2



Alçado Interior 2

0 0.5 1.5



Conjunto desenhado 15.
Célula Habitacional

Eletricidade
Abastecimento de Água
Saneamento

O conjunto apresenta um exemplo de unidade que organiza o espaço a partir do 'núcleo-cama', em torno do qual se articulam dormir, higienizar e arrumar, permitindo um uso flexível entre intimidade e trabalho. As ligações verticais de infraestruturas ancoram a célula ao sistema comum do edifício, enquanto que a montagem leve e reversível, construída com mobiliário proveniente da reutilização de armários e outros elementos pré-existentes, transforma os próprios objetos em arquitetura. No interior, as infraestruturas e os objetos-suporte não são adereços, mas dispositivos que moldam hábitos e permitem a personalização da célula por cada habitante.

mento do dia, ou mesmo com o morador. Quanto ao segundo exemplo, e tendo em atenção os espaços de dormir, percebemos que se tratam de *open plans*, nos quais a cama ocupa apenas uma pequena porção de espaço, deixando o restante para uma apropriação livre por parte do habitante. A presença de um lavatório em cada quarto aumenta, ainda mais, a possibilidade de novos usos, potenciando a criação de novos hábitos de acordo com o modo de vida do utilizador. Seguindo estas mesmas lógicas, as células habitacionais propostas para o Terzo Palazzo procuram criar uma ideia de espaço contínuo, transformando a cama, como objeto principal do ato de dormir, no núcleo sob o qual as restantes funções se desenvolvem. Desse modo, mais que um objeto neutro e movível do espaço, a cama apresenta-se como a estrutura que constrói e possibilita a flexibilidade de usos do ambiente de dormir.

INTIMIDADE

Como resultado da ascensão da presença dos 'funcionalóides' no nosso quotidiano, também o objeto da cama foi subvertido à multiplicidade dos novos modos de vida, sendo que já não existe apenas em função do ato de dormir, mas como espaço perverso que une o lazer ao trabalho, a socialização à intimidade, o conforto à angústia. Mais que um artefacto banal, a cama é o elemento que representa o ambiente doméstico, proveniente da necessidade ancestral de proteção e aconchego, de tal modo que a sua presença, como vimos, estrutura uma rede de ações que interliga e organiza o espaço da casa, que crescentemente é também o espaço de trabalho e lazer privados.

Para além da sua utilização depender das questões de produtividade quotidianas, a cama tem-se vindo a tornar, ela própria num local produtivo; o que leva Mark Wigley e Beatriz Colomina a formularem o conceito "recluso contemporâneo"[157]. Opondo-se à separação radical entre atividades de dia e noite, proporcionadas pelo referido 'comportamentalismo' em prol da industrialização dos modos de vida, o 'recluso' é refém dos meios tecnológicos que lhe permitem exercer a sua profissão no espaço doméstico; algo que caminhou de um imaginário utópico até se estender a um uso generalizado no isolamento social provocado pela Covid-19. No entanto, o 'recluso' não é necessariamente alguém que não sai do seu ambiente doméstico, ou alguém cujos moldes profissionais se realizam em teletrabalho, mas aquele que é dotado e utiliza os seus objetos profissionais como parte essencial do seu habitar, o que leva a que atualmente toda a população seja, em certo modo, 'reclusa' da contemporaneidade[158]. Num mundo no qual mais de 80% da população tem acesso a telemóvel, o que faz com que "mais pessoas tenham acesso a um telemóvel do que a um sanitário e brevemente a eletricidade"[159], estamos permanentemente conectados a dispositivos que são simultaneamente objetos de trabalho e de lazer, de maneira que a utilização de um computador na cama possa ser simultaneamente profissional e ociosa. Essa indiferenciação do objeto leva recorrentemente a uma indiferenciação do espaço, aproximando, cada vez mais, a casa do escritório, na procura de uma produtividade total que se revela danosa em termos mentais; visto que,

157. Colomina & Wigley (2022), pp. 270-271
158. "Todos nós nos tornamos 'reclusos contemporâneos.'" Ibidem, pp. 265-271
159. Idem, p. 239

como sabemos, o ambiente tem a capacidade de alterar neurologicamente o seu utilizador.

Para além de desvirtuarem a relação entre atividades diurnas e noturnas, os 'funcionalóides' são também instrumentos de socialização que, por se basearem em redes, transformam a noção de proximidade num conceito puramente abstrato. Ser próximo de alguém não implica estar próximo fisicamente de alguém, o que transforma o grau de intimidade numa medida de distância. Peter Zumthor refere-se mesmo à intimidade como a característica corporal de um espaço que possibilita a compreensão de uma escala; acrescentando que, quando algo, pela sua dimensão, ultrapassa a noção de escala definida pelas proporções do corpo, adquire um carácter intimidatório face ao observador, "como um edifício que representa o Estado, ou um banco do século XIX"[160]. Assim, no sentido inverso, a compressão espacial não é tão propensa à socialização, gerando ambientes necessariamente mais íntimos. Pela sua interrealação com o corpo, a cama cria um ambiente intrinsecamente íntimo, que, no entanto, pode organizar um espaço social. Numa atitude projetual que coloca em confronto graus de intimidade opostos, Eileen Gray organiza o espaço social da *villa* E1027 [F.22] em torno de uma cama, algo que simbolicamente demonstra o desejo individual e egoísta patente na socialização. As nossas interações sociais são inconscientemente centradas numa tentativa de conquistar aqueles com quem comunicamos através da nossa individualidade, o que configura uma das justificativas para a necessidade de nos 'autodesenharmos' continuamente. Essa característica expande-se igualmente à casa, que usualmente é arrumada ou aprumada nos momentos que antecedem a chegada de visitas, de modo a passar uma boa imagem do morador. Este lado perverso do relacionamento interpessoal faz com que "não exista nada similar a um design inocente"[161]; de tal modo que o prazer de criar algo está associado a relações de controlo, autoridade e repressão sobre uma determinada realidade. Um exemplo pragmático disso é a convivência quase obsessiva de Le Corbusier com a *villa* E1027 [F.22], na qual tentou marcar a sua presença e exercer o seu domínio através de pinturas murais, realizadas enquanto se encontrava completamente despido. E, mesmo quando afastado e proibido de entrar no espaço por Eileen Gray, Le Corbusier construiu o seu Cabanon [F.44] como abrigo de contemplação e vigia da casa.

Etimologicamente, a palavra 'perversão' tem origem no latim '*pervertere*', que significa 'virar completamente', ou 'inverter' algo, neste caso a normalidade[162]. A nossa relação íntima com a habitação surge de um processo de domesticação essencialmente perverso, visto que é marcado por inversões de conceitos que emergem de cenários que consideramos familiares, ou seja, uma representação típica de *unheimliche*[163]. Essa noção psíquica torna o habitar humano numa experiência permanentemente dupla entre o conforto proporcionado pela casa e a angústia gerada pela impossibilidade de esta se ajustar completa e perfeitamente ao corpo[164]. A casa protege, mas também nos aprisiona; o desejo reside na exposição da intimidade; os hábitos são simultaneamente opressivos e incorporados.

160. "[O grau de intimidade] Está ligado com a proximidade e a distância. O arquiteto clássico chamar-lhe-ia de escala, mas soa demasiado académico. Eu refiro-me a algo mais corporal que a escala e as dimensões" Zumthor P. (2006), pp. 49-53

161. Colomina & Wigley (2022), p. 188

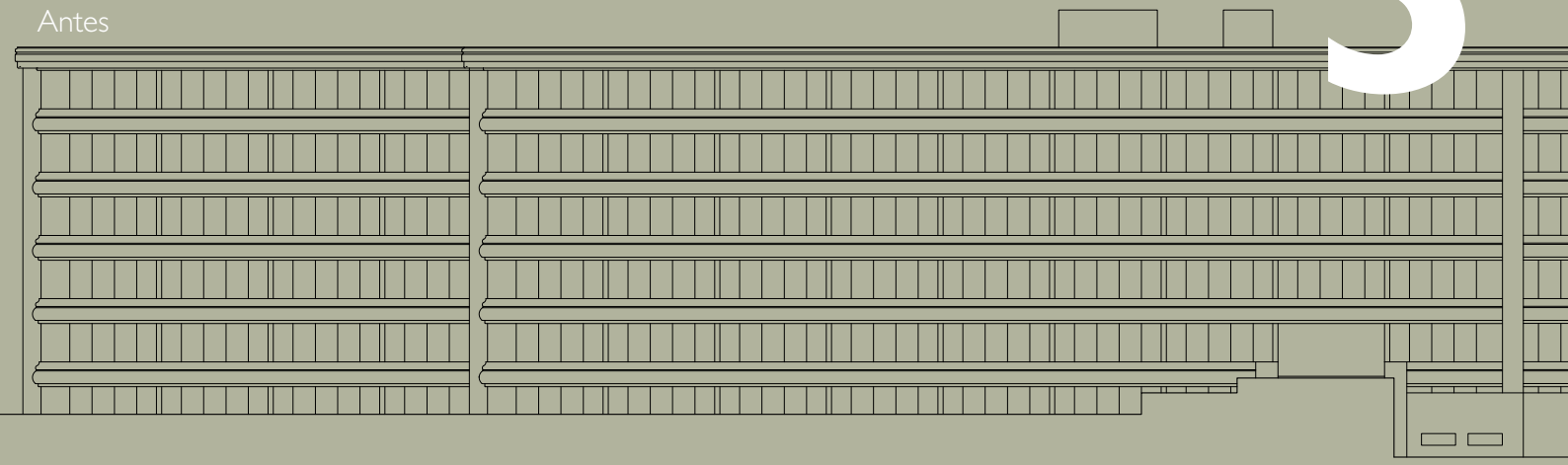
162. Idem, p. 183

163. Conceito desenvolvido por Sigmund Freud, que se refere a um estado psíquico segundo o qual o estranho emerge do familiar e o inquietante se esconde sob a aparência do quotidiano; que é introduzido na área da arquitetura por Anthony Vidler para designar espaços perturbadores, precisamente por evocarem, de forma distorcida ou fragmentada, a intimidade doméstica. Vidler, A. (1996): *The Architectural Uncanny. Essays in the Modern Unhomely.* Cambridge: The MIT Press

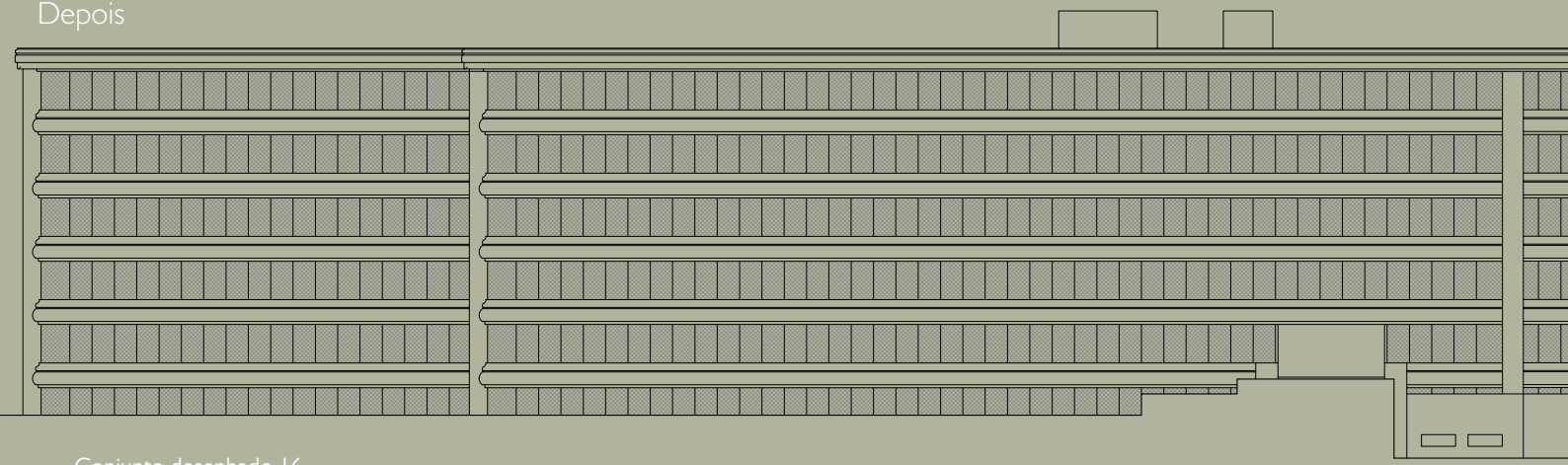
164. "O corpo arquitetónico nunca serve perfeitamente; nunca se ajusta ao nosso próprio corpo como uma peça feita à medida; não se ajusta, ele próprio, à geometria, à anatomia, aos sentidos, ou ao movimento."

3

Antes



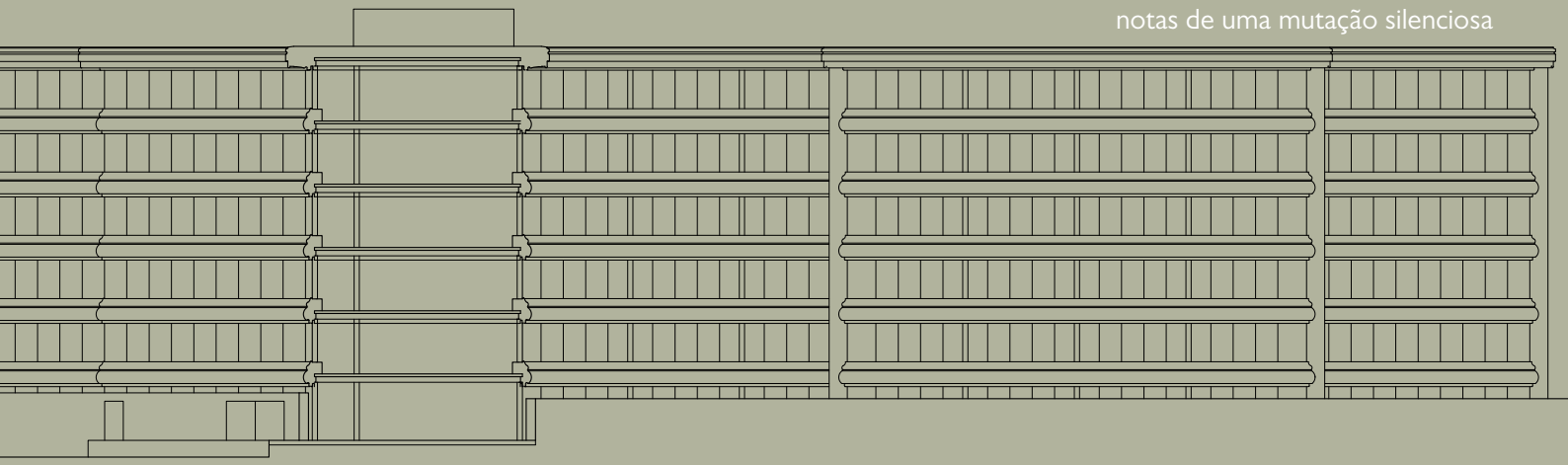
Depois

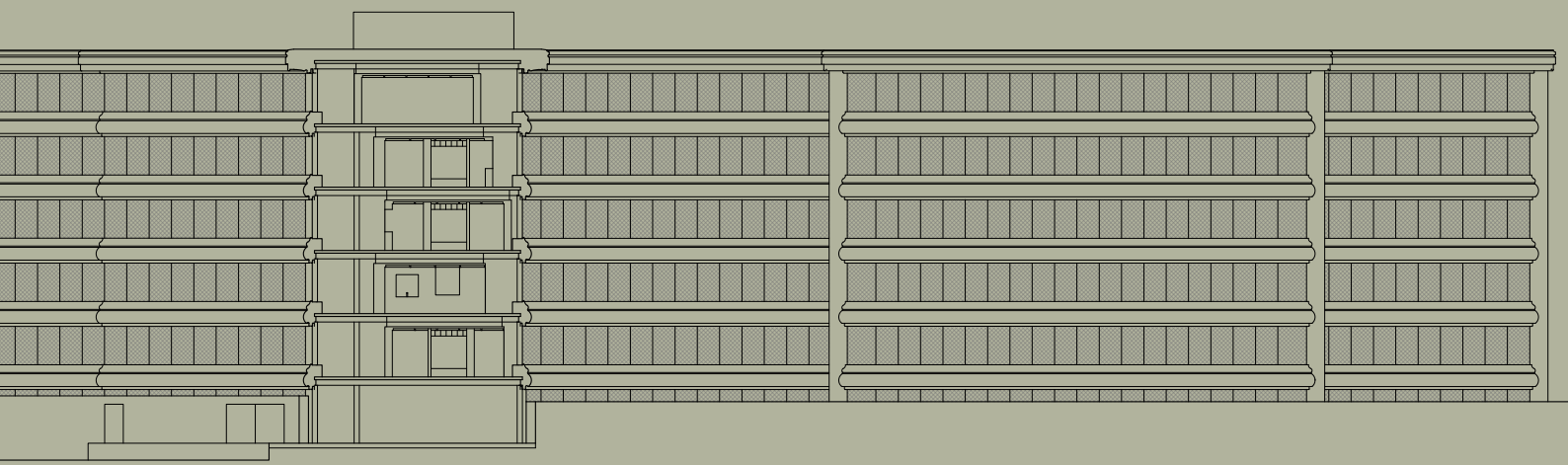


Conjunto desenhado 16.
Alçado Norte

CORPO SUSPENSO

notas de uma mutação silenciosa





0 2.5 7.5

3.1 NOTAS DE UMA MUTAÇÃO SILENCIOSA

MUTAÇÃO

"Sabes muito bem que não é uma crise, mas uma mutação: já não tens o mesmo corpo, nem te moves em torno do mesmo mundo que os teus pais se moviam."[165]

'É legítimo re-incorporar a casa?' Esta pergunta, que inaugura a presente investigação, revelou-se não apenas uma provocação, mas um método. Ao percorrer a dissertação, é percetível que a re-incorporação do habitar é originária da necessidade de um desenho que, simultaneamente, respeite e questione os modos de vida atuais. Desse modo revela-se como uma tentativa legítima de repensar a casa através da saúde do corpo; combatendo, ainda que sem legitimidade para tal, a imagem como agente de padronização de soluções habitacionais com fins meramente lucrativos. A imagem não deve ser o objetivo final, mas o estímulo que levante questões e formule uma ideia concreta de intervenção que não se baseia na forma, que representa apenas um estado provisório da matéria, nem na função, que é uma relação entre variáveis de uma ação, não de um espaço. Essas ações, como vimos, são representadas por redes que estão na base da formulação dos nossos hábitos. Desse modo, a regeneração de um hábito é função da metamorfose dos objetos que configuram a ação, e da mutação dos comportamentos durante o processo de incorporação. Esses objetos interagem em rede, formando um sistema, o que leva a que uma mutação não implique necessariamente mudanças morfológicas, podendo sofrer alterações apenas nas interligações entre esses mesmos objetos. Isso leva a que combinações não convencionais, possibilitadas por espaços não restritos no seu uso, estimulem no nosso corpo para novas necessidades, que alimentam a procura por novos hábitos, revelando que um ambiente tem a capacidade de alterar neurologicamente o seu habitante. Nesta relação, as infraestruturas apresentam-se como redes de ligação entre corpo, necessidade e hábito, visto que dependem de objetos para serem apreensíveis, e os hábitos associados a esses objetos dependem delas para serem funcionais. Essas 'enzimas' da ação podem, de resto, ser tecnológicas e naturais, sendo que no segundo caso não partem das necessidades específicas do ser humano, mas integram-nas numa rede alargada de seres vivos.

Uma 'mutação silenciosa' é uma forma de intervenção na realidade que procura interpretar as alterações dos modos de vida através do significado científico do termo. Uma mutação silenciosa é, para a genética, uma mudança na sequência do DNA que não altera a sua função final; o que, aplicado à arquitetura e ao desenho urbano, caracteriza uma intervenção cirúrgica nos sistemas que compõem as ações, com o objetivo de não alterar a imagem

165. Latour, B. (2021), p.

geral de uma realidade, mas de gerar os estímulos necessários para o questionamento sobre o habitar. O seu efeito é similar, tal como refere Tafuri aquando da descrição da utopia na arquitetura, a uma "terapia de choque"[166], visto que a sua intenção não é marcar intemporalmente a paisagem, nem autoproclamar-se como solução definitiva para nenhum problema maior da atualidade, mas propor o questionamento sobre temas banais que se tornam silenciosos ou invisíveis precisamente pela sua vulgaridade. Raramente nos questionamos sobre a maneira como nos relacionamos, comemos, respiramos ou dormimos. No entanto, a perceção das consequências que estas ações podem ter nos ambientes que estruturam o nosso corpo, podem ser o tal 'choque' que estimula a formulação de novos hábitos.

SILÊNCIO

O carácter silencioso desta mutação está, paradoxalmente, envolto no ruído que envolve permanentemente o nosso quotidiano. A nossa conceção de silêncio é marcada por ruídos que nos são familiares e que, por essa razão, se tornam neutros; uma polifonia que nos é impercetível, libertadora e, simultaneamente, opressiva ou inquietante. Tentamos permanentemente quebrar silêncios, não pela pertinência das palavras, mas pelo medo do vazio, o que leva a que o ruído que produzimos silencie o ruído banal da realidade. Essa atitude contribui para a criação de um contexto no qual "todos falam; ninguém se ouve"[167], não no sentido de desatenção ou desinteresse nas interações sociais, mas na omissão do caos do nosso próprio corpo. Desse modo, em todos os 'séculos'[168] existem temas de discussão centrais, que através do domínio do debate público, tornam-se no ruído que não nos permite escutar o silêncio; ou, como refere Giorgio Agamben, na luz que predomina sobre a escuridão[169].

Problemas maiores da nossa esfera social, como são exemplos a crise na habitação ou as alterações climáticas, transformam-se nos focos luminosos que, pela sua dimensão e abrangência, colocam-nos reféns de um presente aparentemente eterno. Ou seja, a sua extensão prolongada no tempo cria a sensação de uma presença contínua, com um passado indefinido e sem perspetivas de futuro, o que nos torna cegos para pequenas relações que podem, inclusive, contribuir beneficamente para as 'luzes' atuais através da mudança efetiva dos modos de vida contemporâneos. Sendo assim, torna-se quase utópico (ou ilegítimo) para cada um de nós chegar a uma resposta concreta para uma pergunta que não conseguimos formular, de modo que a aceitação do caos poderá estar na origem de uma atitude projetual, verdadeiramente, contemporânea. No fundo, uma mutação silenciosa passa por "introduzir no design a incerteza da sombra no lugar do brilho da luz"[170]

166. Tafuri, M. (1972): "Design and Technological Utopia" in *Italy. The new domestic landscape achievements and problems of Italian design.* New York: MoMA, p. 397
167. Teyssot, G. (2013), p. 248
168. No sentido referido por Agamben (2009) de acordo com a etimologia da palavra, representando o perído correspondente a uma era ou geração
169. Agamben, G. (2009), pp. 39-55
170. Gregotti, V. (1960) in Tafuri, M. (1972), p. 371
171. "As habilidades eram obtidas incorporando-se as sequências de movimentos refinadas pela tradição, não pelas palavras ou pela teoria." Pallasmaa, J. (2005), p. 57

MEMÓRIA CORPORAL

Como sabemos, os nossos hábitos são intrinsecamente silenciosos. Tratam-se de ações, definidas como sequências de movimentos, incorporadas em função de uma determinada tradição; ou seja, aparecem como uma espécie de impulso conduzido por uma memória corporal, adquirida pela repetição de uma ação não necessariamente racionalizada[171]. Consequentemente, a mutabilidade de um hábito demonstra que a tradição não é algo definitivo. A tradição apresenta-se, simultaneamente, como característica e desafio aos modos de vida: é algo que engloba e define culturalmente os hábitos, o que a transforma no objeto de reinvenção aquando do surgimento de uma nova habilidade. É precisamente esse aspeto não estático da tradição que torna a mutação silenciosa do habitar numa re-incorporação. Por outras palavras, a incorporação de uma nova forma de realizar algo é uma função da memória corporal dos modos anteriores. Propriedade que possibilita, de resto, que a inovação se baseie na repetição de um passado remoto; numa retoma da humanidade.

INTEROCEÇÃO

A evolução dos modos de vida como processo inconsciente e mecânico demonstram, assim, que "um individuo não é apenas uma mente que habita um corpo"[172]; sendo que a perceção de que o habitar é essencialmente corporal indica que continuamos a ser um corpo, apesar da ambição em torná-lo numa posse. Assim, a legitimidade da re-incorporação da casa depende exclusivamente da nossa capacidade em sermos um corpo e, por consequência disso, sermos sensíveis à interoceção[173] como sentido que alerta para a entropia[174] provocada pelos nossos hábitos. O seu reflexo no desenho de ambientes é a inversão do processo de pensamento, que deve seguir de dentro para fora; ou seja, não conceber um espaço como resposta a uma ação concreta do corpo, mas partir do questionamento das redes corporais que compõem essa ação como modo de organizar o espaço.

172. Teyssot, G. (2013), p. 232
173. Conceito introduzido no texto 'Atmosfera' [p. 69] de acordo com Teyssot (1994). A interoceção revela o conjunto de sensações que surgem a partir do interior do corpo
174. A entropia descreve o grau de desordem ou desequilíbrio de um sistema que pode levar ao seu colapso. Opõe-se ao conceito biológico de homeostasia

BIBLIOGRAFIA

CORPO URBANO

Banham, R. (1965): *A Home is not a House.* New York: Art in America, Vol.2 , pp. 70-79

Branzi, A. (2006): "For a Non Figurative Architecture" in *No-Stop City. Archizoom Associati.* Orleans: Hyx, pp. 361–365

Branzi, A. (2006): "A Strong City" in *Weak and Diffuse Modernity: The World of Projects at the Beginning of the 21st Century*. Milano: Skira, pp. 13-15

Brenner, N. (2019): *New Urban Spaces. Urban Theory and the scale question*. Oxford University Press

Briata P., Postiglione G., Wolfgring C. (2022): *From Unconventional Households to Unconventional Affordable Housing. Re-Dwell Conference: Housing Co-creation for tomorrow's cities,* Université Grenoble Alpes.

Bricocoli M., Postiglione G., Sabatinelli S. (2019): *Re.Co. De. Reloading Contemporary Dwelling. The Revolution of Housing is Indoor / Zeitgenössisches Wohnen im Bestand. Die Revolution des Wohnens vollzieht sich im Inneren.* Politecnico di Milano.

Cabeza, M. (2016). *House Policies in San Donato Milanese: A Comment to the Milano* Document. Territorio, pp. 141-147

Comune di Milano (2020): *Milan Circular Economy Strategy within the Resilience Strategy. Towards Circular Cities*. Departamento de Resiliência Urbana do Municipio de Milão

Eames, C. & Eames, R. (1977): *Powers of Ten: A Film Dealing with the Relative Size of Things in the Universe and the Effect of Adding Another Zero* [curta-metragem]. New York: IBM Corporation. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0fKBhvDjuy0 . Acedido a 26 de julho de 2025

CORPO ARQUITETÓNICO

Bech-Danielsen, C. (2018): "The Kitchen: workplace, social space, trophy case" in *Welcome Home*. Copenhaga: Politikens Forlag, pp. 47- 68

Diller, E. & Scofidio R. (1994): *Flesh. Architectural Probes*. New York: Princeton Architectural Press, Inc.

Dove, C. (2020): *Radical Housing: Designing Multigenerational+ Co-Living Housing*. London: Riba Publishing

Eames, C. & Eames, R. (1961): *Something About Functions* [curta-metragem]. New York: IBM Corporation. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=aGxkXjsBwIE . Acedido a 26 de julho de 2025

Giedion, S. (1948): *Mechanization takes Command: a contribution to anonymous history*. New York: Oxford University Press

Guilherme, I. (2023): *Habitação Intergeracional. Contributos para Boas Práticas*. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto

Jodidio, P. (2011): *Temporary Architecture Now*! .Cologne: Taschen

Jones K.B. (2014): *Suspending Modernity: The Architecture of Franco Albini*. Surrey: Ashgate Publishing Limited

Kiesler, F. (1939): "On Correalism and Biotechnique: A Definition and Test of a New Approach to Building Design" in Braham, W. (2006): *Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory*. London: Routledge, pp.61-75.

Forman, R. (2014): *Urban Ecology. Science of Cities*. New York: Cambridge University Press, pp. 125-197

Hillier, B. (2005): *The social logic of space*. Cambridge University Press.

Kurokawa, K. (1977): *Metabolism in Architecture*.

Latour, B. (1990): "On actor-network theory. A few clarifications plus more than a few complications" in *Philosophia*, Vol. 25 N° 3, pp. 47-64

Latour, B. (2021): *After Lockdown: A Metamorphosis*. Cambridge: Polity Press.

McHarg, I. (1992): *Design with Nature*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Morton, T. (2013): *Hyperobjects. Philosophy and Ecology after the End of the World*. London: University of Minnesota Press, pp.1-25

Newman, M.E.J. (2010) *Networks. An Introduction*. Oxford University Press

Rossi, A. (1982): *The Architecture of the City*. New York: The MIT Press

Sermisoni, S. (1995). *Metanopoli. Attualità di un'idea*. Milão: Snam

Scavuzzo, A. (2020): *Economia Circolare del Cibo a Milano*. Departamento de Políticas Alimentares do Munícipio de Milão

Waldheim, C. (2006): *The Landscape Urbanism Reader*. New York: Princeton Architectural Press.

Kiesler, F. (1949): "Pseudo-Functionalism in Modern Architecture" in *Partisan Review*, vol XVI, nº2, pp. 56-61

Kiesler, F. (1966): *Inside the Endless House*. New York: Simon & Schuster

Lopes Dias, T. (2025): "Back to the basics: repensar o tipo e os elementos da arquitetura" in *Mais do que casas Starbursting*. Livro de Atas, Porto: FAUP, pp. 120-127

Mari, E. (2002): *Autoprogettazione?* Milano: Edizioni Corraini

MoMA (1972): *Italy. The new domestic landscape achievements and problems of Italian design*. New York: MoMA

Monteys, X. et all (2010-2011): *ReHabitar* [9 vol.]. Barcelona: Centro de Publicaciones Secretaria General Técnica – Ministerio de Fomento

Pallasmaa, J. (2005): *The Eyes of the Skin. Architecture and the senses*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Pallasmaa, J. (2011): "The Architectural Image" in *The Embodied Image: Imagination and Imagery in Architecture*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Pallasmaa, J. (2015): "Dwelling in Time" in *Forum Journal. National Trust for Historic Preservation*, Vol. 29, pp. 17-24

Sermisoni S. (1995): *Terzo Palazzo Uffici, Viale A. De Gasperi 16 in Metanopoli. Attualità di un'idea*, Snam, pp. 123

Tafuri, M. (1972): "Design and Technological Utopia" in *Italy. The new domestic landscape achievements and problems of Italian design*. New York: MoMA

Teyssot, G. (1994) : "The Mutant Body of Architecture" in *Flesh. Architectural Probes*. New York: Princeton Architectural Press, Inc., pp. 8-35

Teyssot, G. (2013): *A topology of everyday constellations*. Cambridge: The MIT Press

Trillo-de-Leyva, J. L. (2001): *Argumentos sobre la contigüidad en arquitectura*. Sevilha: Universidad

Tschumi, B. (1996): "The Pleasure of Architecture" in *Architecture and Disjunction*. Cambridge: The MIT Press

Vidler, A. (1996): *The Architectural Uncanny. Essays in the Modern Unhomely*. Cambridge: The MIT Press

Ventura, S. (s/d): *Has Deleuze left the theory of architecture? Ignazi de Solà-Morales, the influence of Gilles Delleuze in the theory of architecture and its contemporary inscription*, pp. 73-85

Wigley, M. (1997): *The Architecture of Deconstruction: Derrida's Haunt*. Cambridge: The MIT Press

Zumthor, P. (2006): *Atmósferas. Entornos arquitectónicos – las cosas a mi alrededor*. Barcelona: Gustavo Gili, SL

CORPO HUMANO

Agamben, G. (2009): "What is the Contemporary?" in *What is an Aparatus and Other Essays*. California: Stanford University Press, pp. 39-55

Bachelard, G. (1994): *The Poetics of Space. The classical look at how we experience intimate places*. Boston: Beacon Press

Colomina, B. & Wigley M. (2022): *Are we human? Notes on an archaeology of design*. Zurique: Lars Muller Publishers

Crisp, Alastair (2015): "Expression of multiple horizontally acquired genes is a hallmark of both vertebrate and invertebrate genomes" in https://genomebiology.biomedcentral.com/

Darwin, C. (1859): *On the origins of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*.

Davinson C. (1997): *Anybody*. New York: Anyone Corporation

Freud, S. (2003): *The Uncanny* (trans. David McLintock). London: Penguin Books

Ingold, T. (2000): *The Perception of the Environment: Essays on livelihood, dwelling and skill.* London: Routledge

Ingold, T. (2013): *Making. Anthropology, archaeology, art and architecture*. New York: Routledge

Lerup, L. (1977): *Building the unfinished: Architecture and Human Action.* London: Sage Publications, pp. 17-31

Merleau-Ponty, M. (2002): *Phenomenology of Perception*. New York: Routledge

Ley, R. et all (2008): "Evolution of Mammals and their gut microbes" in *Science*, vol 320

Neufert, E. (1998): *Arte de projetar em arquitetura*. Editorial Gustavo Gili, S.A.

CRÉDITOS DE IMAGENS

Todas as peças desenhadas presentes nas páginas identificadas como 'conjunto desenhado' foram realizadas pelo autor entre janeiro e setembro de 2025

Imagem 1. Leonardo da Vinci. Esquissos para a villa Melzi e estudos anatómicos, 1513
Disponível em: https://jenikirbyhistory.getarchive.net/media/leonardo-da-vinci-studies-of-the-villa-melzi-and-anatomical-study-7a0cc2 - Acedido a 15 de junho de 2025

Imagem 2. Esquema metodológico da dissertação
Autor, 2025

Imagem 3. Ettore Sottsass. Desenho do projeto utópico Micro Environments, 1972
Disponível em: https://www.moma.org/collection/works/166285 - Acedido a 17 de junho de 2025

Imagem 4. Gráfico da evolução populacional de San Donato Milanese, em confronto com marcos temporais centrais
Autor, 2025; com base nas seguintes fontes:
- Piano Integrato di Attivitá e organizzazzione (PIAO) 2023/2025. Comune di San Donato Milanese, pp.13-14
- Album dei dati Socio-Economici. PGT 2010. Comune di San Donato Milaneses, p. 5

Imagem 5. Gráfico da evolução da média de idades entre os habitantes de San Donato nos últimos 25 anos
Autor, 2025; com base na informação de: Piano Integrato di Attivitá e organizzazzione (PIAO) 2023/2025. Comune di San Donato Milanese, p.15

Imagem 6. Gráfico da evolução do número de população estrangeira em San Donato nos últimos 25 anos

Autor, 2025; com base na informação de: Piano Integrato di Attivitá e organizzazzione (PIAO) 2023/2025. Comune di San Donato Milanese, p.16

Imagem 7. Gráfico que confronta a evolução populacional com o saldo demográfico e os números relativos à natalidade e mortalidade, em San Donato nos últimos 25 anos

Autor, 2025; com base na informação de: Piano Integrato di Attivitá e organizzazzione (PIAO) 2023/2025. Comune di San Donato Milanese, p.13

Imagem 8. Diagrama dos grupos sociais selecionados

Autor, 2025

Imagem 9. Hallenwohnen, espaços de autoconstrução no edíficio Zollhaus, em Zurique

Urs Jaudas, 2021. Disponível em: https://www.tagesanzeiger.ch/zuerichs-verruecktestes-wohnexperiment-beginnt-494382788417 - Acedido a 17 de junho de 2025

Imagem 10. Esquema de correlação entre ambientes de Kiesler (1939)

Kiesler, F. (1939): "On Correalism and Biotechnique: A Definition and Test of a New Approach to Building Design" in Braham, W. (2006): Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory. London: Routledge, p. 64

Imagem 11. Esquema de correlação entre os tipos sociais selcionados como público alvo da regeneração tipológica do Terzo Palazzo

Autor, 2025

Imagem 12. Representação desenhada de uma célula animal

Disponível em: https://www.scientific.pictures/media/55fbccc3-9751-406a-ae92-4a921769 1ebe-animal-cell-outline - Acedido a 17 de junho de 2025

Imagem 13. Buckminster Fuller. Planta da Dymaxion House, 1938

Cohen M. M. & Prosina A. (2020): Buckminster Fuller's Dymaxion House as a Paradigm for a Space Habitat. Disponível em: https://shre.ink/x611

Imagem 14. Frank Gilbreth e Lillian Moller. Cronociclógrafo de mulher na cozinha, 1924

Ferreira, M. (2016): Embodied Emotions: Observations and Experiments in Architecture and Corporeality, Vol. I, p. 190. Disponível em: https://shre.ink/xJST

Imagem 15. Margarete Schütte-Lihotzky. Planta da Frankfurt Kitchen, 1926

Disponível em: https://shre.ink/xXft - Acedido a 27 de junho de 2025

Imagem 16. Anúncio publicitário a um frigorífico da Kelvinator, 1956

Disponível em: https://inthevintagekitchen.com/tag/midcentury/ - Acedido a 27 de junho de 2025

Imagem 17. MAIO architects. Instalação do projeto Urban Kitchens no centro da praça Cataluña, em Barcelona, 2022

Fabián Dejtiar. Disponível em: https://shre.ink/xXly - Acedido a 27 de junho de 2025

Imagem 18. Louise Bourgeois. “Cell (Clothes)” na exposição permanente Hunted House da Fundação Prada em Milão, 1996

Lorenzo Taccioli. Disponível em: https://www.lorenzotaccioli.it/fondazione-prada-milano-sede-mostre/ - Acedido a 27 de junho de 2025

Imagem 19. Vilhelm Hammershoi. “An Interior, Strandgade 25”, 1915

Disponível em: https://shre.ink/xXrP - Acedido a 27 de junho de 2025

Imagem 20. Charlotte Perriand. Maison du Jeune Homme - International Exhibition of Bruxelles, 1935

Disponível em: https://www.scheidegger-spiess.ch/produkt/the-advanced-school-of-collective-feeling/13 - Acedido a 18 de junho de 2025

Imagem 21. Franco Albini, Franca Helg e Antonio Piva. Detalhe construtivo de Fachada do Terzo Palazzo, 1971

Disponibilizado pelo programa de investigação UAH! Unconvencional and Affordable Housing

Imagem 22. Ebenezer Howard. Esquema The Three Magnets, 1902

Disponível em: https://shre.ink/x2Fp - Acedido a 22 de julho de 2025

Imagem 23. Anúncio Publicitário da Mosely Folding Bathtub Company, 1893

Disponível em: https://www.vintag.es/2019/10/mosely-folding-bath-tub-from-late-19th.html - Acedido a 22 de julho de 2025

Imagem 24. Ryue Nishizawa & SANAA. Casa de banho da Moryama House.

Edmund Summer. Disponível em: https://shre.ink/x2zD - Acedido a 22 de julho de 2025

Imagem 25. Andrei Duman. “NikeFoot”, parte de um conjunto de imagens chamado X-Ray, 2023

Disponível em: https://www.andreiduman.com/Product/X-ray-:-Other/20 - Acedido a 22 de julho de 2025

Imagem 26. Haus-Rucker-Co. Kelp, Ortner e Pinter a utilizar os capacetes Mind Expander e Flyhead, 1968

Disponível em: https://shre.ink/x2zH - Acedido a 22 de julho de 2025

Imagem 27. Bruno Munari deitado no Abitacolo

Latronico, V. (2020): The Serving Library Annual 2019/20. Bruno Munari Obvious Code. Amsterdão: Roma Publications, capa

Imagem 28. Gráfico da variação climática média de San Donato Milanese

Autor, 2025; com base na informação de: Piano Integrato di Attivitá e organizzazzione (PIAO) 2023/2025. Comune di San Donato Milanese

Imagem 29. Rembrandt. Sagrada Família com uma cortina, 1646

Disponível em: https://arthive.com/sl/rembrandt/works/364258~The_Holy_family_with_a_curtain - Acedido a 31 de julho de 2025

Imagem 30. Charles Hindley and Sons. Design for a Gothic Bed with Canopy. 1884

Disponível em: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/367321 - Acedido a 31 de julho de 2025

RE- INCORPORAR A CASA
Regeneração tipológica do Terzo Palazzo em San Donato Milanese
volume II

Ricardo Daniel Ferreira Ribeiro

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto
Sob a orientação da Professora Doutora Joana Cravo de Almeida Restivo e
co-orientação do Professor Doutor António da Silva Ferreira de Carvalho

Porto - Milão, 2024/ 25

Nota à edição

Dissertação inserida no programa de investigação *UAH! Unconventional and Affordable Housing!* desenvolvido pelo Departamento de Arquitetura e Estudos Urbanos do Politecnico de Milão, pelo Departamento de Ciências Políticas da Universidade de Aldo Moro (Bari), pelos Departamentos de Engenharia Civil, Ambiental, Construtiva e Química da Universidade Politecnica de Bari, e pelos Departamentos de Arquitetura e Engenharia da Universidade de Trieste. O programa conta ainda com a colaboração de uma rede de universidades europeias, nas quais se insere a Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, que se faz representar pelo desenvolvimento de dissertações de mestrado.

O corpo de texto é apresentado em língua portuguesa, ao abrigo do Novo Acordo Ortográfico; à exceção do *booklet* realizado para o programa UAH!, inteiramente redigido em inglês devido à necessidade de exposição noutro país. As imagens apresentadas no capítulo 4 foram editadas, de modo a formar um corpo de análise, sendo referenciadas na própria página em local destinado para o efeito. No caso das peças desenhadas apresentadas nos restantes capítulos, a sua produção é autoral. As restantes têm a sua autoria referenciada no final do volume.

SOBRE O COMPÊNDIO

Este segundo volume reúne os dispositivos analíticos e gráficos que estruturam e expandem a dissertação. Se o 'Volume I' apresenta a narrativa principal, este compêndio expõe os mecanismos internos do raciocínio, permitindo compreender como referências, mapas conceptuais e materiais complementares se entrelaçam para sustentar a re-incorporação do Terzo Palazzo.

O 'Atlas' [capítulo 4] é organizado por fichas de exemplos, que reúnem projetos contemporâneos, experimentais e utópicos, bem como objetos habitáveis; selecionados pela sua capacidade de questionar os modos de habitar. Cada entrada combina uma nota escrita, um sistema de conceitos-chave e uma análise gráfica, permitindo leituras transversais entre modos de vida, tipologias, infraestruturas e materialidade. Mais do que uma coleção, o atlas é um dispositivo operativo: alimenta hipóteses conceptuais e oferece princípios teórico-práticos para a investigação que sustenta o projeto.

Os 'Mapas Mentais' [capítulo 5] revelam a subestrutura do pensamento que orienta a dissertação. Dividem-se entre mapas conceptuais, redes livres de ideias, que exploram relações e proximidades entre conceitos, de modo a criar uma teia teórica; e mapas estruturais, que condensam essas hipóteses numa espinha dorsal narrativa, articulando escrita, desenho e imagem. Estes mapas não apenas organizam o conteúdo, mas tornam visível a lógica processual que liga investigação teórica e proposta arquitetónica.

A 'Proposta' [capítulo 6] amplia o entendimento do projeto através de dois conjuntos complementares. O *booklet*, concebido no âmbito da exposição UAH! goes Biennale, funciona como peça de comunicação do projeto no contexto expositivo do programa de investigação. Já os desenhos adicionais, detalham aspetos que não puderam ser incluídos no corpo principal da dissertação, permitindo uma leitura mais precisa do edifício enquanto organismo em transformação.

Tomados em conjunto, os três blocos conferem ao compêndio uma função essencial: não apenas documentar, mas expandir a dissertação; o que transforma este volume num espaço de pensamento paralelo sobre os temas desenvolvidos no corpo principal.

CONTEÚDOS

Sobre o Compêndio 99

ATLAS 4

4.1 Casos 105

4.2 Fichas 110
contemporâneo - experimental - utópico - objeto

MAPAS MENTAIS 5

5.1 Quadro de mapas 201

5.2 Mapas conceptuais 202

5.3 Mapas estruturais 208

PROPOSTA 6

6.1 Booklet UAH! 217
sobre o programa - living in San Donato - Unpacking

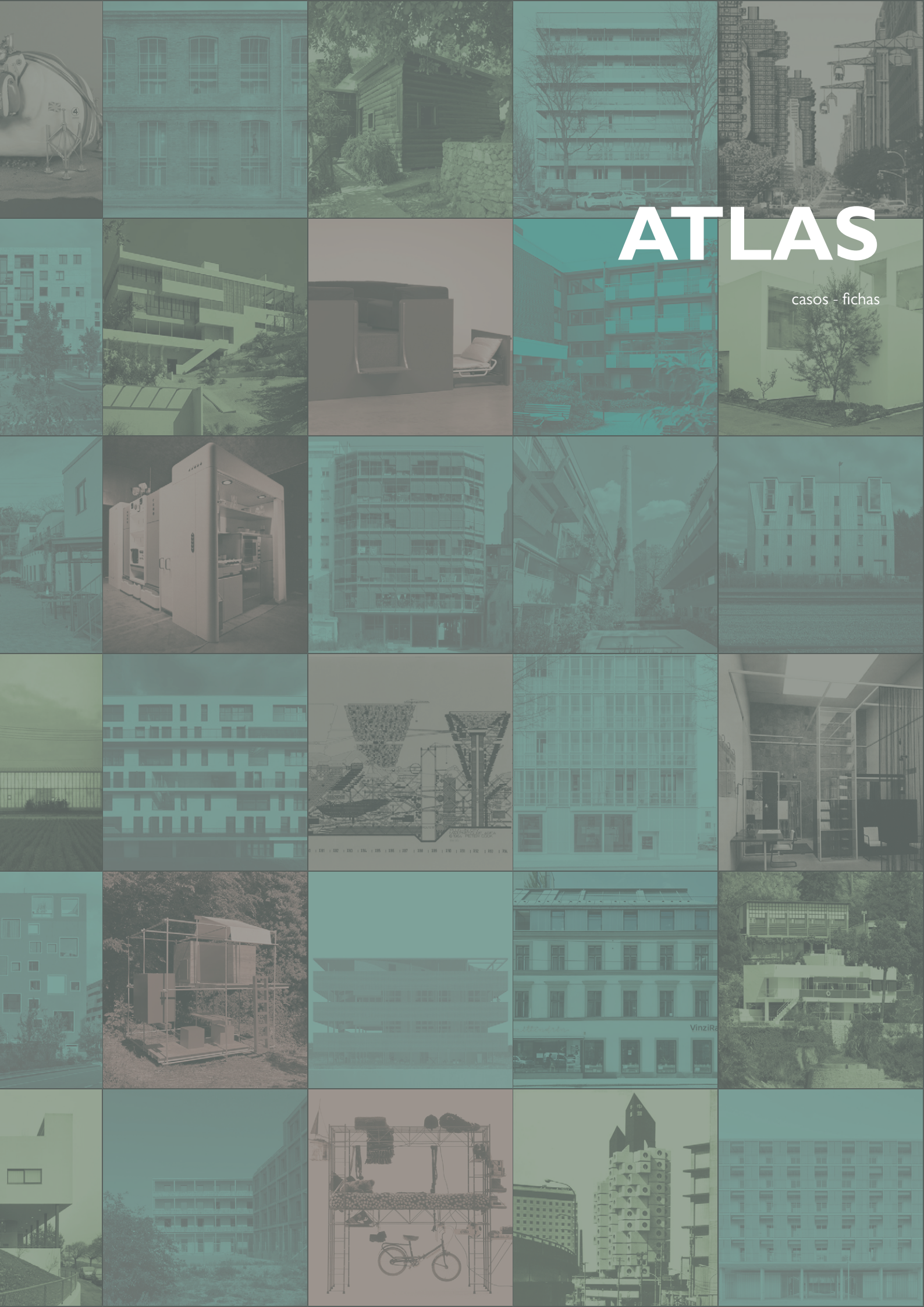
6.2 Desenhos Adicionais 249

Créditos de Imagens 258

4

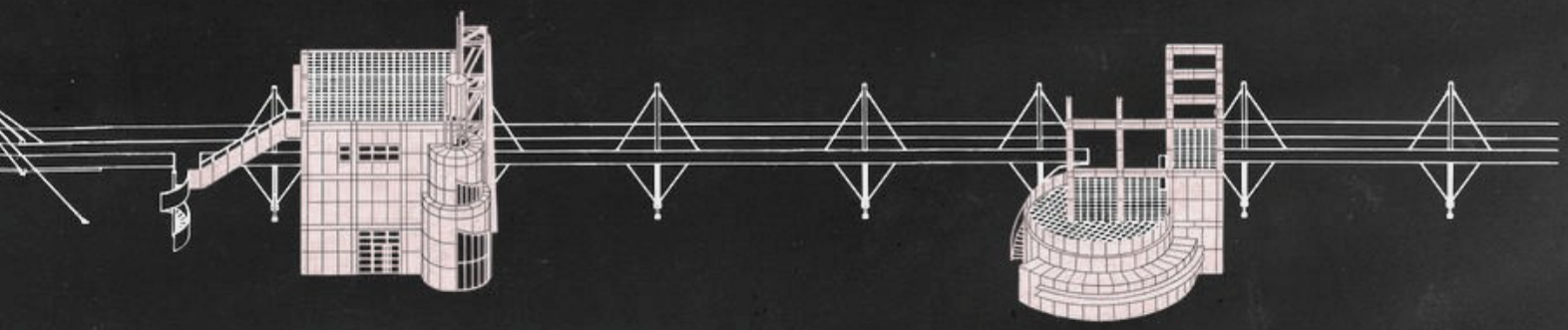


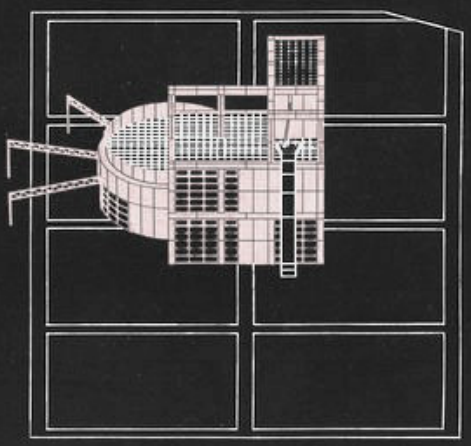
Imagem 31. Conjunto de fotografias/ desenhos identificativos dos projetos apresentados no atlas.

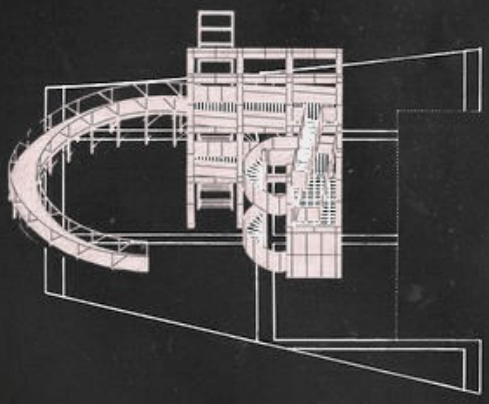


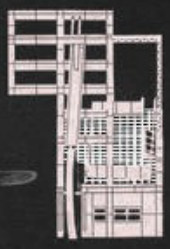
ATLAS

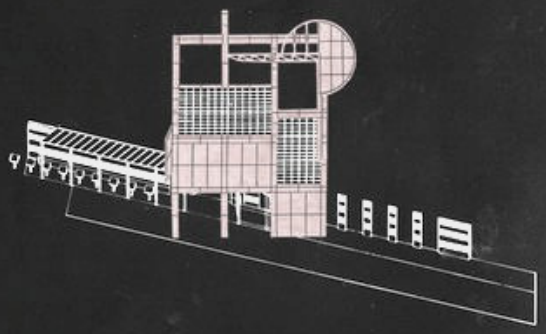
casos - fichas



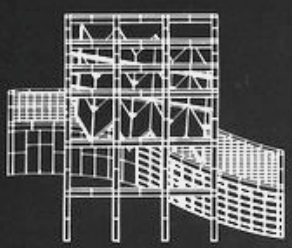












4.1 CASOS

O atlas constitui uma peça teórico-prática central no desenvolvimento da dissertação. Através da recolha e sistematização crítica de múltiplos projetos, artefactos espaciais e propostas utópicas, a compilação oferece um mapa de possibilidades que informam as decisões de projeto. A escolha dos exemplos não se rege por critérios cronológicos ou disciplinares, mas pela sua capacidade de questionamento do espaço habitacional em articulação com o corpo.

Os casos apresentados distribuem-se em quatro grandes categorias: os exemplos contemporâneos, que incluem projetos de habitação coletiva construídos nos últimos 25 anos e diretamente alinhados com os desafios enfrentados na proposta de regeneração do Terzo Palazzo; os exemplos experimentais, construídos com vocação crítica e exploratória, à margem de uma funcionalidade convencional; os exemplos utópicos, não construídos mas teoricamente desafiadores; e, por fim, os objetos habitáveis, maioritariamente oriundos do design italiano dos anos 60 e 70, que, à escala do mobiliário, condensam funções domésticas e reconfiguram a habitação como dispositivo. Em todos os casos, procurou-se a capacidade de cada exemplo expandir a imaginação espacial e, ao mesmo tempo, ancorar decisões projetuais concretas.

Cada entrada é acompanhada por uma legenda sintética que identifica os objetivos do projeto em relação com os da dissertação, seguida por um conjunto de palavras-chave classificadas em cinco categorias analíticas: modos de vida, tipo de espaços, relação com o exterior, infraestruturas, e construção e materialidade. Estas categorias permitem leituras transversais e comparativas entre os projetos. Para além da análise textual, cada exemplo foi submetido a uma análise gráfica, centrada na leitura espacial dos ambientes habitacionais. Esta análise inclui a identificação dos espaços públicos e comunitários, sociais e íntimos, bem como a sua distribuição e articulação interna. Em particular, foi dada atenção à localização dos espaços de intimidade: zonas de dormir, vestir, lavar, banho e sanitário; com o objetivo de mapear variações nos modos de habitar e propor alternativas à compartimentação doméstica dominante. Tal leitura permitiu extrair princípios organizativos que se refletem diretamente no desenvolvimento projetual.

Imagem 32- Bernard Tschumi, desenho dos *'follies'* do *Parc La Vilette*, em Paris, França, 1986.

PROJETO / SECÇÃO	DETALHES	AÇÕES	
F. O1 Fabra & Coats	**Róldan + Berengué Arqts.**	Relacionar. Co-Realismo	**112**
Contemporâneo	2019. Barcelona, Espanha	Respirar. Transpiração	
F. O2 'Machu Picchu'	**Sophie Delhay**		**114**
Contemporâneo	2014. Lille, França	Relacionar. Co-Realismo	
F. O3 Weissenhof. 1-4	**Mies Van der Rohe**	Comer. Fome	**116**
Experimental	1927. Estugarda, Alemanha	Dormir. (Ar)Ritmia Circadiana	
F. O4 Weissenhof.14-15	**Le Corbusier**		**117**
Experimental	1927. Estugarda, Alemanha	Comer. Fome	
F. O5 Habitat 67	**Safdie Architects**		**118**
Experimental	1967. Montreal, Canadá		
F. O6 Zwicky Süd	**Schneider Studer Primas**		**120**
Contemporâneo	2016. Dübendorf, Suiça		
F. O7 La Borda	**Lacol**		**122**
Contemporâneo	2018. Barcelona, Espanha	Comer. Metabolismo	
F. O8 Social Hous. 1737	**HArquitectes**	Relacionar. Sistematização	**124**
Contemporâneo	2022. Gavà, Espanha	Respirar. Transpiração	
F. O9 Modulos Matrix	**Peris + Toral Arquitectes**		**126**
Contemporâneo	2021. Cornellà de Llobregat, Espanha	Relacionar. Sistematização	
F. 10 San Riemo	**Summacumfemmer, Buro Juliane Greb**		**128**
Contemporâneo	2020. Munique, Alemanha		
F. 11 Habitat. Col-lectiu	**Peris + Toral Arq., Beni i Gil**		**130**
Contemporâneo	2016. Barcelona, Espanha	Dormir. (Ar)Ritmia Circadiana	
F. 12 House of Future	**Andrejs Legzdinš**		**132**
Utópico	1973		
F. 13 Maison des J.M.	**Jean Prouvé**		**133**
Experimental	1956	Respirar. Transpiração	
F. 14 Dymaxion House	**Buckminster Fuller**		**134**
Utópico	1938	Respirar. Transpiração	
F. 15 Endless House	**Frederick Kiesler**		**135**
Utópico	1960		
F. 16 Atelierhaus C21	**Werner Neuwirth**		**136**
Contemporâneo	2021. Viena, Áustria	Respirar. Transpiração	

PROJETO / SECÇÃO	DETALHES	AÇÕES	
F. 17 Quonset Hut	**Pirre Charreau**		**138**
Experimental	1947. New York, EUA		
F. 18 Naked House	**Shigeru Ban**		**139**
Experimental	2000. Kawagoe, Japão	Dormir. Escuridão	
F. 19 Coop. d' Ateliers	**Degelo Architekten AG**		**140**
Contemporâneo	2019. Basileia, Suiça	Relacionar. Organização	
F. 20 OBOS Living Lab	**LPO Arkitekter, Lillestrøm Arkitekter**		**142**
Contemporâneo	2021. Vollebek, Noruega		
F. 21 House NA	**Sou Fujimoto**		**144**
Experimental	2012. Tóquio, Japão	Dormir. Atmosfera	
F. 22 Villa E1027	**Eileen Gray**		**146**
Experimental	1929. Roquebrune-Cap-Martin, França	Dormir. Intimidade	
F. 23 Lovell House	**Richard Neutra**		**148**
Experimental	1929. Los Angeles, EUA	Respiração. Transpiração	
F. 24 Svartlamoen	**Brendeland & Kristoffersen architects**		**150**
Contemporâneo	2007. Trondheim, Noruega		
F. 25 Zollhaus	**Enzmann Fischer Partner AG**	Relacionar. Organização	**152**
Contemporâneo	2020. Zurique, Suiça	Comer. (In)Digestão	
F. 26 River Spreefeld	**FAT Koehl, BAR, Carpaneto, Schoningh**		**154**
Contemporâneo	2013. Berlim, Alemanha		
F. 27 R50 Cohousing	**von Beckerath, Jesko Fezer**		**156**
Contemporâneo	2013. Berlim, Alemanha		
F. 28 HouseWirtschaft	**Einszueins Architektur**		**158**
Contemporâneo	2023. Viena, Áustria	Respirar. Transpiração	
F. 29 SchloR	**GABU Heindler Architektur**		**160**
Contemporâneo	2023. Viena, Áustria		
F. 30 Angel Yard	**Archio Architects**		**162**
Contemporâneo	2025. Norwich, Inglaterra		
F. 31 SällBo	**Helsingborgshem**		**164**
Contemporâneo	2022. Helsingborg, Suécia	Relacionar. Co-Realismo	
F. 32 Sargfabrik Wien	**BKK-2 / BKK-3 Architects**		**166**
Contemporâneo	2000. Viena, Áustria	Comer. (In)Digestão	

PROJETO / SECÇÃO	DETALHES	AÇÕES	
F. 33 VinziRast	**Gaupenrau +/-**	Relacionar, Co-Realismo	**168**
Contemporâneo	2013. Viena, Áustria	Comer, Fome	
F. 34 Bellevue	**Hirner Riehl Architekten**		**170**
Contemporâneo	2021. Munique, Alemanha	Comer, Fome	
F. 35 Wohnprojekt	**Einszueins Architektur**		**172**
Contemporâneo	2014. Viena, Áustria	Respirar, Transpiração	
F. 36 Faux Corbu	**Dogma**		**174**
Contemporâneo	2023	Respirar, Transpiração	
F. 37 Mehr als Wohnen	**Duplex, Futurafrosh, Sigrist, Sik**		**176**
Contemporâneo	2015. Zurique, Suiça	Relacionar, Co-Realismo	
F. 38 Urban Cabins	**Stan Allen Arch., Rafi Segal A+U**		**178**
Utópico	2013. New York, EUA		
F. 39 Moryama House	**Ryue Nishizawa, SANAA**	Respirar, Transpiração	**180**
Experimental	2005. Tóquio, Japão	Dormir. (Ar)Ritmia Circadiana	
F. 40 Nakagin Tower	**Kisho Kurukawa**		**182**
Experimental	1972. Tóquio, Japão	Comer. Metabolismo	
F. 41 Plug-in City	**Archigram - Peter Cook**	Relacionar. Re-Generação	**184**
Utópico	1964	Comer. Enzima	
F. 42 Capsule Home	**Archigram - Warren Chalk**		**186**
Utópico	1964	Relacionar. Re-Genaração	
F. 43 Living Pod	**Archigram - David Greene**		**187**
Utópico	1967	Relacionar. Re-Genaração	
F. 44 Le Cabanon	**Le Corbusier**		**188**
Experimental	1951. Roquebrune-Cap-Martin, França	Dormir. Intimidade	
F. 45 Room for a Man	**Franco Albini**		**189**
Utópico	1936		
F. 46 Dom. Astronomy	**Philippe Rahm**		**190**
Utópico	2009	Dormir, Atmosfera	
F. 47 Matrix Houses	**Ken Isaacs**		**191**
Objeto	1974		
F. 48 Tuttuno	**Internotredici**		**192**
Objeto	1971	Relacionar. Re-Genaração	

PROJETO / SECÇÃO	DETALHES	AÇÕES	
F. 49 Central Block	**Alberto Seassaro**		**193**
Objeto	1971	Relacionar. Re-Genaração	
F. 50 Total Furnish. Unit	**Joe Colombo**		**194**
Objeto	1972	Relacionar. Re-Genaração	
F. 51 Micro Environment	**Ettore Sottsass**		**195**
Objeto	1972	Relacionar. Organização	
F. 52 Abitacolo	**Bruno Munari**		**196**
Objeto	1960	Dormir	
F. 53 Casa Lana	**Ettore Sottsass**	Relacionar. Organização	**197**
Objeto	1960	Dormir. Escuridão	

F.xx

Secção do Projeto

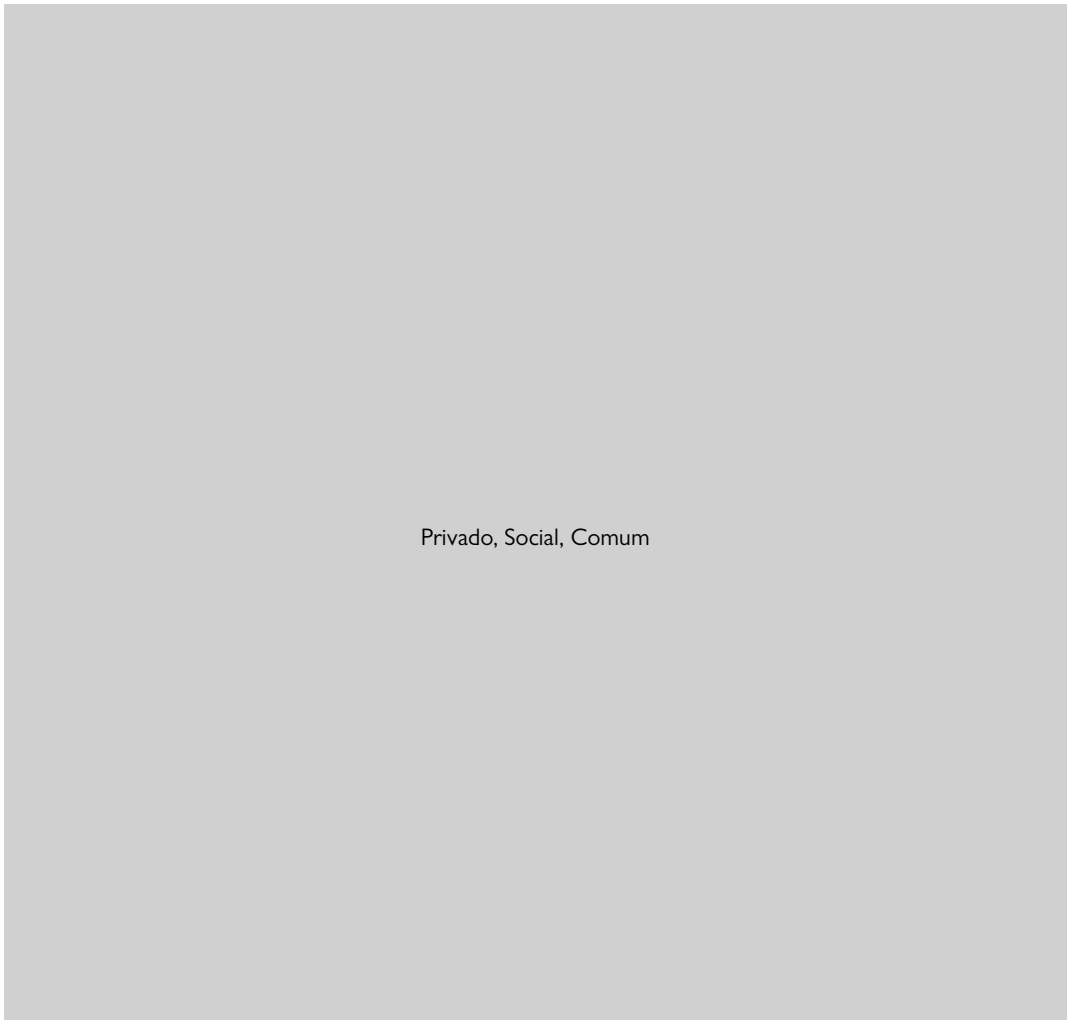
Título do Projeto

fontes de pesquisa e referências de imagens

Imagem

Imagem

Imagem



0 x x

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

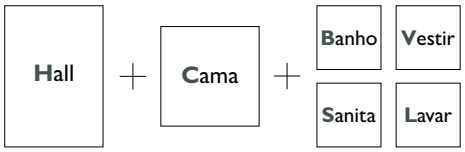
Conceitos-Chave

(Modos de vida)
(Tipo de espaços)
(Relação com o exterior)
(Infraestruturas)
(Construção / Materialidade)

Localização cidade, país

Data início de projeto - fim de construção

Autoria arquiteto(s) / escritório(s)



Células habitacionais

0 x x

Notas Apontamentos acerca do projeto.

F.01

Fabra & Coats & Social Housing

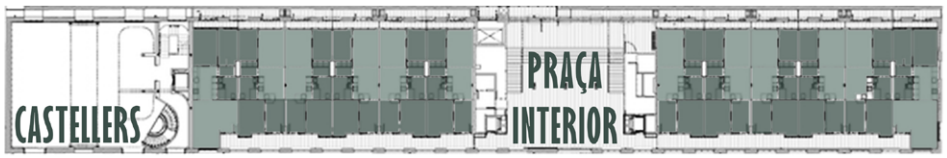
Contemporâneo

https://www.barcelona.cat/surveyfotografic/en/project/habitatges_joves_can_fabra.html
https://miesarch.com/work/4906
https://shre.ink/xVAS (21/06)









R/C

0 6 18

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

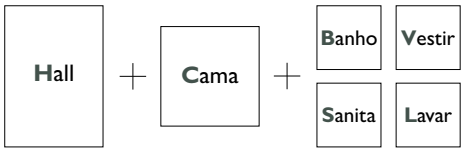
Conceitos-Chave

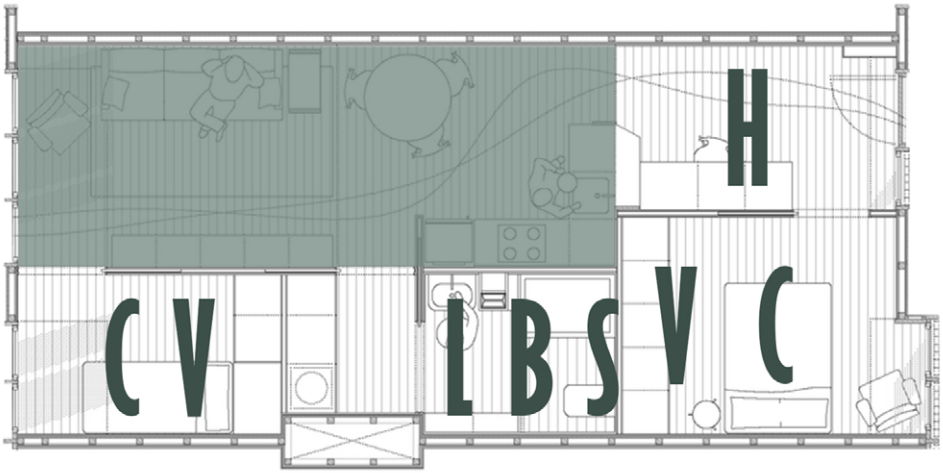
Habitação Coletiva
Comunidade Jovem
Espaço de Distribuição Amplo
Praça Interior
Revitalização Urbana
Reabilitação
Transformação Tipológica
Construção de baixo carbono
Estrutura em Madeira

Localização Barcelona, Espanha

Data 2017 - 2019

Autoria Roldán + Berengué Arqts.





0 1 3

Notas

O projeto reconverte um armazém industrial da antiga fábrica Fabra & Coats em 46 unidades de habitação acessível para jovens, organizadas ao longo de dois novos andares internos em madeira. A entrada central gera uma 'praça interior' que conecta fisicamente os pavimentos, recriando um percurso diagonal que percorre visualmente todo o comprimento da fábrica. A edificação é equipada com espaços comuns: uma área para o treino de *castellers* (grupo de torres humanas), instalações culturais e circulações partilhadas que estimulam a apropriação coletiva . A estrutura de madeira é reversível e leve, unindo-se à estrutura existente sem alterar o seu caráter histórico.

F.02

Contemporâneo

Residence Jeane Leclerc “Machu Picchu”

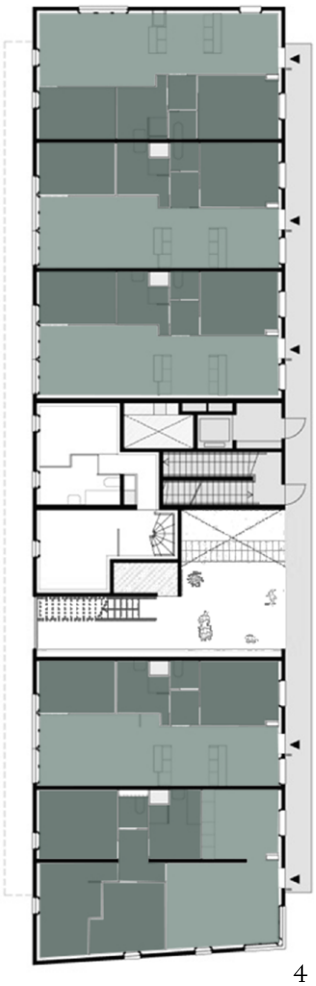
https://shre.ink/xulw
https://shre.ink/xulO (01/07)

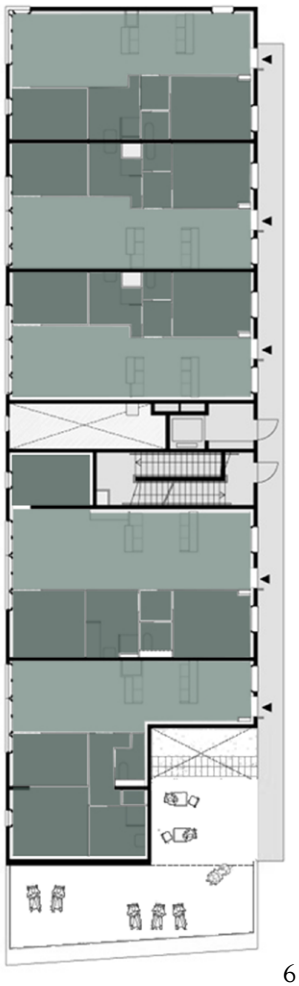


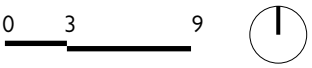












Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

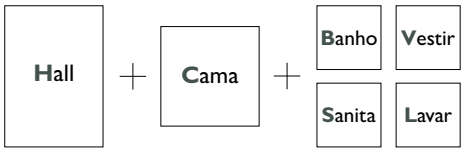
Conceitos-Chave

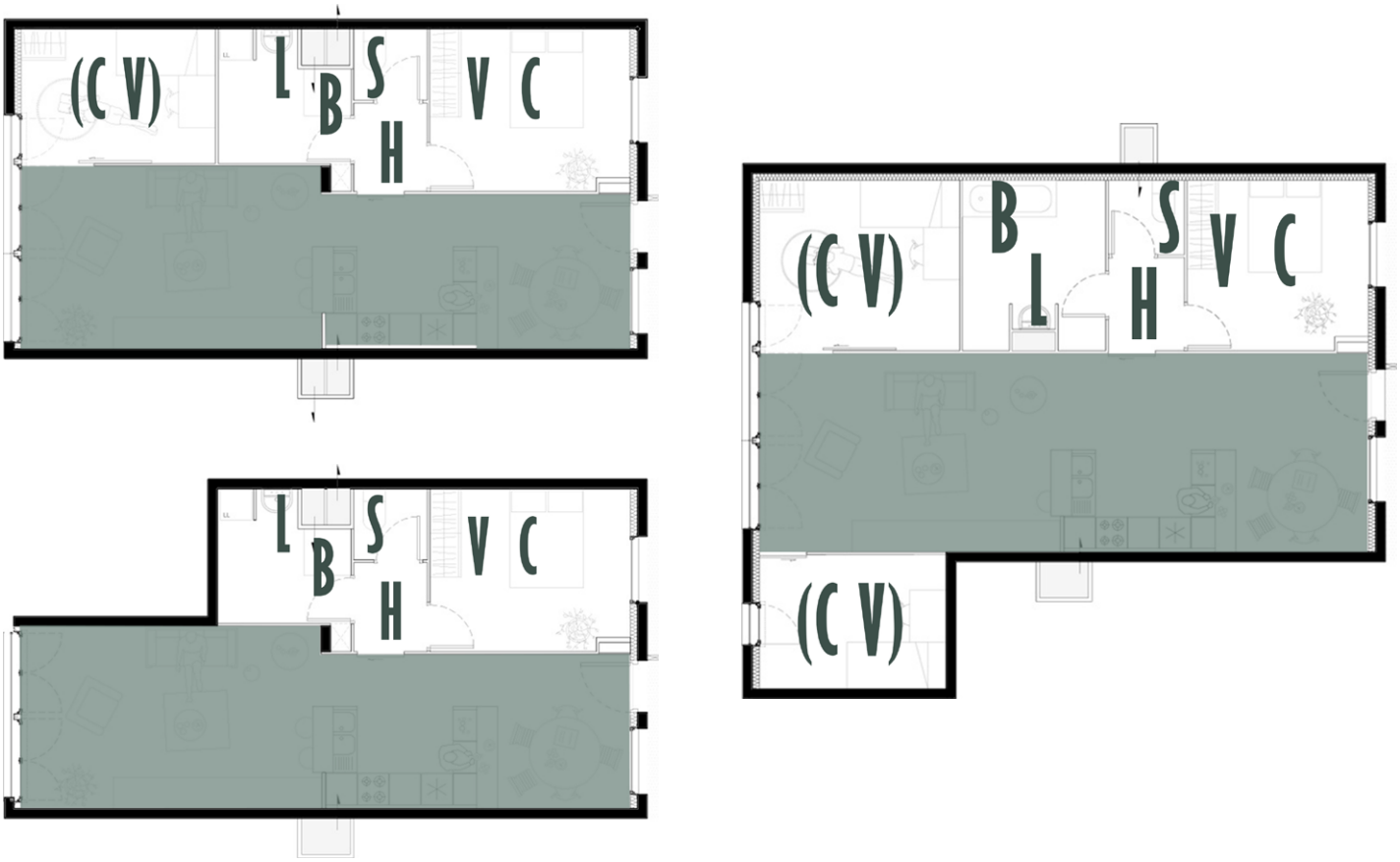
Habitação Coletiva
Comunidade Jovem
Espaço de Distribuição Amplo
Distribuição em Galeria
Jardim Central
Ventilação Cruzada
Efeciência Energética

Localização Lille, França

Data 2014

Autoria Sophie Delhay





0 1 3

Notas

O projeto combina dois volumes distintos: um alinhado à escala do tecido operário existente e outro com seis andares; e responde a uma encomenda pública, dedicada a oferecer habitação acessível para jovens e profissionais criativos. A configuração das habitações privilegia a luz natural e a ventilação cruzada, com vãos generosos e configuração transverval dos fogos., na qual cada unidade dispõe de uma ampla peça principal com janelas panorâmicas de grandes dimensões, reforçando a sensação de abertura. Ao invés de propor uma inovação estrutural ou construtiva, o projeto foca-se na espacialidade e na mediação entre a escala urbana e a socialização.

F.03 Weissenhofsiedlung 1-4

Experimental

https://freunde-weissenhof.de/die-weissenhofsiedlung/
https://www.behance.net/gallery/23289077/Case-Study-Mies-Weissenhof-Apartment-Building (18/07)







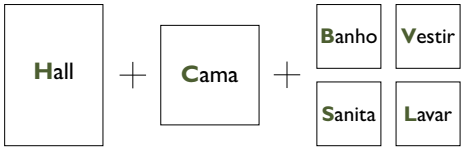
Data 1927

Autoria Mies Van der Rohe

0 1 3

Conceitos-Chave

Habitação Coletiva
Modelo Experimental
Open Plan
Ventilação Cruzada
Exposição Solar
Estrutura Metálica



Notas

Este bloco de quatro edifícios, projetado por Mies van der Rohe para a exposição "Die Wohnung" (1927), abriga 24 apartamentos com áreas entre 48 e 80 m². A estrutura baseia-se num esqueleto de aço com alvenaria de tijolo não estrutural, permitindo uma planta livre com interior flexível, onde apenas o núcleo de escadas, cozinhas e casas de banho são fixos. A proposta exemplifica os princípios do estilo internacional: fachadas brancas planas, tetos planos usados como terraços sociais, janelas contínuas e mobilidade espacial, num modelo de habitação experimental que antecipa a modularidade e a construção industrializada como soluções para moradias coletivas eficientes e saudáveis.

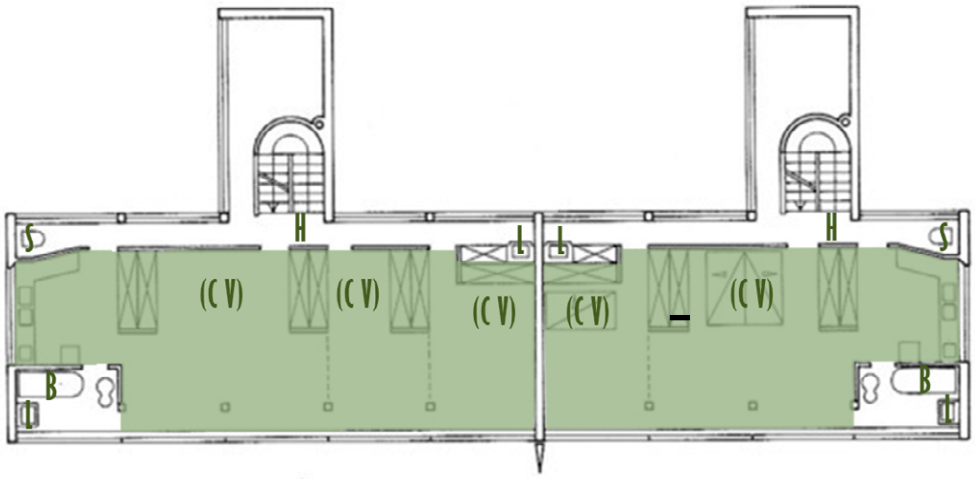
F.04 Weissenhofsiedlung 14-15

Experimental

https://freunde-weissenhof.de/die-weissenhofsiedlung/
https://lecorbusier-worldheritage.org/en/maisons-de-la-weisenhof-siedlung/ (18/07)







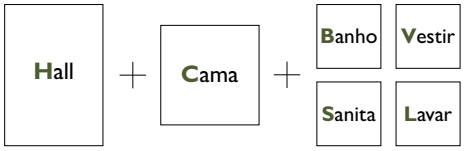
Data 1927

Autoria Le Corbusier

0 2 6

Conceitos-Chave

Habitação Coletiva
Modelo Experimental
Open Plan
Ventilação Cruzada
Exposição Solar
Mobiliário Flexível
Estrutura Metálica



Notas

Projetadas para a exposição "Die Wohnung", as casas 14–15 sintetizam uma visão de habitação mínima, racional e adaptável sob os princípios fundamentais da arquitetura moderna. As duas unidades organizam-se em três pisos compactos: o térreo acolhe os serviços e a circulação vertical; o primeiro andar, uma zona social com cozinha integrada; e o último piso abre-se a um terraço-jardim acessível. A estrutura metálica permitiu liberar a planta e a fachada, possibilitando grandes janelas horizontais e flexibilidade interna. Um dos aspetos mais inovadores é o espaço de estar no primeiro piso, que se transforma em dormitório através de camas retráteis e divisórias móveis.

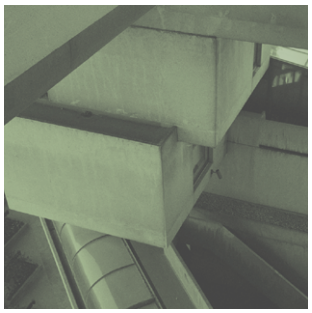
F.05

Experimental

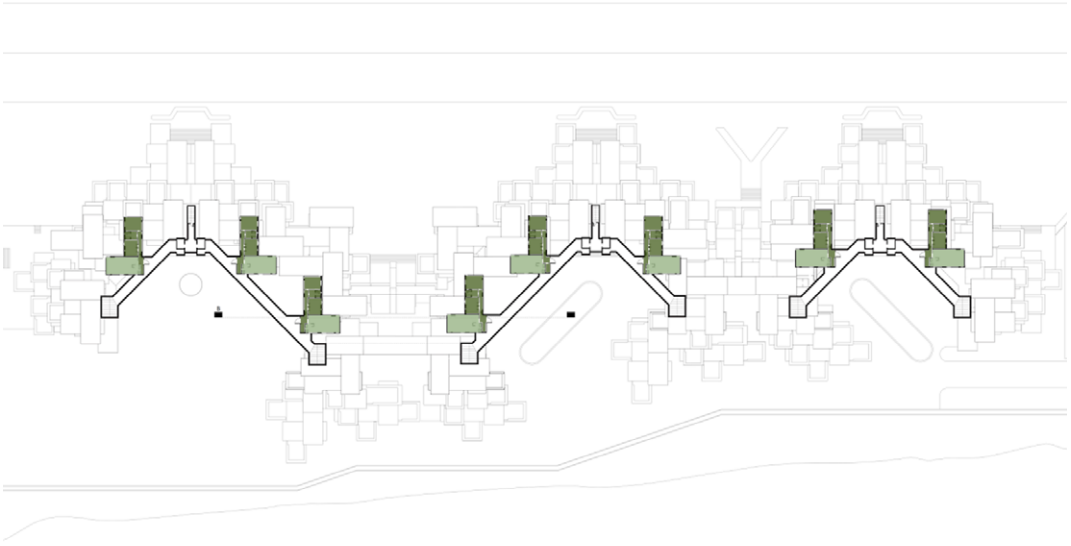
Habitat 67

https://archeyes.com/habitat-67-by-safdie-architects-a-visionary-experiment-in-modular-housing/
https://hathawaystudio.blog/2020/01/20/phase-2-habitat-67-ruth-nataliya/ (15/07)









0 15 45

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

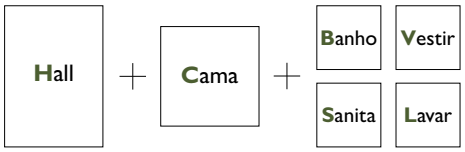
Conceitos-Chave

Habitação Coletiva
Unidades Habitacionais
Galeria Interna
Ausência de Espaços Comuns
Espaços Exteriores Amplos
Ventilação Cruzada
Pré-Fabricação

Localização Montreal, Canadá

Data 1961 - 1967

Autoria Safdie Architects





Notas

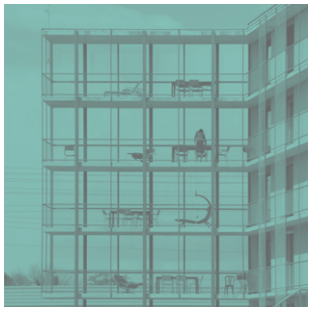
Idealizado por Moshe Safdie como parte da Expo 67, a Habitat 67 surgiu da ideia de oferecer um jardim para todos, usando 354 módulos pré-fabricados em betão armado empilhados para formar 158 residências únicas, entre um e quatro módulos cada. Cada unidade desfruta de jardins-terraço privados, acessos diretos por 'ruas' suspensas e ampla iluminação natural, promovendo um modelo de habitação denso, mas com qualidade típica da casa individual. Apresentado como protótipo habitacional, o edifício combinou tecnologia modular e prefabricação, mas os custos elevados impediram a sua massificação. Ainda assim, transformou-se num marco urbano e cultural: hoje é património nacional, objeto de restauros, visita pública e referência para práticas habitacionais híbridas.

F.06

Contemporâneo

Kraftwerk1 Zwicky Süd

https://www.world-architects.com/pt/schneider-studer-primas-zurich/project/zwicky-sud
https://www.kraftwerk1.ch/zwicky-sued/zwicky-areal.html#tab-1 (25/06)









0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

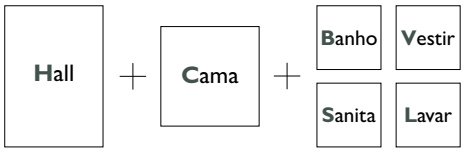
Conceitos-Chave

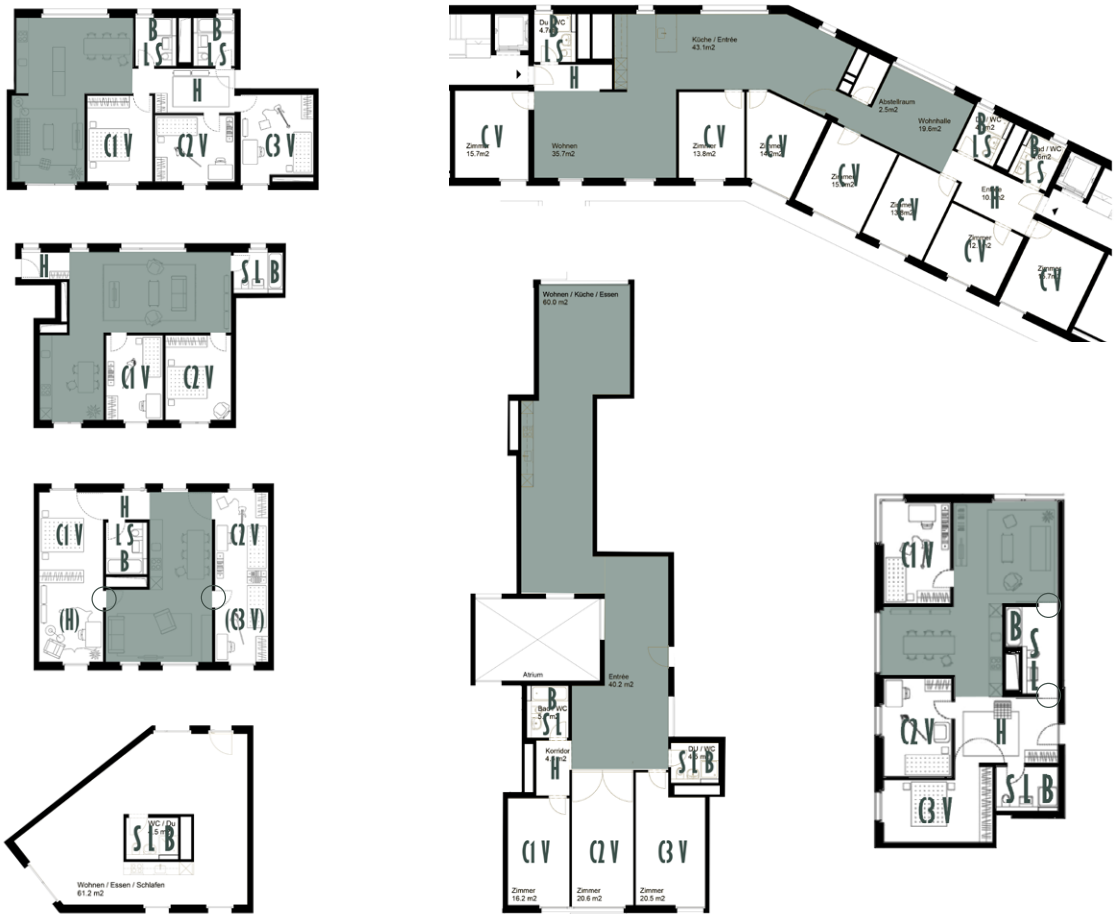
Co-housing
Comunidade Intergeracional
Pátio Central
Revitalização Urbana
Mistura Tipológica
Mix Público-Privado
Efeciência Energética
Processo Participativo
Construção de baixo carbono

Localização Dübendorf, Suiça

Data 2009 - 2016

Autoria Schneider Studer Primas





0 2.5 7.5

Notas

Conjunto de 125 habitações e cerca de 3500 m² de espaços comuns, construído num terreno industrial desativado, desenvolvido pela cooperativa Kraftwerk. Concebido por convite à cooperativa Kraftwerk1 via concurso em 2009, envolve moradores desde as fases iniciais e opera em regime cooperativo habitacional sem fins lucrativos. A implantação em 'blocos em pátio' (do alemão '*Scheiben*' e '*Hallen*') forma uma estrutura que atenua ruído e cria zonas protegidas, integrando moradores. O modelo oferece apartamentos em *cluster*, estúdios e tipologias familiares, junto a oficinas e comércio acessível, consolidando-se como cohousing graças à sua propriedade coletiva, gestão participativa e uso intensivo de espaços comuns.

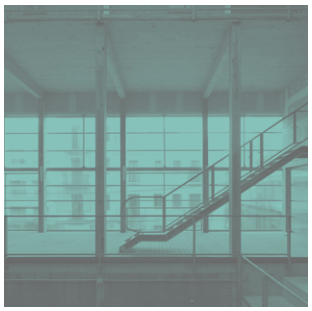
F.07

Contemporâneo

La Borda

https://divisare.com/projects/427215-lacol-lluc-miralles-la-borda-cooperative-housing
https://shre.ink/xNO9 (23/06)









0 2 6

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

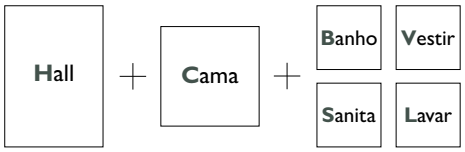
Conceitos-Chave

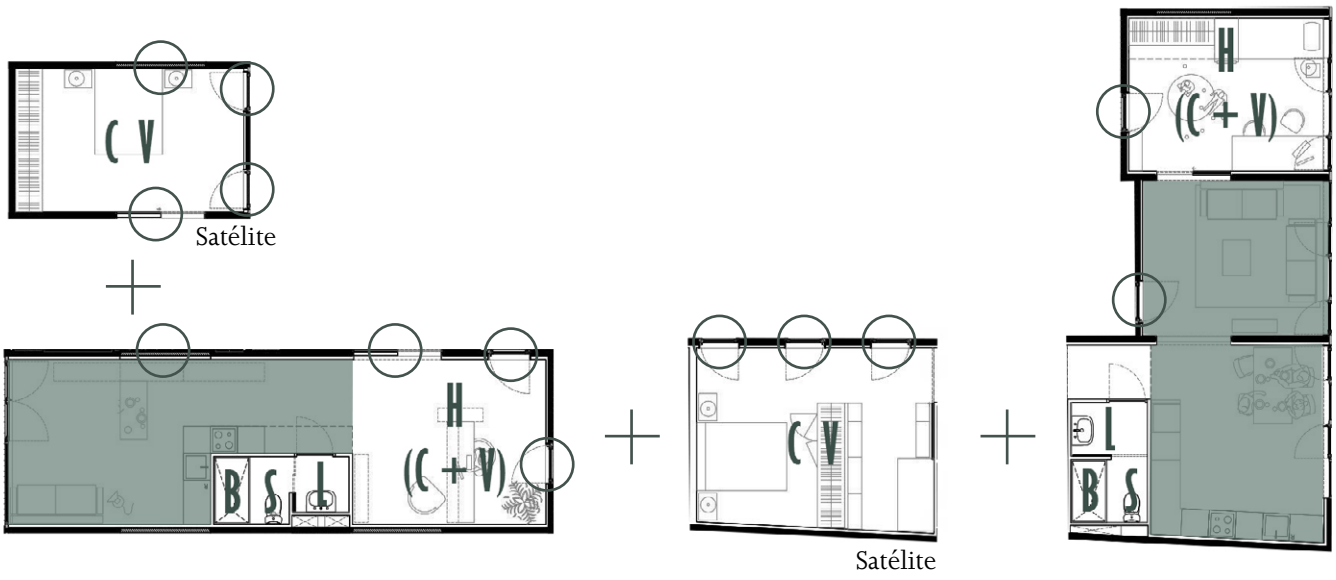
Co-housing
Cooperativa Habitacional
Pátio Central
Espaços Comuns Distribuidos
Ventilação Cruzada
Efeciência Energética
Estrutura em Madeira
Processo Participativo
Construção de baixo carbono

Localização Barcelona, Espanha

Data 2017 - 2018

Autoria Lacol





0 1 3

Notas

Projeto de habitação cooperativa desenvolvido por um grupo de futuros moradores e o coletivo Lacol, num terreno público cedido pela câmara de Barcelona A proposta visa garantir acesso à habitação a preço justo e fora do mercado especulativo, com uma estrutura de gestão horizontal. O edifício de seis andares adota uma estrutura em madeira CLT, organizada em torno de um pátio central, com 28 unidades de diferentes tamanhos e cerca de 25% da área dedicada a espaços coletivos: cozinha comum, lavandaria, salas polivalentes e terraços. O processo participativo foi central em todas as fases, desde o desenho até à gestão quotidiana, consolidando o projeto como um dos exemplos mais relevantes de *cohousing* na Europa.

F.08

Contemporâneo

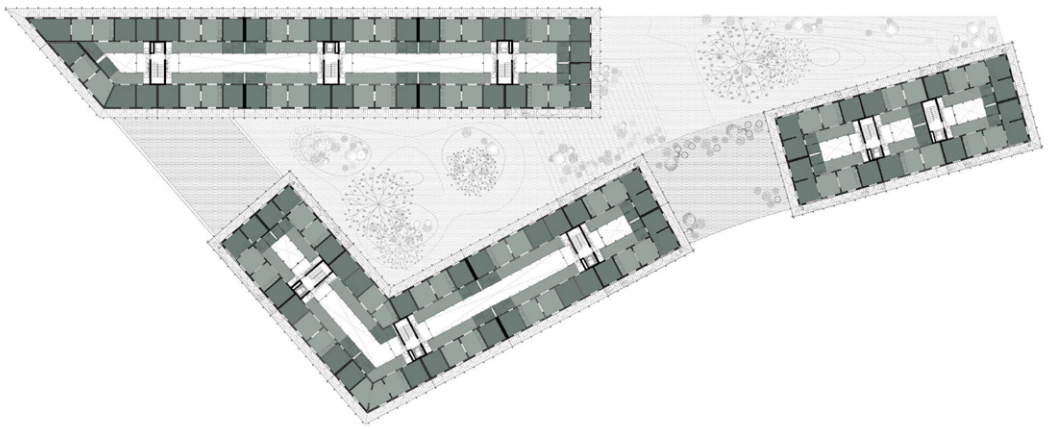
Social Housing 1737

https://www.harquitectes.com/proyectos/gava-1737/
https://eumiesawards.com/architecture-emerging/social-housing-1737/ (13/06)









0 10 30

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

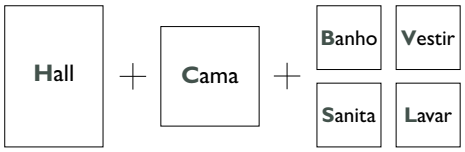
Conceitos-Chave

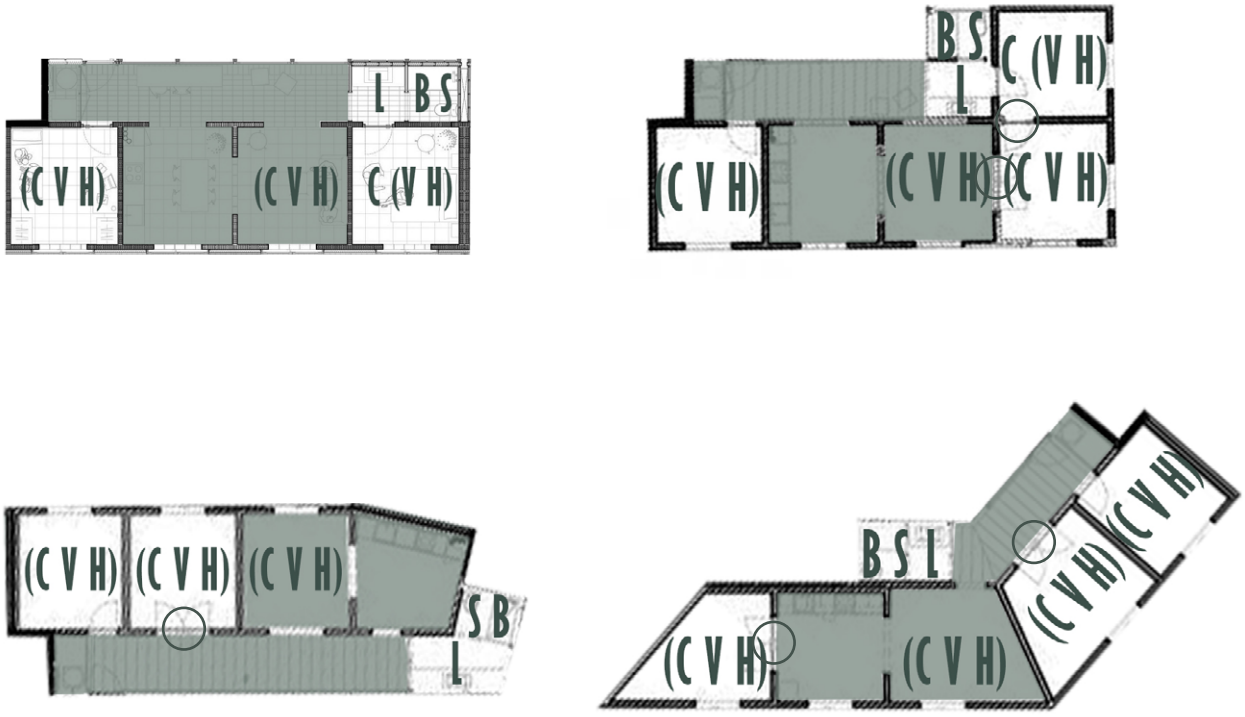
Habitação Coletiva
Flexibilidade Funcional
Repetição Modular
Pátio Central
Ventilação Cruzada
Jardim de Inverno
Efeciência Energética
Estrutura Aparente
Materialidade Tectónica

Localização Gavà, Espanha

Data 2020 - 2022

Autoria HARQUITECTES





Notas

O projeto explora os limites entre repetição e individualidade no desenho habitacional. Cada unidade é limitada pela grelha estrutural do edífício e sujeita a um sistema passivo de regulação térmica baseado em ventilação cruzada. A proposta propõe, ainda, a ideia de uma habitação evolutiva, onde o espaço habitado se adapta a usos variados, incentivando a apropriação quotidiana. Alinhando-se com os princípios de uma arquitetura consciente e de baixo impacto, o edifício procura responder de forma pragmática e sensível (no fundo sistemática) à transição ecológica da habitação coletiva. Essa clareza do sistema, a honestidade material e a atenção ao contexto tornam o projeto numa referência, no que toca à reflexão sobre o habitar contemporâneo.

F.09

Contemporâneo

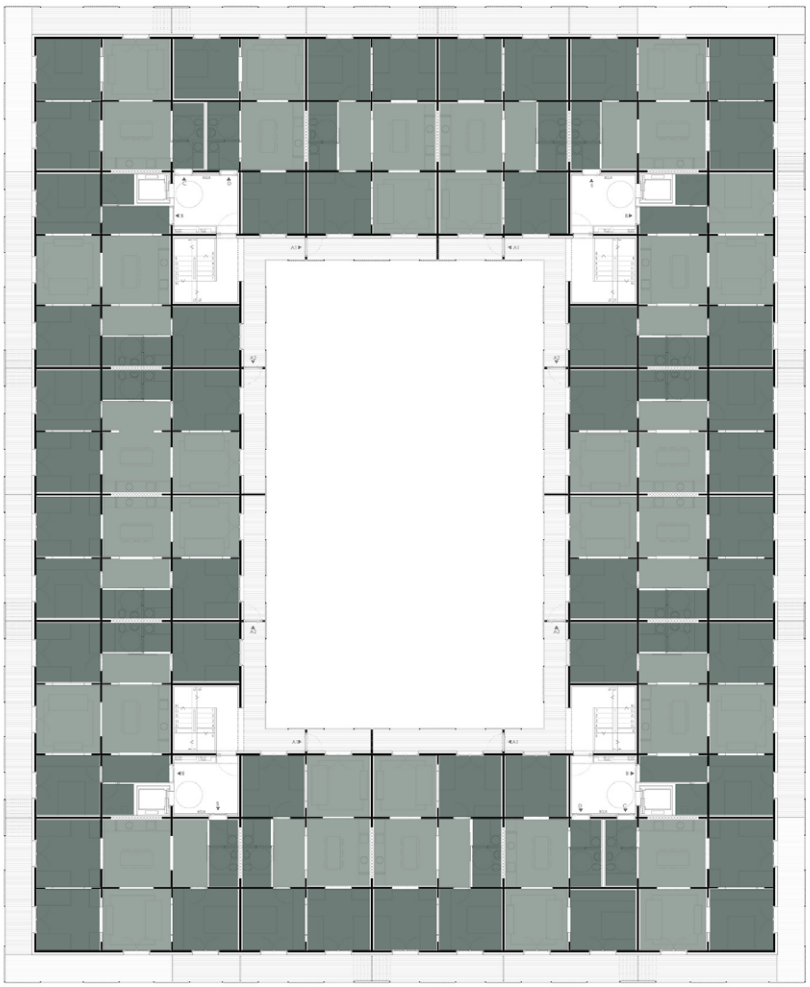
Modulus Matrix - 85 Social Housing

https://peristoral.com/proyectos/modulus-matrix-85-social-housing-cornella
https://shre.ink/xPI9 (14/06)









0 3.6 10.8

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

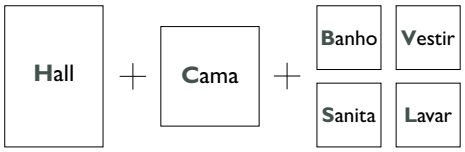
Conceitos-Chave

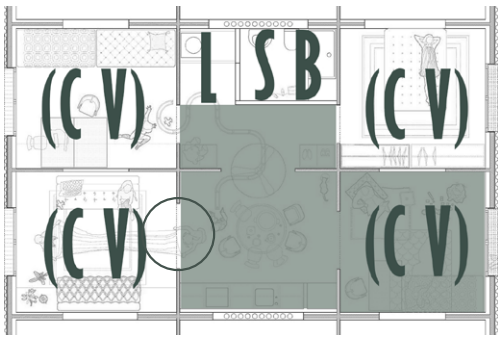
Habitação Coletiva
Flexibilidade Funcional
Repetição Modular
Pátio Central
Ventilação Cruzada
Efeciência Energética
Estrutura em Madeira
Estrutura Aparente
Construção de baixo carbono

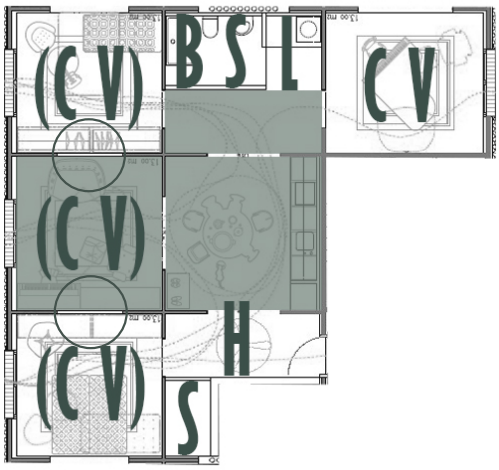
Localização Cornellà de Llobregat, Espanha

Data 2020 - 2021

Autoria Peris+Toral Arquitectes







0 1.2 3.6

Notas

O projeto parte de uma grelha estrutural modular em madeira lamelada, propondo uma organização habitacional sem hierarquias fixas, com espaços fluídos e adaptáveis. A estratégia de repetição modular permite uma construção racional e sustentável, ao mesmo tempo que promove variações internas nos modos de vida. A habitação torna-se campo de apropriação, com circulação periférica e espaços indeterminados entre interior e exterior. O edifício afirma-se como manifesto de um novo habitar "fraco": leve, acessível, centrado nas possibilidades do quotidiano e evolutivo em reslação à passagem do tempo.

F.10

Contemporâneo

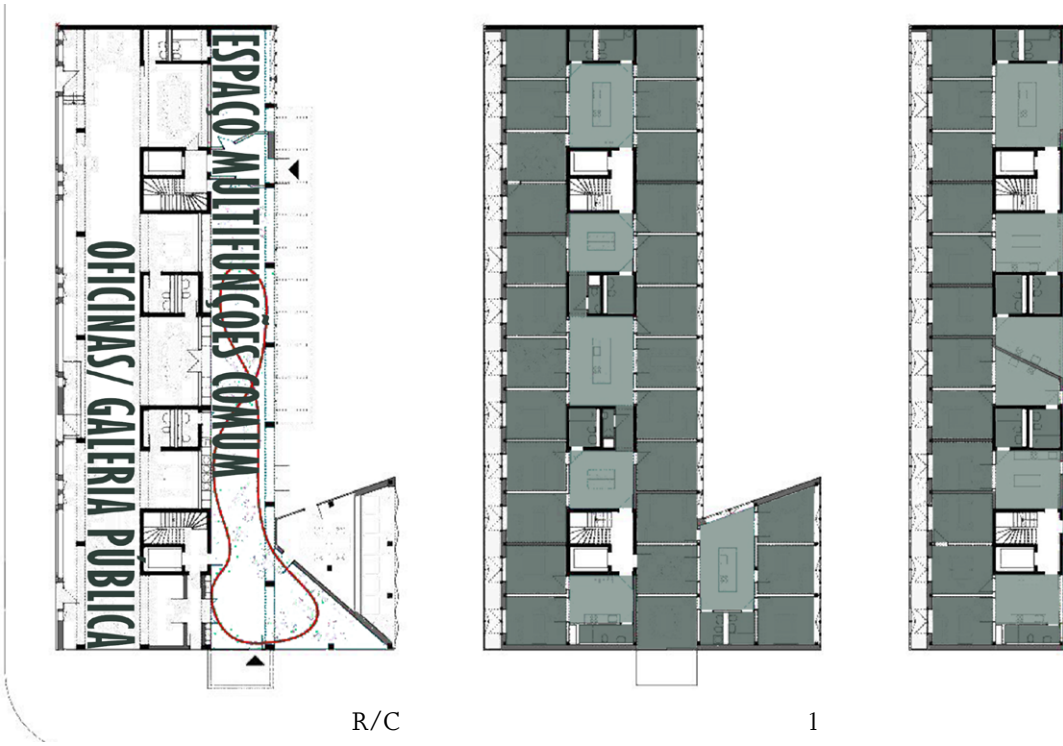
San Riemo

https://summacumfemmer.com/027-2/
https://divisare.com/projects/445152-summacumfemmer-buro-juliane-greb-san-riemo (18/06)









Conceitos-Chave

Habitação coletiva
Cooperativa habitacional
Flexibilidade Funcional
Repetição modular
Espaços Comuns no R/C
Espaços Intercomunicantes
Mix Público-Privado
Revitalização Urbana
Jardim de Inverno

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Localização Munique, Alemanha

Data 2017-2020

Autoria Summacumfemmer,
Buro Juliane Greb



2 3 4 5

0 5 15

Notas

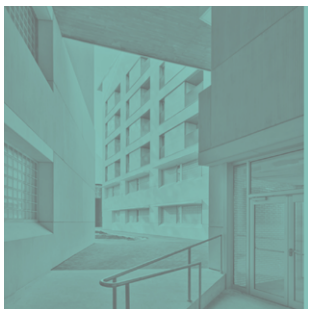
O projeto propõe uma convivência mediada pela arquitetura. As habitações são desenhadas a partir de uma grelha estrutural simples, que permite uma grande diversidade tipológica e a reconfiguração ao longo do tempo. As variações espaciais oferecem diferentes níveis de partilha e autonomia, revelando um cuidado especial com os modos de habitar contemporâneos. A planta apoia-se em zonas de transição ativas, como jardins de inverno em policarbonato, que articulam o exterior e o espaço doméstico, oferecendo uma extensão do espaço útil da casa. No rés-do-chão, estão localizados os espaços comuns: cozinha, lavandaria e oficinas. Através deste modelo, o edifício institui uma comunidade flexível mas densamente conectada.

F.11

Contemporâneo

Habitatge Col-lectiu

https://www.miesarch.com/work/3582
https://shre.ink/xyyy (26/06)









0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

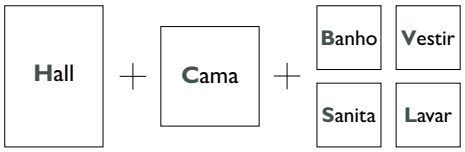
Conceitos-Chave

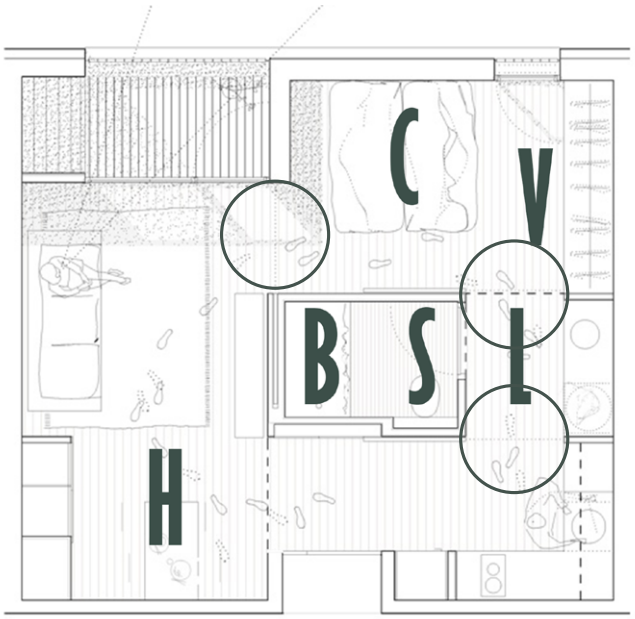
Habitação Coletiva
Comunidade Intergeracional
Unidades Habitacionais
Modelo de Integração Social
Revitalização Urbana
Mix Público-Privado
Horta Comunitária

Localização Barcelona, Espanha

Data 2015 - 2016

Autoria Peris + Toral Arquitectes,
Bonell i Gil





0 1 3

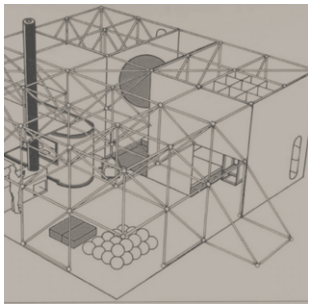
Notas

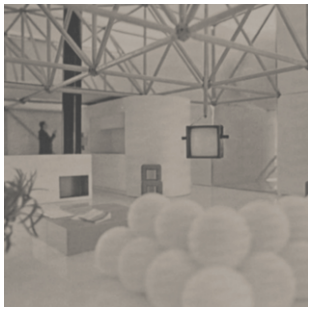
Concebido para enfrentar o isolamento da população mais velha em Barcelona, este projeto combina habitação social com serviços comunitários. Num lote em leque sobre uma base de dois andares, estão inseridos 105 apartamentos pensados para residentes com mais de 65 anos. O núcleo central da habitação organiza os restantes espaços num desenho flexível com portas de correr que permitem ampliar ou privatizar áreas. No piso térreo, a base acolhe um centro de saúde e um centro cívico, reforçando a ligação ao entorno. A gestão e uso destes espaços são acompanhados pelos serviços sociais, assegurando uma vida comunitária estruturada. O edifício traduz-se como uma resposta arquitetónica e urbana ao envelhecimento ativo, valorizando o envelhecimento como experiência coletiva e parte integrante da cidade.

F.12 House of the Future

https://shre.ink/xdhz (19/07)

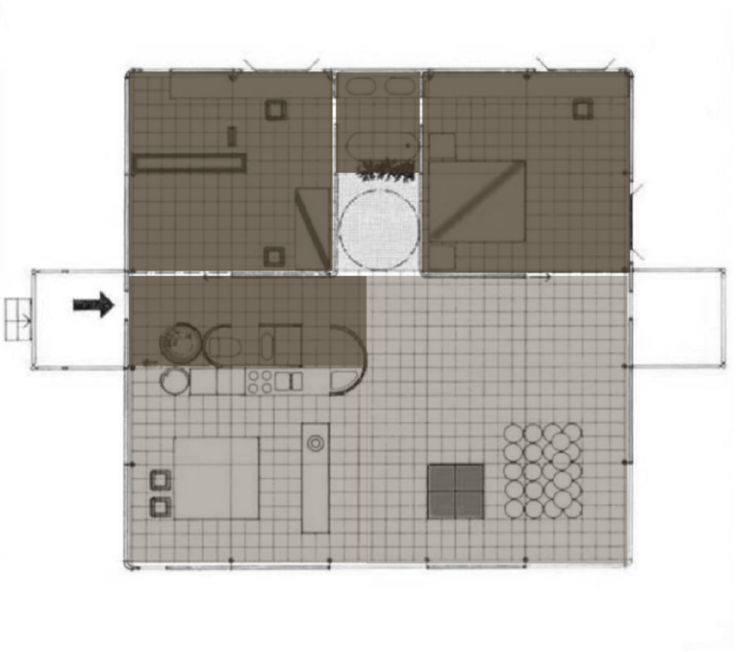
Utópico











Data 1973

Autoria Andrejs Legzdinš

Conceitos-Chave

Habitação Unifamiliar
Unidade Habitacional
Modelo Futurista
Estrutura Aparente
Pré-Fabricação
Estrutura Metálica Leve

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Notas

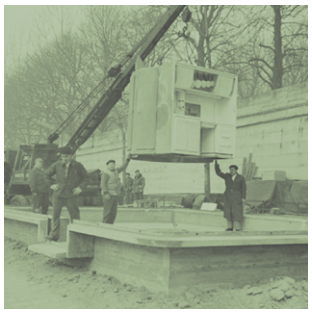
Desenvolvida como instalação para uma exposição de interiores em Riga, esta proposta apresenta uma visão altamente tecnificada da casa do futuro. A habitação é entendida como uma máquina eficiente, onde as ações do quotidiano são programadas e o corpo é quase um utilizador passivo de sistemas integrados. Embora não tenha sido construída como edifício funcional, a proposta reflete uma visão muito particular de habitar: sem contexto urbano, altamente padronizada e com forte controlo técnico sobre o ambiente.

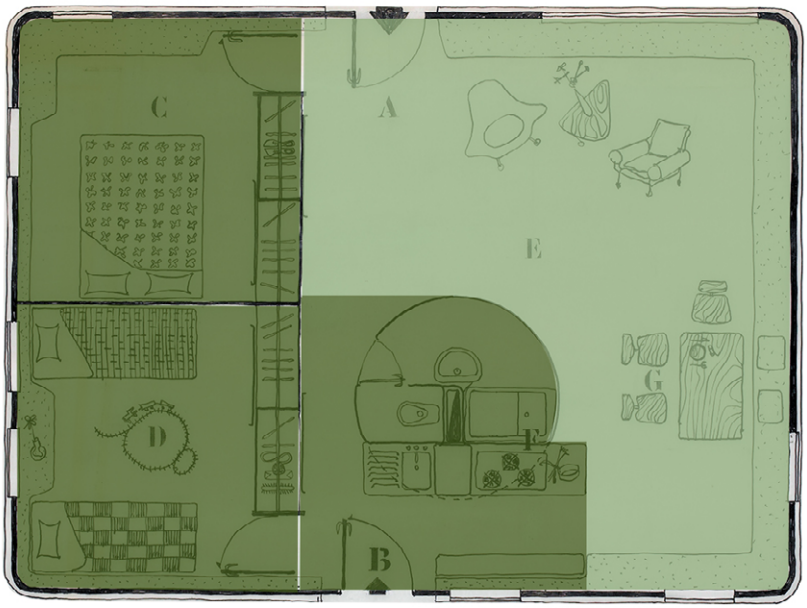
F.13 Maison des Jours Meilleurs

Experimental

https://www.patrickseguin.com/fr/expositions/2012/jean-prouve-maison-jours-meilleurs-1956/
https://www.jeanprouve.com/fiche/1956-4 (16/07)







Data 1956

Autoria Jean Prouvé

0 1 3

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Conceitos-Chave

Habitação Unifamiliar
Unidade Habitacional
Modelo Experimental
Massificação
Estrutura Aparente
Pré-Fabricação
Construção Económica

Notas

Casa pré-fabricada de 57 m², com uma montagem rápida (menos de 7 horas) sobre uma base de betão. A composição do espaço interior centra-se num núcleo estrutural de aço que integra cozinha e casa de banho, apoiando a viga metálica da suporte da cobertura. À volta, posicionam-se painéis sandwich de madeira, portas/janelas guilhotina e um beiral metálico de 1,20 m, compondo uma envolvente leve e desmontável. Apenas cinco prototipos foram produzidos e expostos em Paris, marcando a ambição de massificar a ideia.

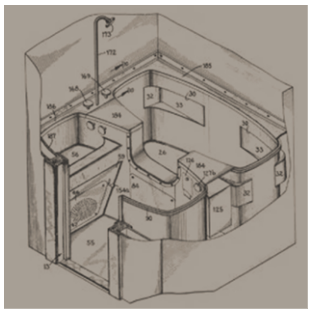
F.14 Dymaxion House

Utópico

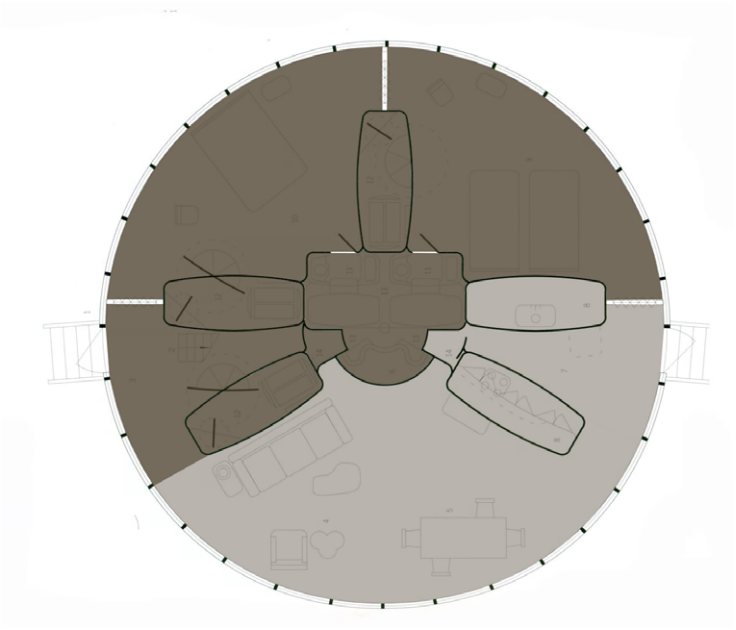
https://www.bfi.org/about-fuller/big-ideas/dymaxion-house/
https://b2dymaxionhouse.blogspot.com/p/morphology.html (22/07)











Data 1938

Autoria Buckminster Fuller

Conceitos-Chave

Habitação Unifamiliar
Unidade Habitacional
Modelo Experimental
Habitação Nómada
Massificação
Ventilação Descendente e Cruzada
Pré-Fabricação
Construção Económica

Notas

Desenvolvida por Buckminster Fuller no contexto do pós-guerra, a Dymaxion House propunha um modelo de habitação leve, desmontável e produzível em massa, inspirado na indústria aeronáutica. A estrutura metálica era suspensa por um mastro central em aço inoxidável, com superfícies exteriores em alumínio. O núcleo técnico concentrava infraestruturas como cozinha, sanitários e ventilação passiva, otimizando recursos e funções domésticas. A planta circular favorecia a eficiência espacial e a distribuição uniforme de cargas. Embora nunca tenha sido industrializada, o projeto apresenta uma visão de habitação como máquina de sobrevivência e extensão racional do corpo humano, antecipando preocupações contemporâneas com eficiência e sustentabilidade.

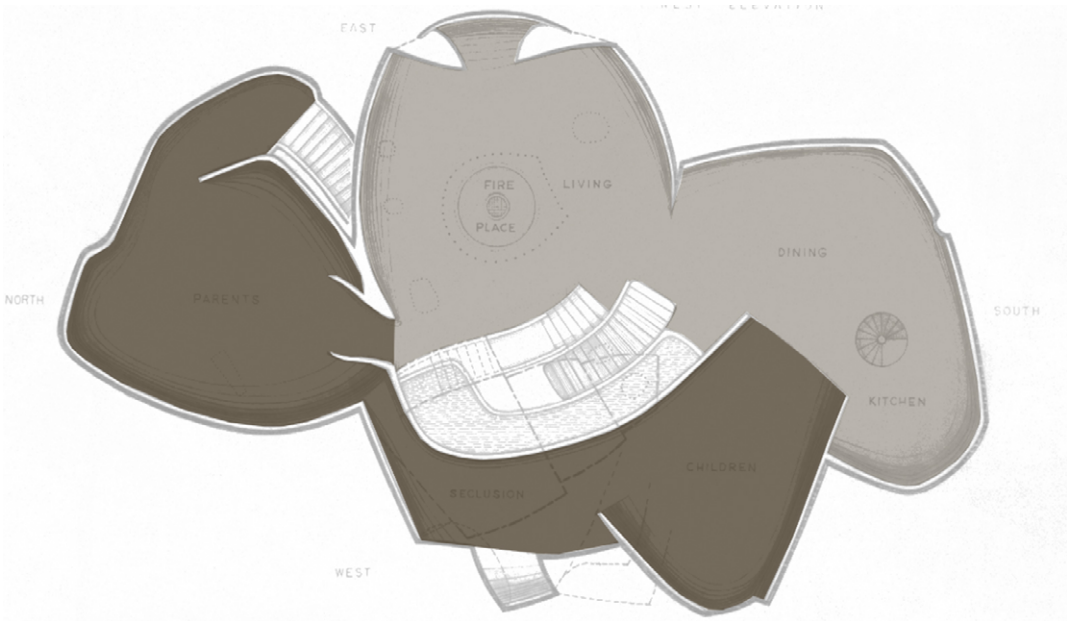
F.15 Endless House

Utópico

https://www.archdaily.com/126651/ad-classics-endless-house-friedrick-kiesler
https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1529 (21/07)







Data 1960

Autoria Frederick Kiesler

Conceitos-Chave

Habitação Unifamiliar
Ausência de Compartimentação
Espaço Contínuo
Ausência de Hierarquia Espacial
Corpo Habitacional
Transparência Mínima
Forma Orgânica

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Notas

A Endless House é uma proposta conceptual que abandona a lógica da planta tradicional em favor de um espaço fluido e biomórfico. Baseado no conceito de "correalismo" de Kiesler, o projeto visualiza uma casa contínua, sem cantos ou divisões rígidas dentro de um volume ovoide em betão reforçado e sem paredes estruturais internas. A fluidez espacial destina-se a acompanhar os ritmos do corpo humano e a promover uma experiência ambiental integral, onde a separação tradicional entre piso, parede e teto desaparece.

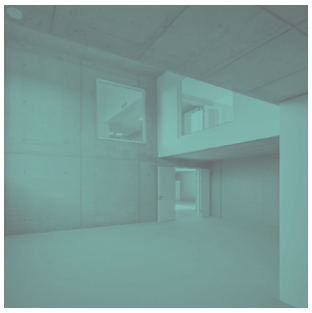
F.16

Contemporâneo

Atelierhaus C21

https://www.c-21.at/
https://www.miesarch.com/work/5020 (17/06)









R/C

0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

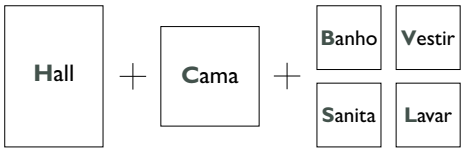
Conceitos-Chave

Habitação coletiva
Flexibilidade funcional
Open-plan
Variação de Pé-direito
Mix Público-Privado
Efeciência Energética
Estrutura Aparente
Materialidade Tectónica

Localização Viena, Áustria

Data 2019 - 2021

Autoria Werner Neuwirth





0 1 3

Notas

Projetado num terreno residual junto à Estação Central de Viena, oferece 78 estúdios modulares e 6 ateliers, destinados a artistas e pequenas empresas. A estrutura aparente sustenta unidades flexíveis com núcleo sanitário prefabricado, permitindo múltiplas configurações de trabalho e habitação .O edifício propõe uma 'infraestrutura neutra', ou seja, um espaço fluido que dissolve fronteiras entre o criar e o viver, estimulando a apropriação ativa pelos utilizadores. Representa um modelo de habitação coletiva orientado para a criatividade, adaptabilidade e ativação urbana.

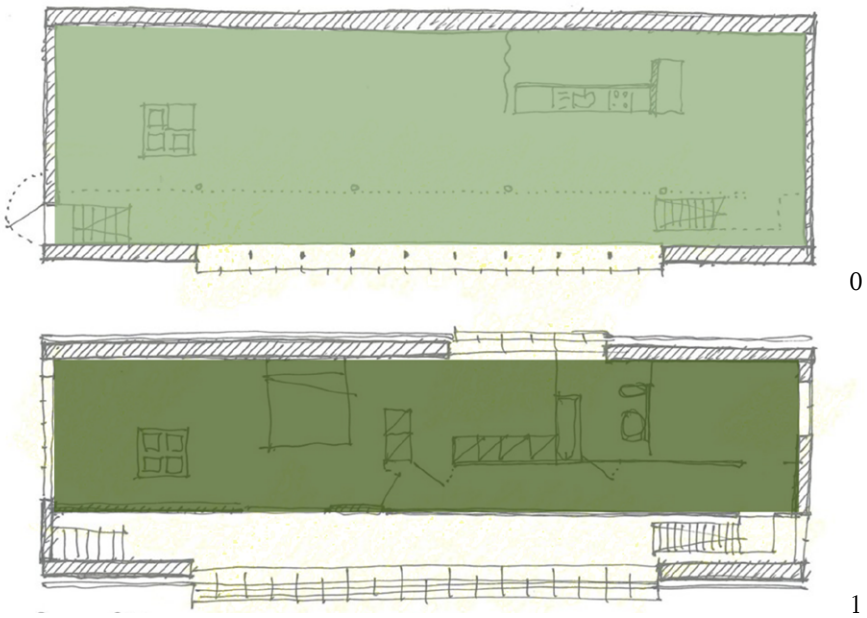
F.17 Motherwell's Quonset Hut

Experimental

https://dedalusfoundation.org/programs/online-features/view/robert-motherwell-and-pierre-chareau/
https://www.jeanprouve.com/fiche/1956-4 (17/07)







Data 1947

Autoria Pierre Chareau

0 2 6

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Conceitos-Chave

Habitação Unifamiliar
Open Plan
Reabilitação
Reutilização de Materiais
Pré-Fabricação
Construção Económica

Notas

Projeto experimental desenvolvido para o artista Robert Motherwell, este abrigo reutiliza dois módulos militares pré-fabricados (Quonset huts) como estrutura de base para criar um espaço híbrido de habitação. A intervenção, de baixo custo e mínima complexidade técnica, propõe uma habitação informal com planta aberta, onde a vida e o trabalho coexistem num só volume. Sem compartimentações convencionais, a proposta antecipa estratégias de apropriação flexível, integrando materiais reciclados e sistemas construtivos industriais adaptados a usos domésticos. O projeto apresenta soluções que evidenciam o potencial arquitetónico de sistemas pré-fabricados, mesmo em contextos não normativos, e reforça o papel da autoconstrução e da personalização na definição do espaço habitado.

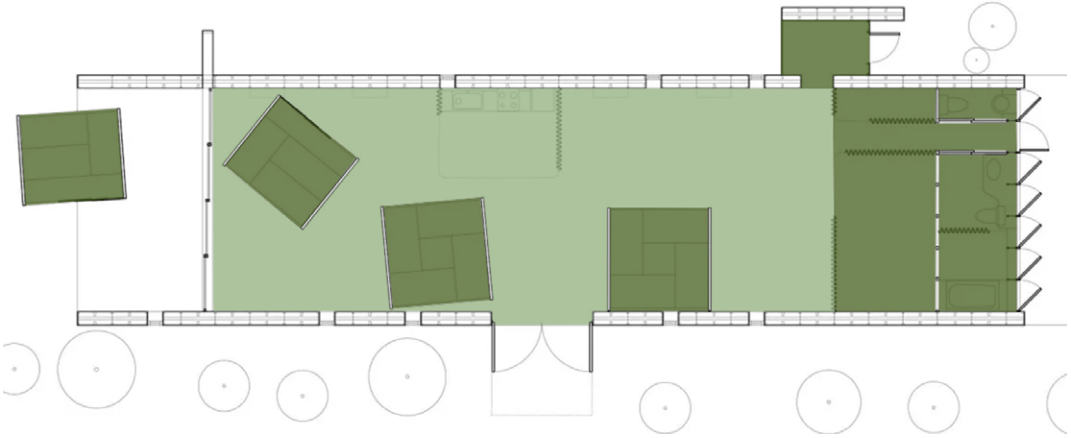
F.18 Naked House

Experimental

https://shigerubanarchitects.com/works/timber-and-bamboo/naked-house/
https://arquitecturaviva.com/works/naked-house-2 (08/07)







Data 2000

Autoria Shigeru Ban

0 1 3

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Conceitos-Chave

Habitação Unifamiliar
Unidades Habitacionais
Comunidade Intergeracional
Micro-Privacidade
Open-Plan
Estrutura Aparente
Estrutura em Madeira

Notas

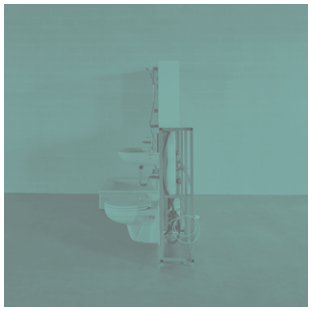
Encomendada por uma família de três gerações, a Naked House propõe um modelo de habitação totalmente flexível. No interior de uma caixa translúcida e térrea, quatro volumes móveis em madeira funcionam como 'quartos' e podem ser deslocados livremente pelo espaço, redefinindo a organização da casa segundo o uso quotidiano. A estrutura principal é em madeira com reforços metálicos, e os revestimentos interiores e exteriores são compostos por painéis translúcidos de policarbonato reforçado, permitindo luz natural difusa em todo o espaço da casa durante o dia.

F.19

Contemporâneo

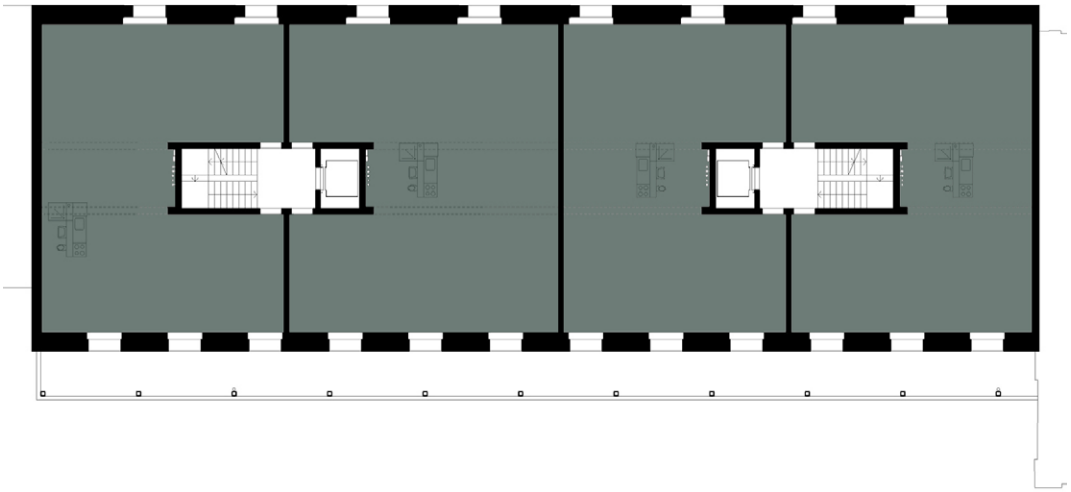
Cooperative d'Ateliers

https://architekturbasel.ch/so-wohnt-es-sich-im-radikalsten-wohnhaus-der-stadt/
https://www.degelo.net/projekte/Kuenstlerateliers-Erlenmatt-Ost.php (22/06)









0 3 9

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

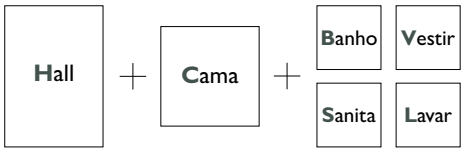
Conceitos-Chave

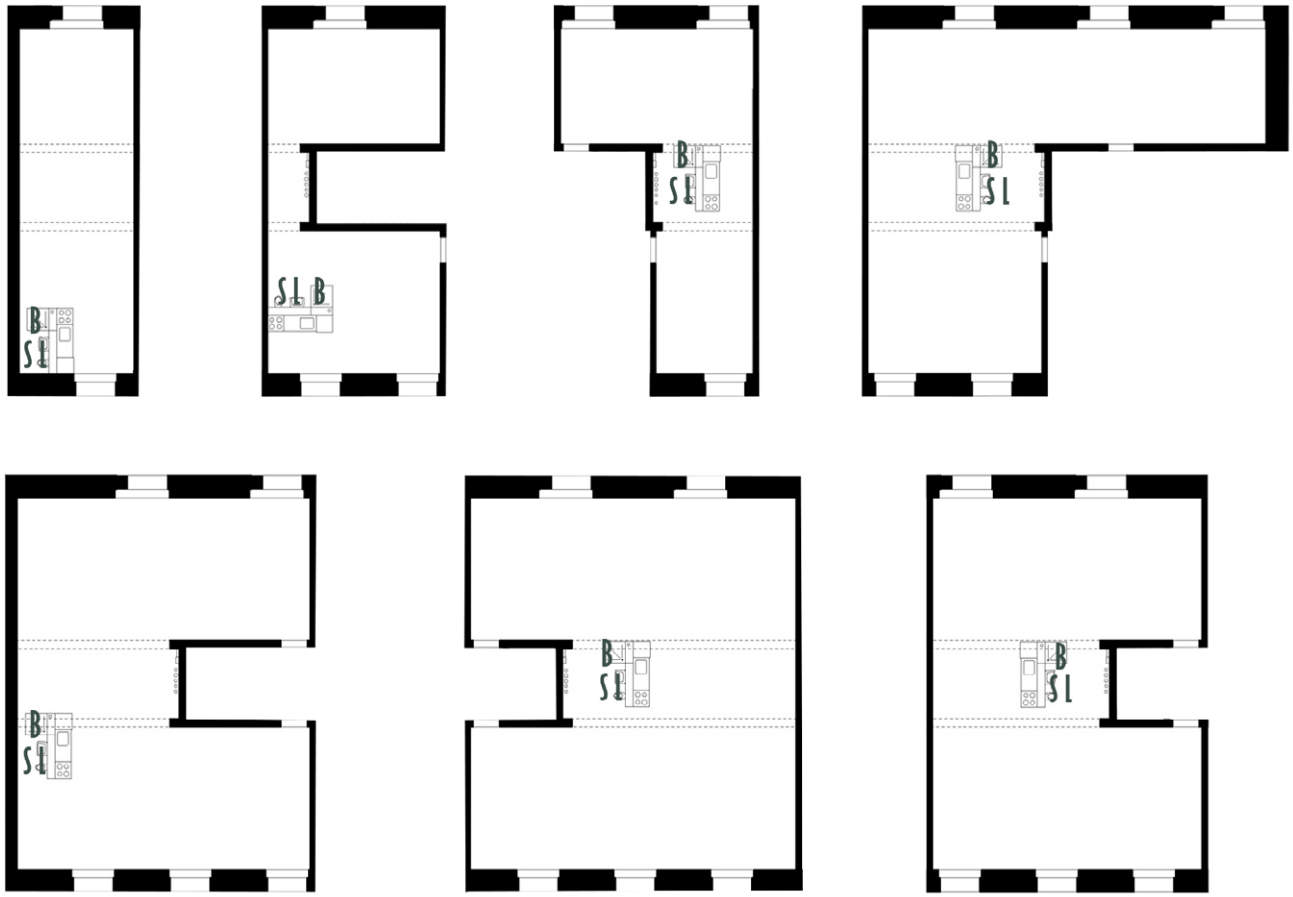
Habitação Coletiva
Gestão Comunitária
Cooperativa Habitacional
Flexibilidade Funcional
Open-plan
Ventilação Cruzada
Estrutura Aparente
Infraestruturação Aparente
Autoconstrução

Localização Basileia, Suiça

Data 2015 - 2019

Autoria Degelo Architekten AG





0 2 6

Notas

Edifício dedicado a artistas e criativos que desejavam integrar trabalho e habitação a baixo custo. Com 15 fogos de 60 a 150 m² e um pé-direito generoso de 3,45m, o projeto deixa de lado conforto convencional (sem aquecimento, sem revestimentos internos) para oferecer espaço em bruto a completar pelos próprios moradores, através de um sistema que contempla apenas o necessário: estrutura, sanitários e infraestruturação básica. Promovido por uma cooperativa sem fins lucrativos criada pelos próprios residentes, o edifício assume-se como experimento de auto-gestão, no qual a vivência coletiva e apropriação criativa se tornam motor e finalidade do projeto.

F.20

Contemporâneo

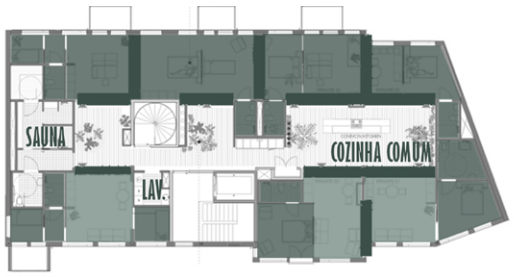
OBOS Living Lab

https://manyone.com/work/the-future-of-living-with-obos-living-lab/
https://www.offroom.com/w201904.html (20/06)

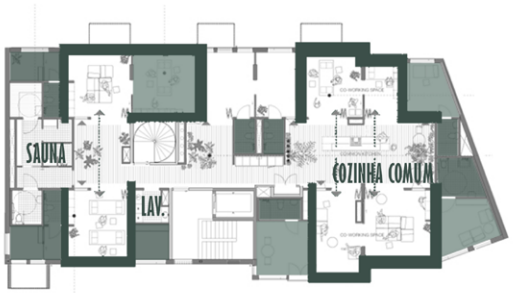




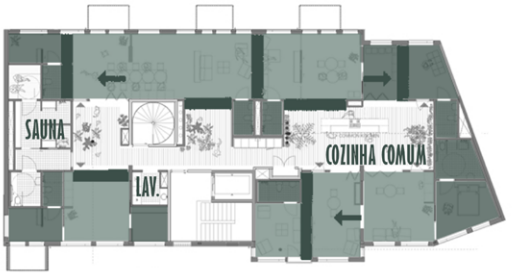




2:00



14:00



18:00

0 4 12

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

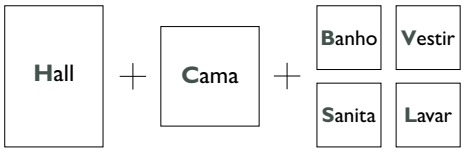
Conceitos-Chave

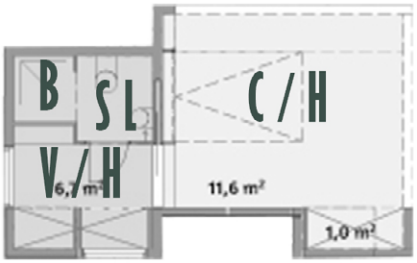
Co-housing
Comunidade Intergeracional
Espaços Comuns Centrais
Flexibilidade funcional
Espaços intercomunicantes
Co-working
Integração tecnológica
Infraestruturação aparente
Processo Participativo

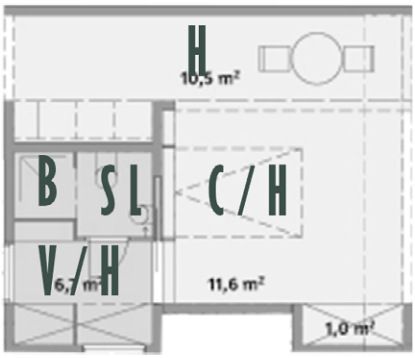
Localização Vollebekk, Noruega

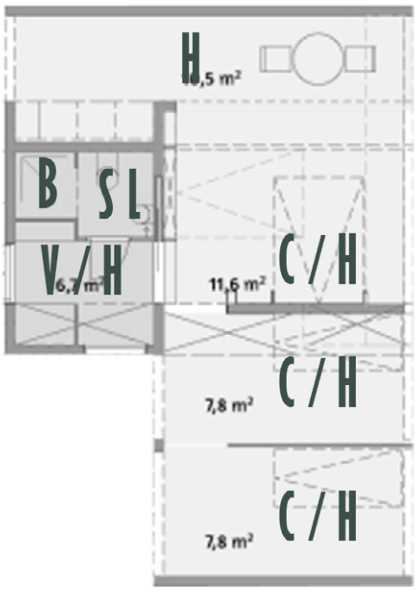
Data 2019-2021

Autoria LPO Arkitekter
Lillestrøm Arkitekter









0 1 3

Notas

'Laboratório habitacional experimental' em Oslo, composto por 34 apartamentos distribuídos por seis pisos, desenhado para testar modos flexíveis de vida. A sua conceção envolveu co-criação com futuros moradores, sendo estes participantes de workshops contínuos, promovendo uma experiência realista de habitar coletivo. No rés-do-chão, existem áreas comuns integradas, como estúdios, um jardim interno e terraço, criam zonas de convívio deliberadas e inseridas nos movimentos quotidianos da população. O Living Lab explora a tensão entre privado e partilhado, através de paredes móveis que permitem várias configurações do espaço durante o dia e vários níveis de partilha entre membros de uma comunidade, intencionalmente, intergeracional.

F.21 House NA

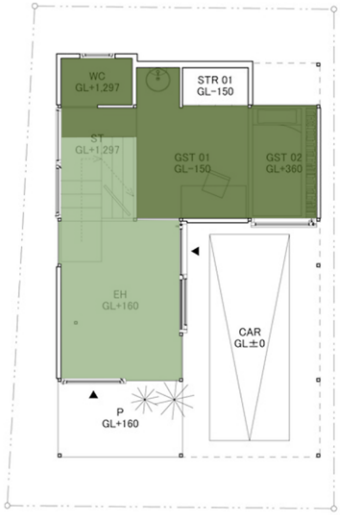
Experimental

https://archeyes.com/sou-fujimoto-house-na/
https://architizer.com/projects/house-na/ (05/06)

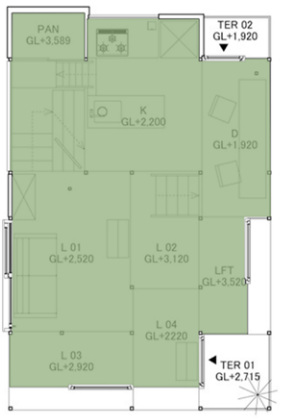








0



1



2

0 1 3

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

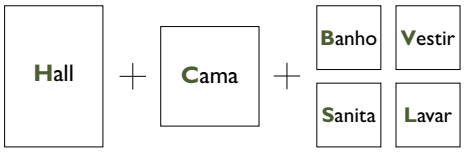
Conceitos-Chave

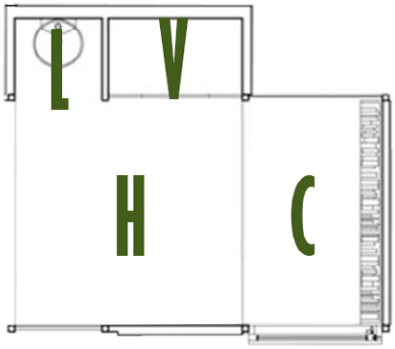
Habitação Unifamiliar
Micro-Privacidade
Habitar a Paisagem
Ausência de compartimentação
Espaço Contínuo
Interior como Exterior
Cidade Contínua
Estrutura Metálica Leve

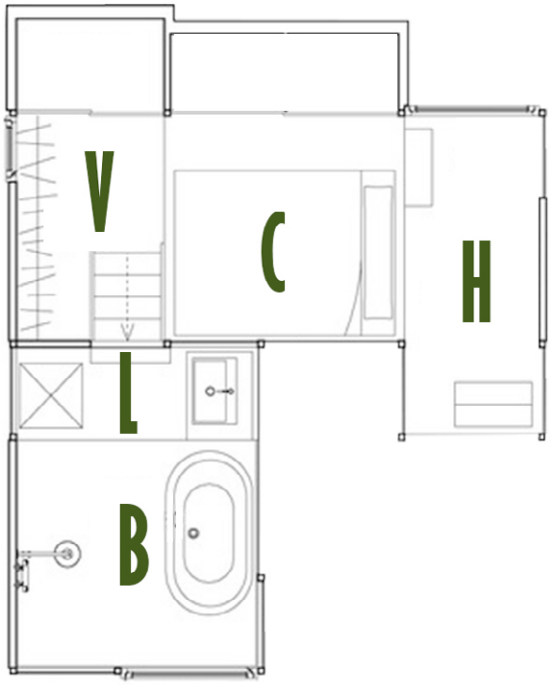
Localização Tóquio, Japão

Data 2010-12

Autoria Sou Fujimoto







0 0.5 1.5

Notas

Casa unifamiliar que dissolve os limites entre interior e exterior, entre móvel e estrutura, e entre os diversos domínios da vida quotidiana. Baseada numa grelha tridimensional de 21 níveis ligeiramente defasados, a casa funciona como uma sequência contínua de plataformas, onde os habitantes ocupam o espaço por posição e altura, em vez de por compartimentos fixos. Apesar de ser pensada para uma única família, a House NA é uma poderosa ferramenta conceptual para repensar a habitação contemporânea, pois questiona os modos de viver normativos, enfatiza a transparência, a fluidez e a coexistência em múltiplos planos. Trata-se de uma arquitetura-corpórea onde cada ação quotidiana é moldada pela gravidade, luz e continuidade.

F.22

Experimental

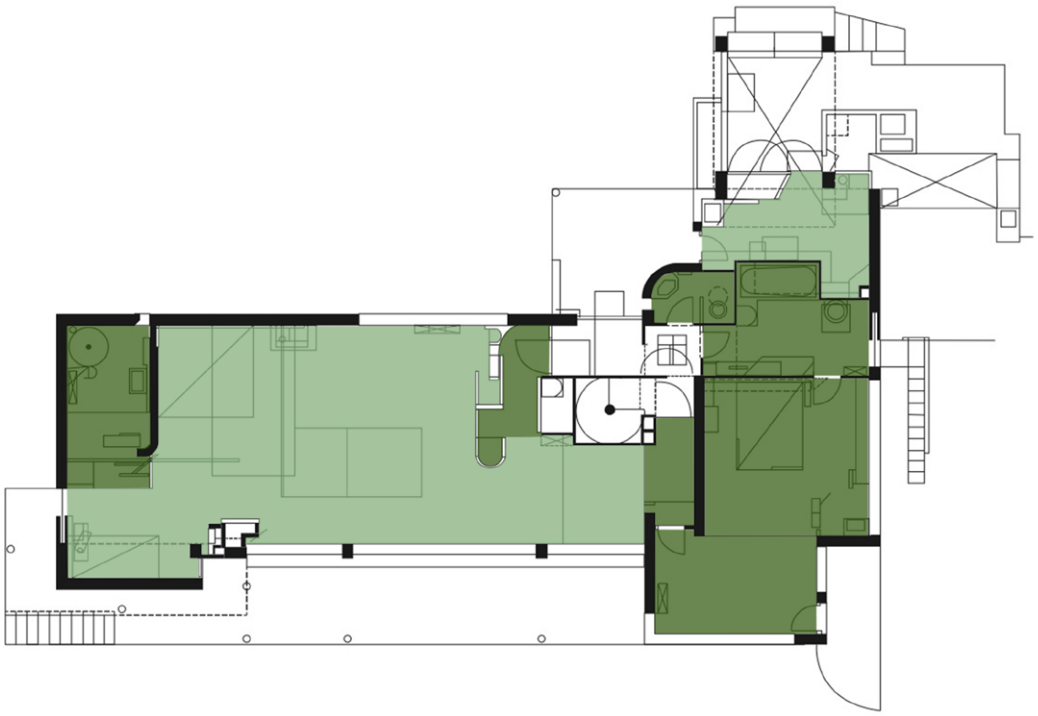
Villa E1027

https://archeyes.com/e-1027-villa-eileen-grays-modernist-masterpiece/
https://capmoderne.com/en/lieu/la-villa-e-1027/ (18/07)









0 1.5 4.5

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

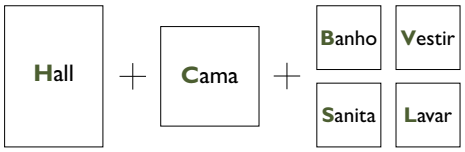
Conceitos-Chave

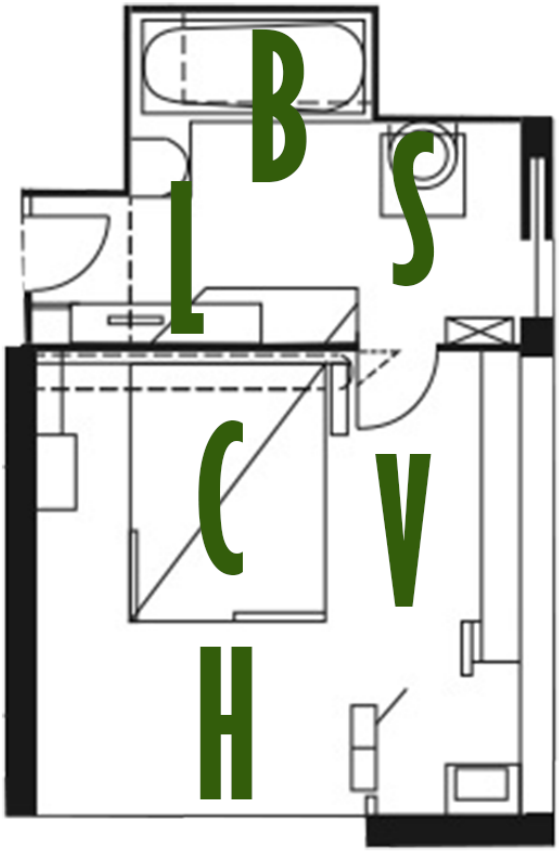
Habitação Unifamiliar
Habitação Temporária
Integração na Paisagem
Open Plan
Ventilação Cruzada
Exposição Solar
Mobiliário Flexível

Localização Roquebrune-Cap-Martin, França

Data 1927 - 1929

Autoria Eileen Gray





0 0.25 0.75

Notas

Projetada por Eileen Gray em colaboração com Jean Badovici, a E-1027 representa uma resposta moderna sensível às necessidades do corpo no espaço doméstico. A organização em planta livre e o uso de pilotis garantem fluidez e integração com a topografia costeira. O projeto revela uma preocupação explícita com o conforto térmico e visual, incorporando soluções adaptativas que antecipam discussões sobre ergonomia e bem-estar num período 'pós-funcional'. A casa é também um manifesto de independência espacial, no qual o mobiliário desenhado por Eileen Gray participa ativamente na definição de usos e atmosferas. A E-1027 é um organismo habitacional, visto que é projetado a partir das necessidades do corpo e dos seus ritmos.

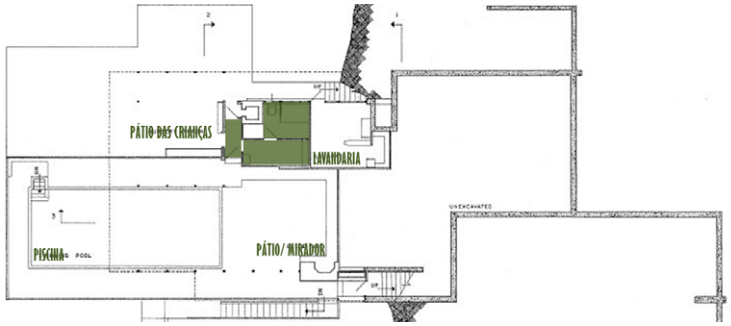
F.23

Experimental

Lovell (Health) House

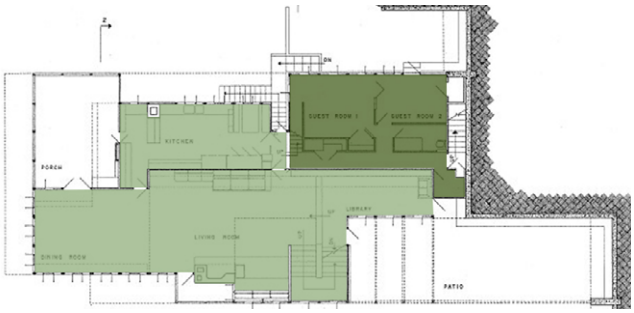
https://neutra.org/project/philip-m-and-lea-lovell-house/
https://shre.ink/xBds (17/07)





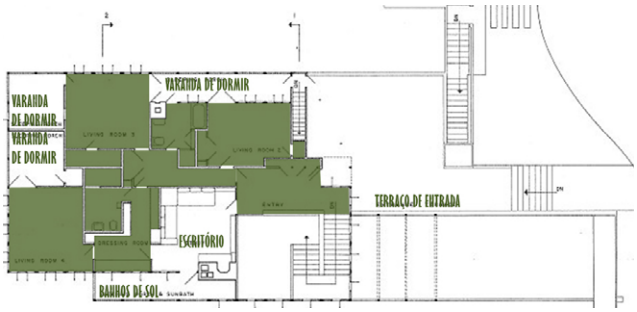
1





2





3

0 3 9

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

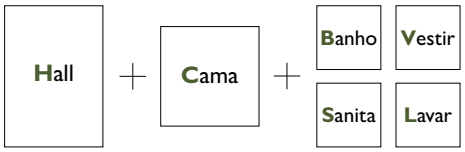
Conceitos-Chave

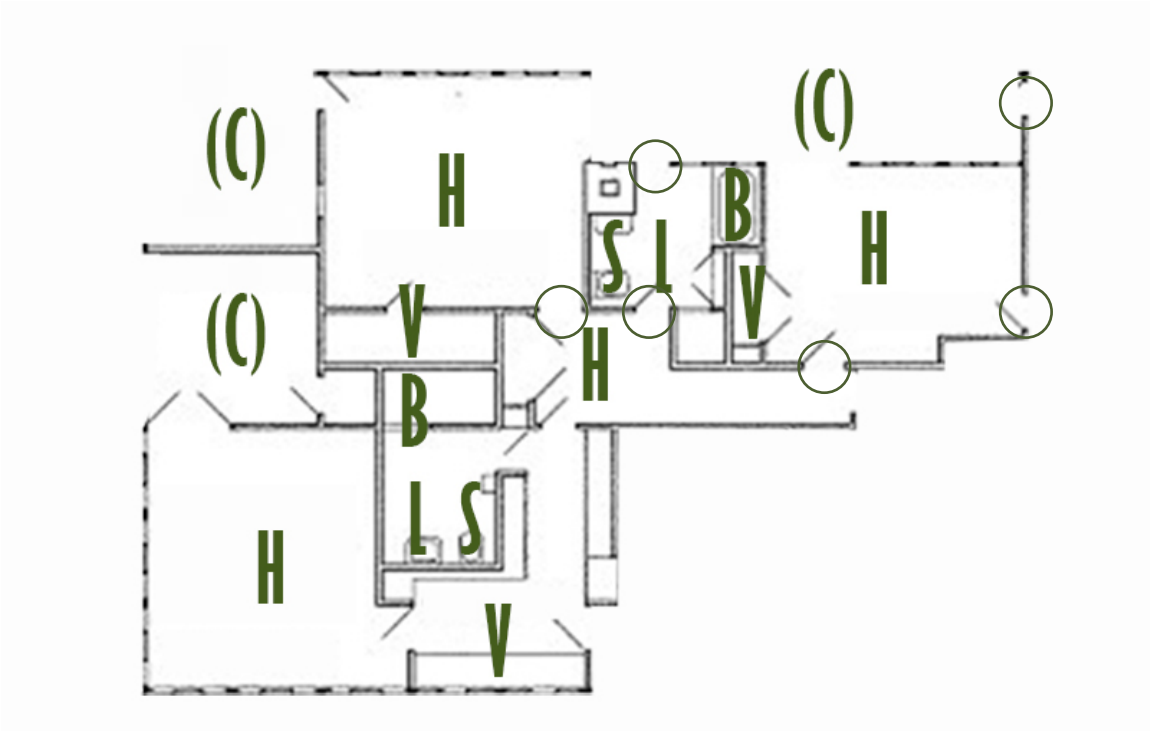
Habitação Unifamiliar
Habitar a Paisagem
Exterior como Interior
Ventilação Cruzada
Exposição Solar
Jardim de Inverno
Estrutura Metálica Leve

Localização Los Angeles, EUA

Data 1927-1929

Autoria Richard Neutra





0 1 3

Notas

Encomendada pelo médico naturopata Philip Lovell, esta casa foi projetada explicitamente para promover um estilo de vida saudável com base em luz solar, ventilação natural, dormitórios exteriores e instalações de hidroterapia. Neutra atende esses requisitos através de uma estrutura pioneira em aço leve, considerada a primeira casa com esqueleto de aço nos Estados Unidos da América. O projeto refletia os ideais de Lovell: janelas amplas para banhos de sol e distribuição de raios UV, varandas para dormir ao ar livre ligadas aos quartos, cozinha preparada para dieta vegetariana crua e um sistema interior pensado para a higiene e vitalidade corporal.

F.24

Contemporâneo

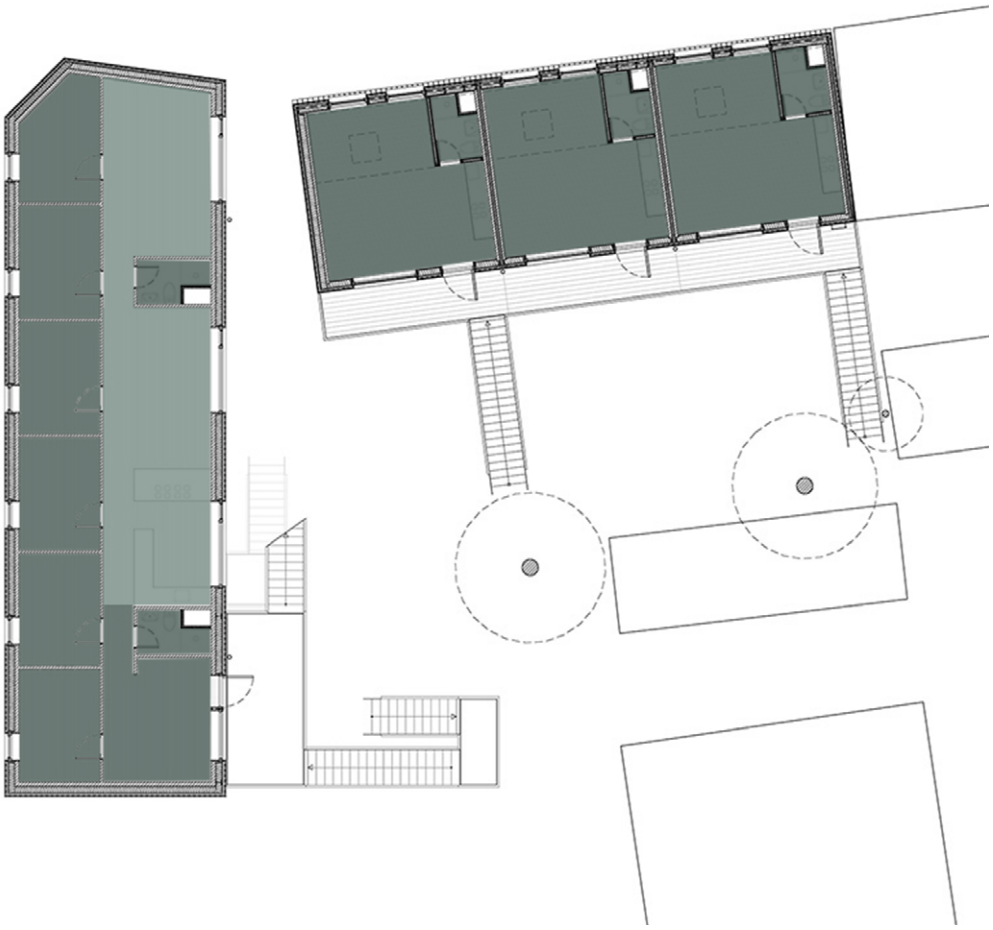
Svartlamoen

https://hicarquitectura.com/2020/04/brendeland-kristoffersen-svartlamoen-housing-complex/
https://www.miesarch.com/work/1489 (24/06)









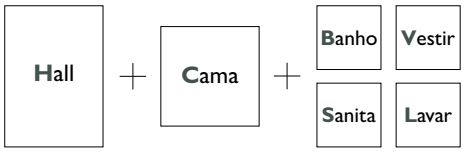
Conceitos-Chave

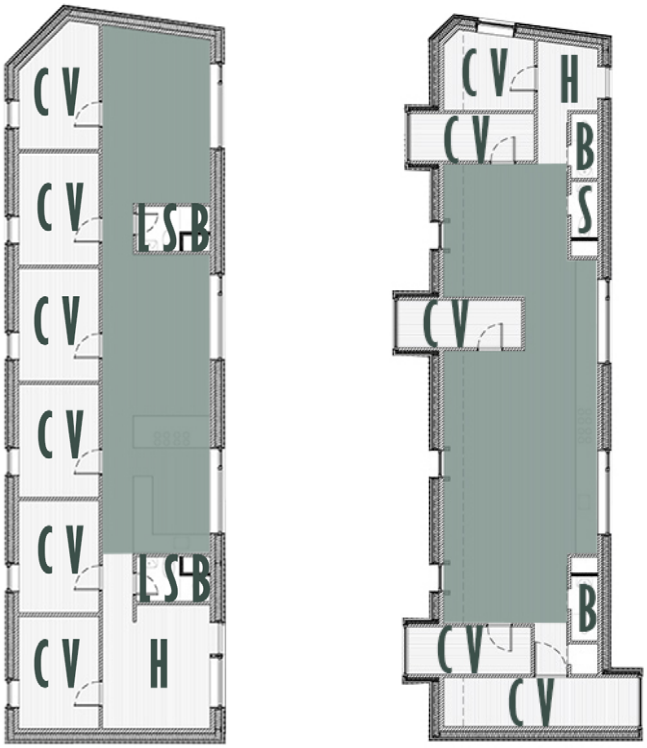
Co-housing
Pátio Central
Espaços Partilhados
Efeciência Energética
Estrututra em Madeira
Estrutura Aparente
Construção de baixo carbono
Construção participativa

Localização Trondheim, Noruega

Data 2005 - 2007

Autoria Brendeland & Kristoffersen architects





0 2 6

Notas

Localizado no bairro de Svartlamoen, em Trondheim, o projeto surge de um concurso que partiu de iniciativa residente. O conjunto consiste em dois blocos, um de cinco pisos com apartamentos coletivos e outro de dois pisos com estúdios individuais, totalizando cerca de 1 030 m² em estrutura de madeira maciça exposta. Os quartos são compactos, enquanto os espaços partilhadas (cozinha, sala de estar, varanda e escadaria externa) são generosos, incentivando a interação entre os habitantes. O processo envolveu a participação dos moradores, o que reduziu custos e fortaleceu a apropriação coletiva.

F.25

Contemporâneo

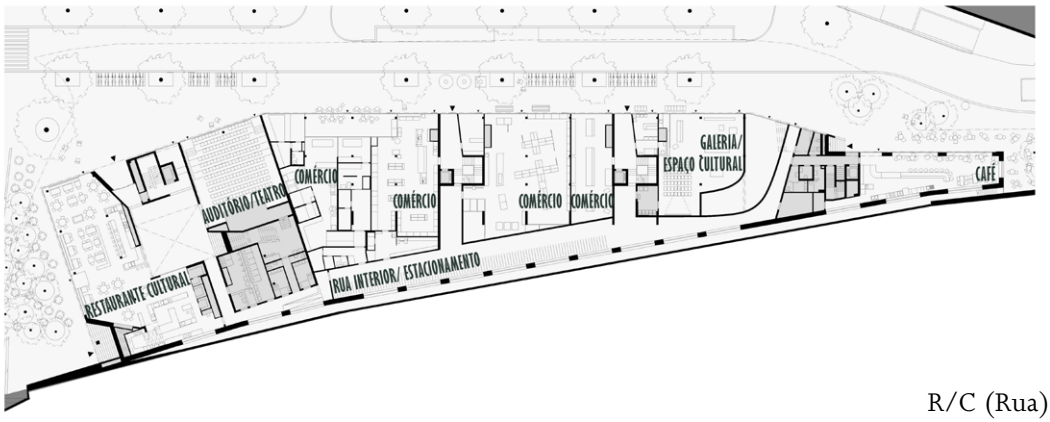
Zollhaus

https://www.enzmannfischer.ch/projekt/zollhaus/
https://www.kalkbreite.net/en/zollhaus/ (19/06)

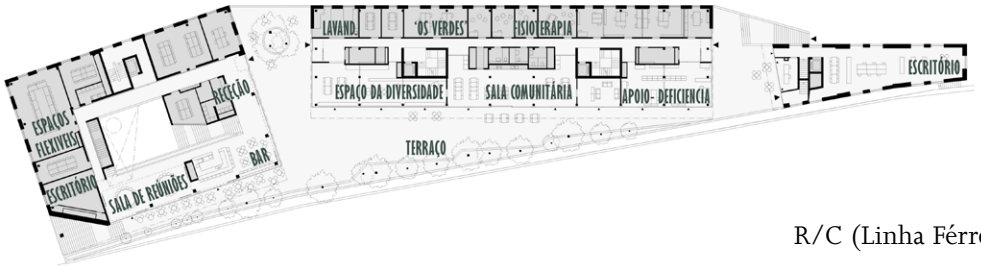




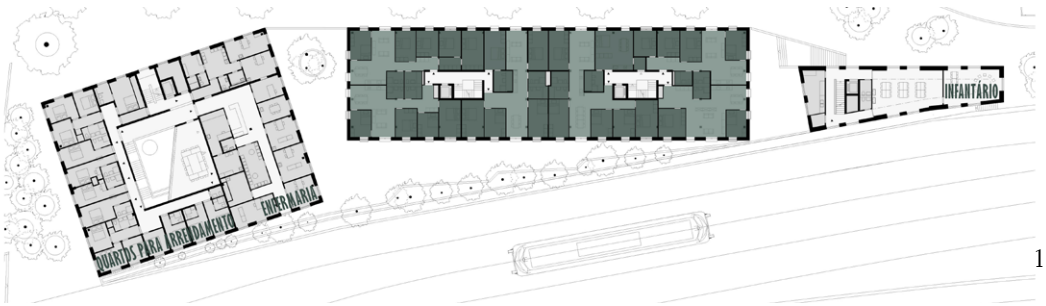




R/C (Rua)



R/C (Linha Férrea)



1

0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Conceitos-Chave

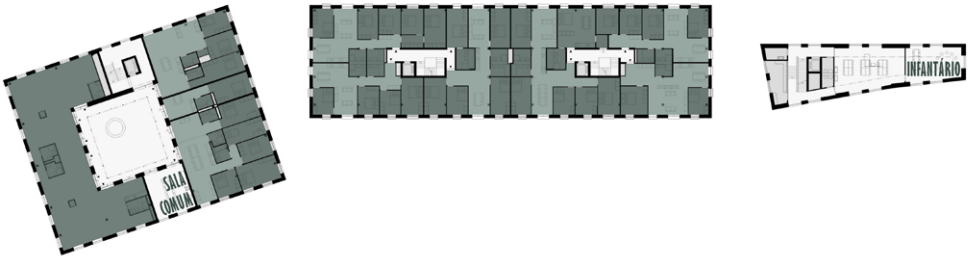
Co-housing
Cooperativa habitacional
Pátio Central
Núcleo Central Público
Mistura Tipológica
Mix Público-Privado
Revitalização Urbana
Horta Comunitária
Autoconstrução

Localização Zurique, Suiça

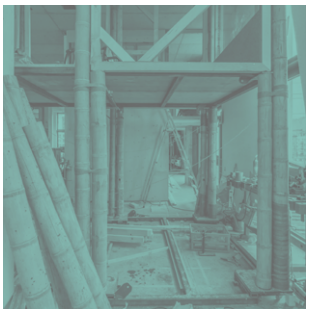
Data 2015-2020

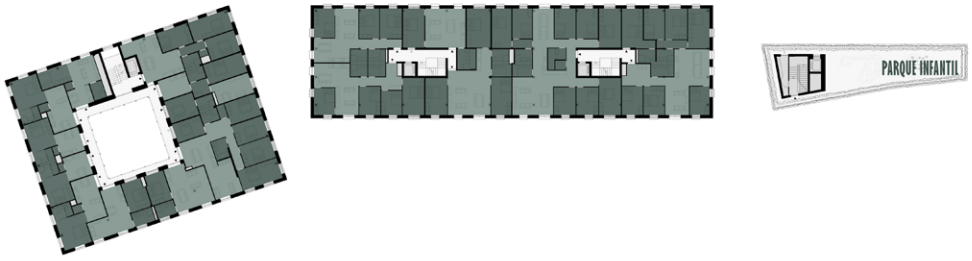
Autoria Enzmann Fischer Patner AG





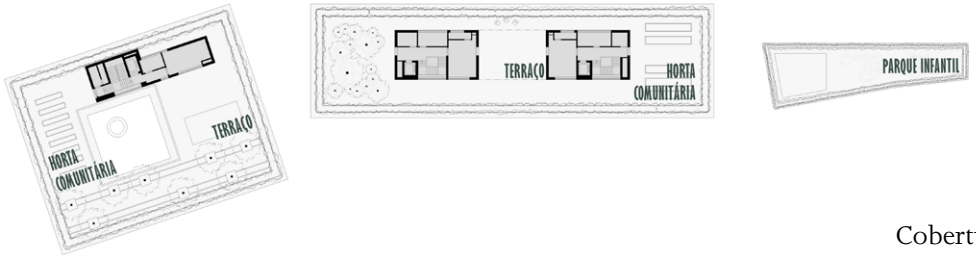
2





3-4





Cobertura

0 5 15

Notas

Complexo cooperativo implantado num terreno adjacente às linhas férreas do centro de Zurique, promovido pela Genossenschaft Kalkbreite. Com três blocos que somam 175 habitações de tipologias variadas, incluindo espaços de autoconstrução (*Hallenwohnen*), o complexo oferece mais de 400 m² de áreas coletivas, como cozinhas, salas e lavanderias; três terraços comunitários dotados de pomares móveis na cobertura; e um 'forum' público. O programa é participativo desde o lançamento do concurso em 2015, configurando-se como um exemplo de *cohousing* autêntico. Configura-se como um exemplo que combina densificação urbana, diversidade habitacional e ativação sociocultural.

F.26

Contemporâneo

Coop Housing at River Spreefeld

https://fatkoehl.com/en/housingmixed-use/spreefeld-berlin/
https://architectuul.com/architecture/spreefeld-co-housing (04/07)









R/C



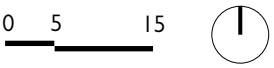
Mezzanine

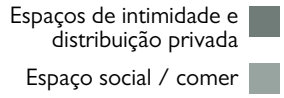


3



4





Conceitos-Chave

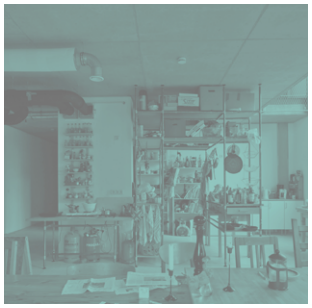
Co-housing
Cooperativa Habitacional
Espaços Comuns Distribuidos
Mistura Tipológica
Mix Público-Privado
Energias Renováveis
Eficiência Energética
Estrutura Aparente
Processo Participativo

Localização Berlim, Alemanha

Data 2011 - 2013

Autoria FAT Koehl Architekten,
BAR Architekten, Silvia Carpaneto,
Christian Schoningh









Notas

Desenvolvido como projeto cooperativo, o Spreefeld consiste em três edifícios com 60 habitações de tipologias diferentes. Idealizado por um grupo de co-proprietários, foi construído com participação direta dos futuros moradores. O rés-do-chão está praticamente aberto à vizinhança, com atelier, creche, espaços para uso comunitário, co-working e salas polivalentes para actividades culturais. Nos pisos superiores, encontram-se habitações e espaços coletivos como lavandaria, ginásio, salas de música e terraços partilhados. O projeto é um exemplo completo de cohousing urbano: com propriedade cooperativa, processos participativos, espaços partilhados e integração urbana de uso misto.

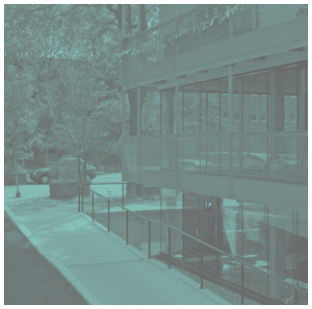
F.27

Contemporâneo

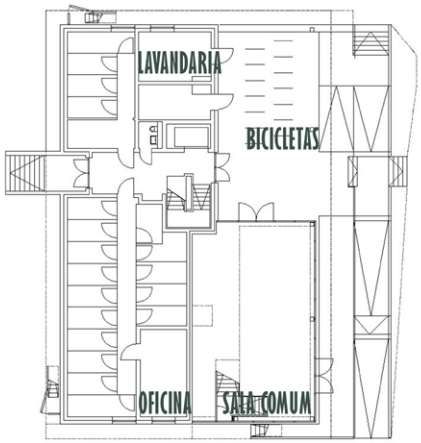
R50 - Cohousing

https://divisare.com/projects/239856-ifau-und-jesko-fezer-heide-von-beckerath-r50-cohousing
https://www.simonprize.org/r50-cohousing/sheet/ (03/07)

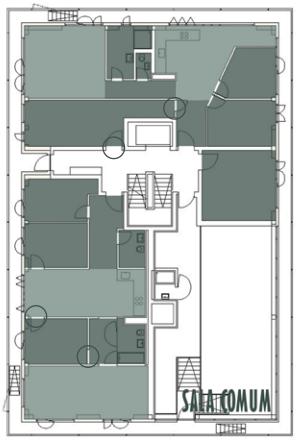




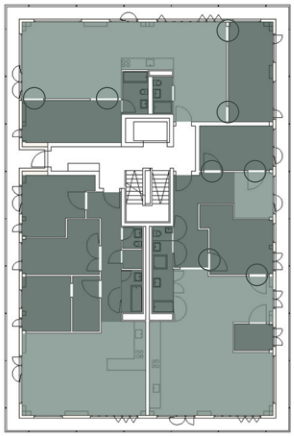




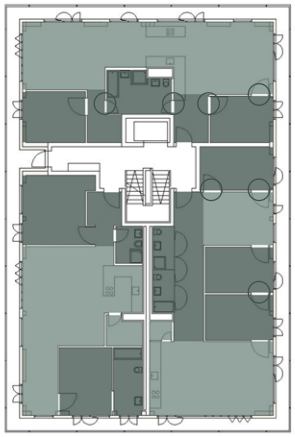
R/C



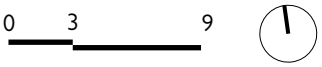
1



4



5



Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Conceitos-Chave

Co-housing
Cooperativa Habitacional
Espaços Comuns no R/C
Espaços Intercomunicanres
Open-Plan
Processo Participativo
Estrutura Aparente
Infraestruturação Aparente
Materialidade Tectónica

Localização Berlim, Alemanha

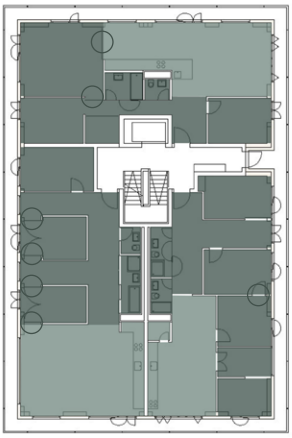
Data 2011 - 2013

Autoria Heide von Beckerath,
ifau und Jesko Fezer

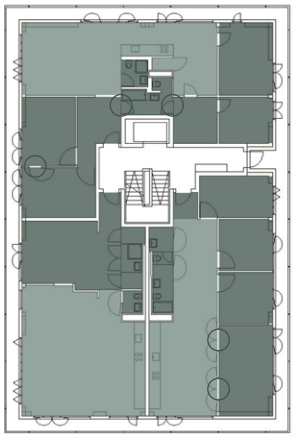




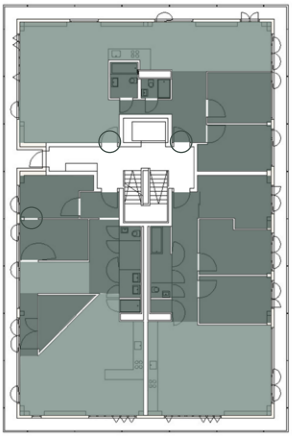




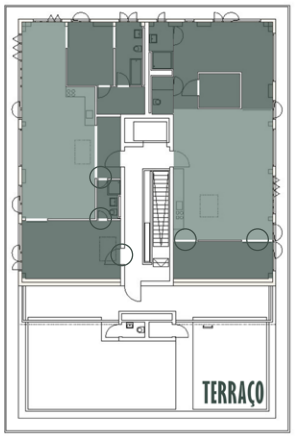
2



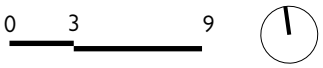
3



6



7



Notas

Edifício cooperativo resultado do processo '*baugruppe*', iniciado por um grupo de futuros moradores em 2011. Com 19 apartamentos, o projeto combina habitação com diversos espaços comuns, como uma sala comunitária, uma lavandaria, uma oficina, uma cozinha partilhada e varandas contínuas ao redor do edifício. A participação ativa dos moradores permitiu soluções económicas e personalizáveis, fomentando um modelo habitacional acessível sem sacrificar qualidade espacial. O edifício relaciona-se com o bairro através de usos coletivos no piso térreo e uma lógica de abertura gradual para a cidade.

F.28

Contemporâneo

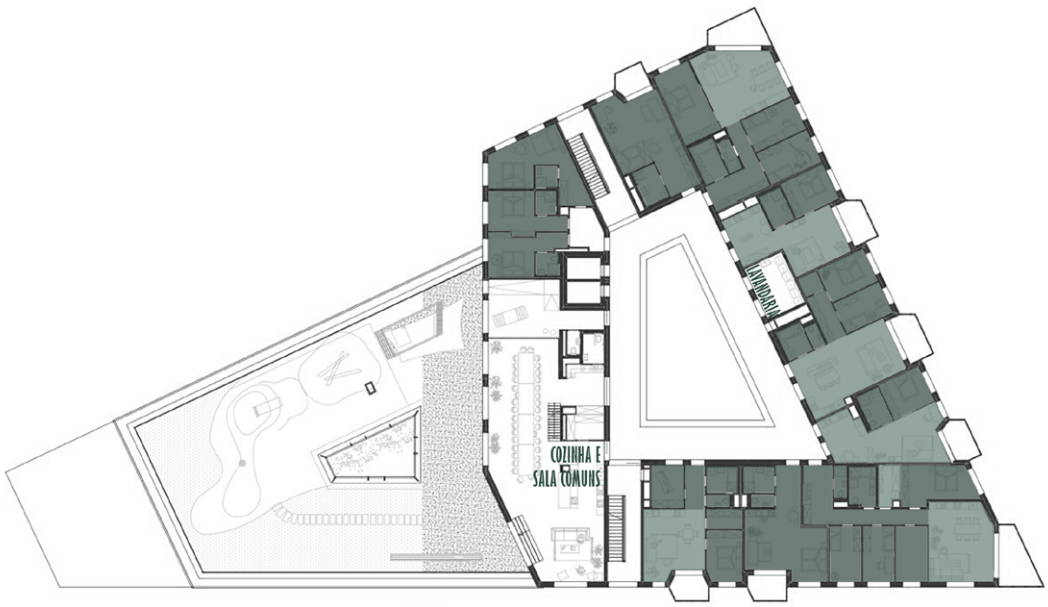
HouseWirtschaft

https://diehauswirtschaft.at/wunsch-und-wirklichkeit/
https://www.einszueins.at/project/die-hauswirtschaft/ (11/06)









4

0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

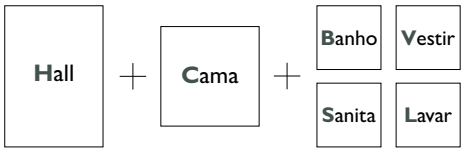
Conceitos-Chave

Cohousing
Gestão Comunitária
Pátio Central
Mix Público-Privado
Revitalização Urbana
Co-Working
Processo Participativo

Localização Viena, Áustria

Data 2016 -2023

Autoria Einszueins Architektur





Notas

Empreendimento comunitário autogerido no bairro Nordbahnviertel, em Viena, que combina coabitação e atividades produtivas. Através de um processo participativo iniciado em 2016 e concluído em 2023, uma cooperativa de *freelancers*, artesãos e microempreendedores criou um edifício misto com o objetivo de combinar produtividade e habitação. Algo que se tornou necessário, devido à escassez de espaços acessíveis para trabalho no contexto urbano e a inflação no mercado imobiliário. Sendo assim, o projeto aposta numa arquitetura com foco na adaptabilidade e uso compartilhado.

F.29

Contemporâneo

SchloR

https://schlor.org/
https://shre.ink/ec5G (09/06)









R/C

0 3 9

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

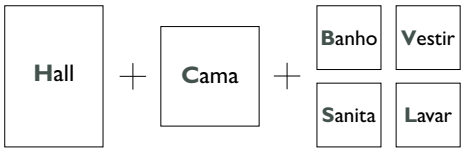
Conceitos-Chave

Cohousing
Gestão Comunitária
Espaços satélite e intercomunicantes
Mix Público-Privado
Reabilitação
Transformação Tipológica
Efeciência Energética
Reutilização de recursos naturais
Processo Participativo

Localização Viena, Austria

Data 2017-2023

Autoria GABU Heindler Architektur

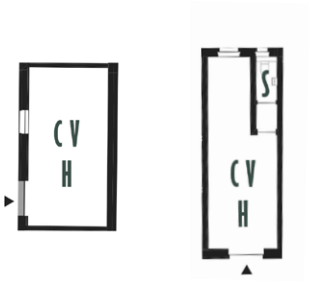




Duplex



Simplex



Satélite

0 2.5 7.5

Notas

Criado como um experimento cooperativo em Viena, o SchloR (Viver melhor sem lucro/retorno financeiro do alemão: *Schöner Leben ohne Rendite*) propõe um modelo de habitação não especulativa, que se traduz num espaço de vida coletivo e autogestionado. O projeto responde à necessidade de acessibilidade económica e permanência urbana, articulando modos de vida comunitários com práticas de resistência ao mercado imobiliário. Ao privilegiar a flexibilidade espacial, a apropriação progressiva e a coexistência entre trabalho e habitação, o SchloR oferece um contraponto às lógicas dominantes do habitar urbano, posicionando-se como referência crítica para a dissertação, sobretudo na articulação entre autonomia habitacional, economia de meios e participação na construção.

F.30

Contemporâneo

Angel Yard

https://www.angelyard.org.uk/
https://hdawards.org/scheme/47608_scheme/?utm_source (04/06)









0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

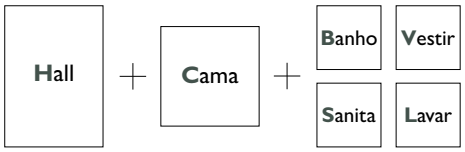
Conceitos-Chave

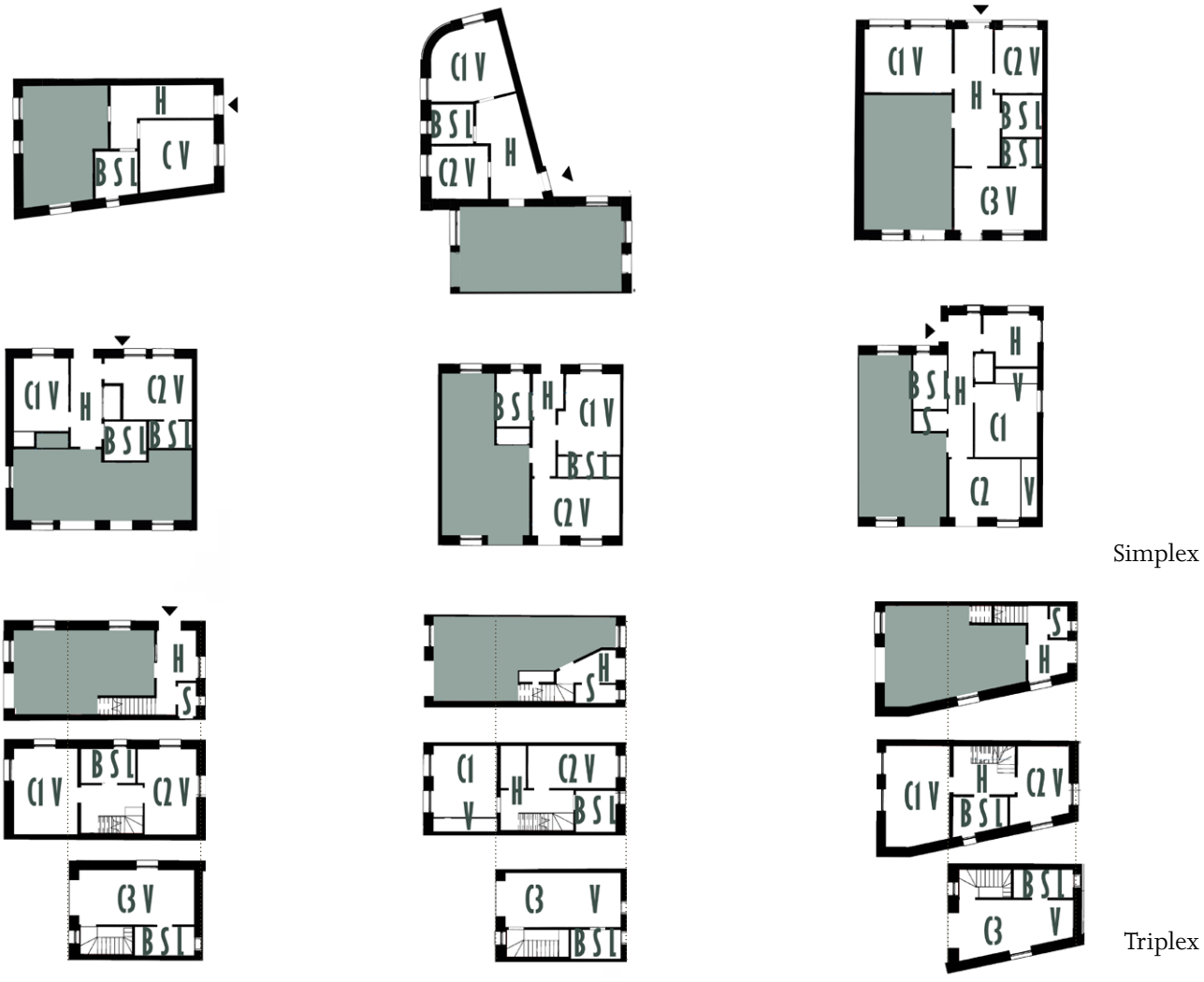
Co-housing
Comunidade Intergeracional
Pátio Central
Espaços Comuns Centrais
Revitalização Urbana
Densificação Controlada
Efeciência Energética
Construção de baixo carbono

Localização Norwich, Inglaterra

Data 2022 -

Autoria Archio Architects





Notas

Projeto de habitação colaborativa desenvolvido em Norwich, no Reino Unido, que propõe uma comunidade intergeracional unida em torno da partilha de recursos. Composto por 34 unidades organizadas em torno de um pátio coletivo, o projeto promove uma forte vida comunitária através de espaços comuns como sala partilhada, jardim, lavandaria e oficinas. Destina-se a diferentes perfis sociais e etários, incluindo adultos com deficiência intelectual, que desejam viver de forma cooperativa e com baixo impacto ambiental. A construção em madeira laminada cruzada, aliada ao uso de energias renováveis e materiais de baixo carbono, evidencia uma abordagem sustentável e replicável.

F.31

Contemporâneo

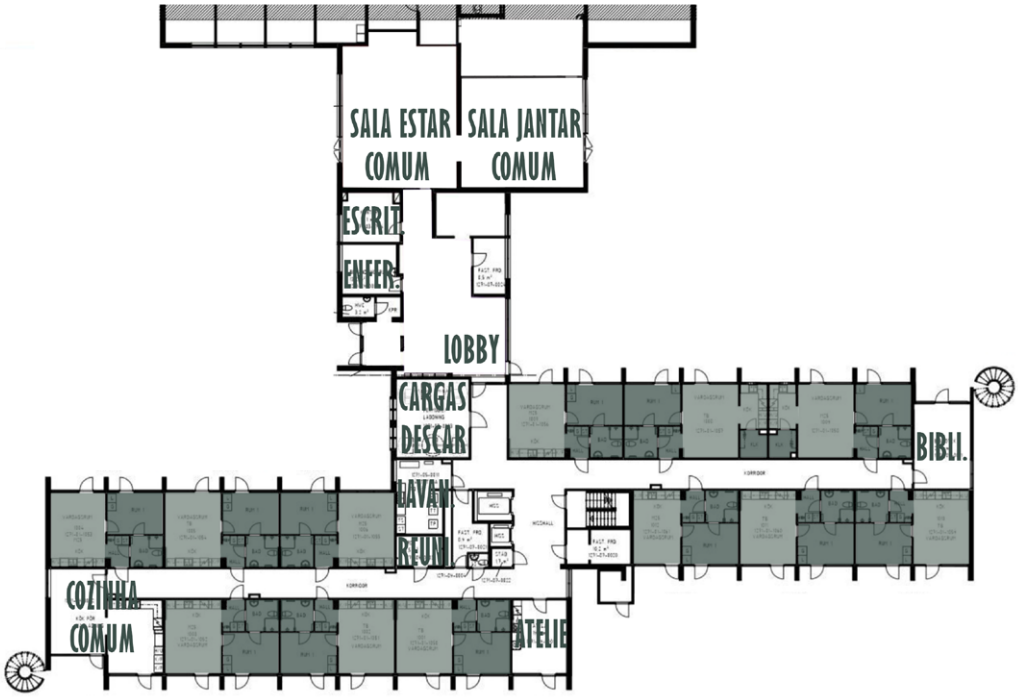
SällBo

https://shre.ink/enFd
https://shre.ink/enFg (12/06)









0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

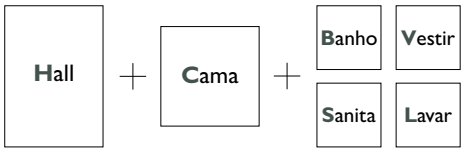
Conceitos-Chave

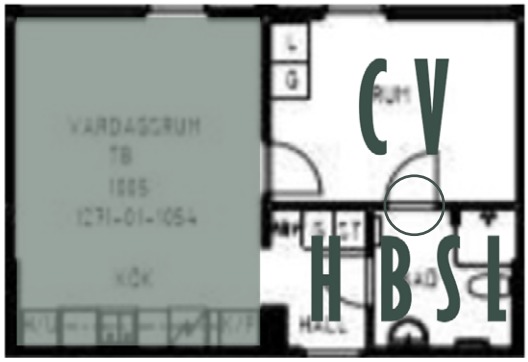
Habitação Coletiva
Comunidade Intergeracional
Espaços Comuns Distribuídos
Modelo de Integração Social
Economia Social
Reabilitação
Transformação tipológica
Intervenção Económica

Localização Helsingborg, Suécia

Data 2019 - 2022

Autoria Helsingborgshem (público)





0 1 3

Notas

Conversão de uma antiga residência de idosos em 51 apartamentos de habitação intergeracional, combinados com espaços comuns, como cozinha, salas de estar, estúdio, jardim e biblioteca. O edifício é gerido numa lógica contratual que exige horas semanais de convívio para cada habitante, de modo a garantir o seu correto funcionamento. Desenvolvido por entidades públicas da cidade, o projeto procura, assim, responder à solidão provocada pelo envelhecimento demográfico. Desse modo, enquadra-se como um exemplo interessante de integração social através de novas lógicas de habitação.

F.32

Contemporâneo

Sargfabrik Wien

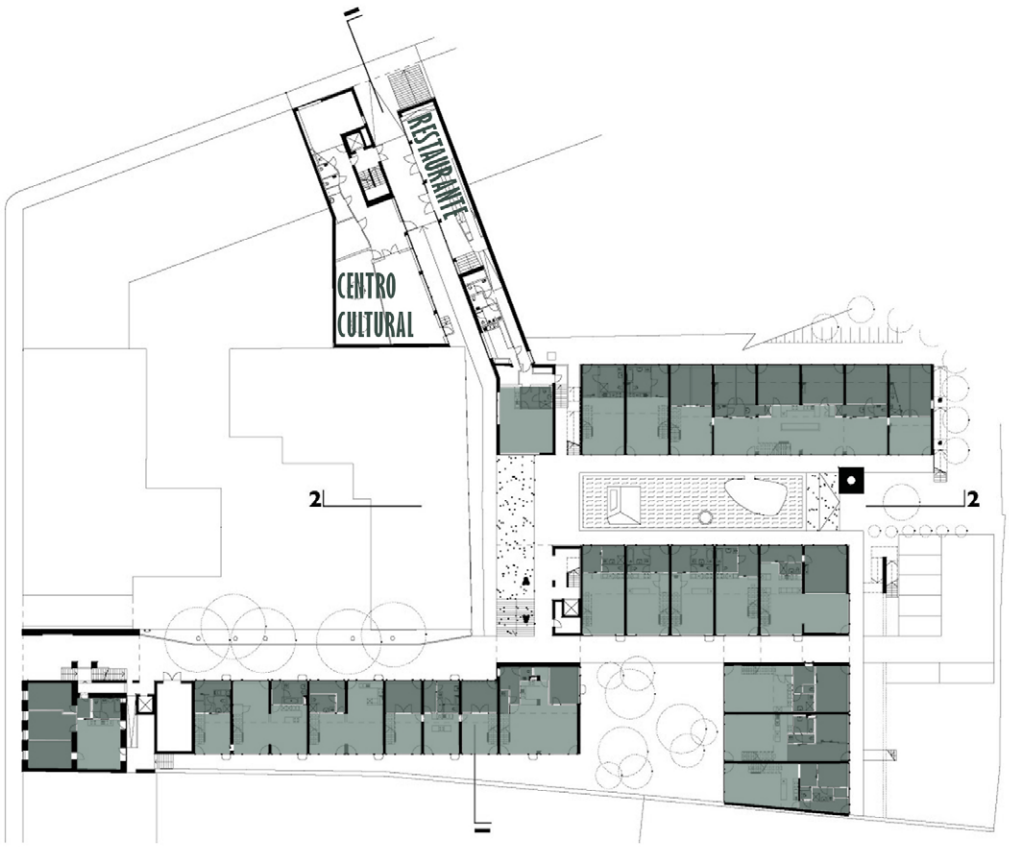
http://www.bkk-3.com/portfolio-item/sargfabrik-community-housing/
https://www.buildingsocialecology.org/projekte/sargfabrik-deutsch/ (23/07)







BKK-2



0 3 9

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Conceitos-Chave

Habitação Coletiva
Cooperativa Habitacional
Comunidade Intergeracional
Gestão Comunitária
Mix Público-Privado
Reabilitação
Revitalização Urbana
Baixa dependência de carro
Horta Comunitária

Localização Viena, Áustria

Data 1994-2000

Autoria BKK-2 / BKK-3 Architects









BKK-3



Notas

Originalmente uma fábrica de caixões do século XIX, o edifício foi adquirido por membros de uma cooperativa em 1989 e transformado num projeto de habitação autogerida inaugurado em 1996, com uma extensão concluída em 2000. O edifício acomoda cerca de 200 residentes em tipologias diversas, integrando espaços culturais, de lazer e serviços acessíveis ao público. Todas as unidades são acessíveis, partilhadas e pensadas para reforçar a convivência intergeracional e a inclusão de pessoas com mobilidade reduzida, minorias e famílias. A gestão cooperativa e a convivência quotidiana sustentam uma abordagem espacial que ativa a saúde física e social dos seus habitantes.

F.33

Contemporâneo

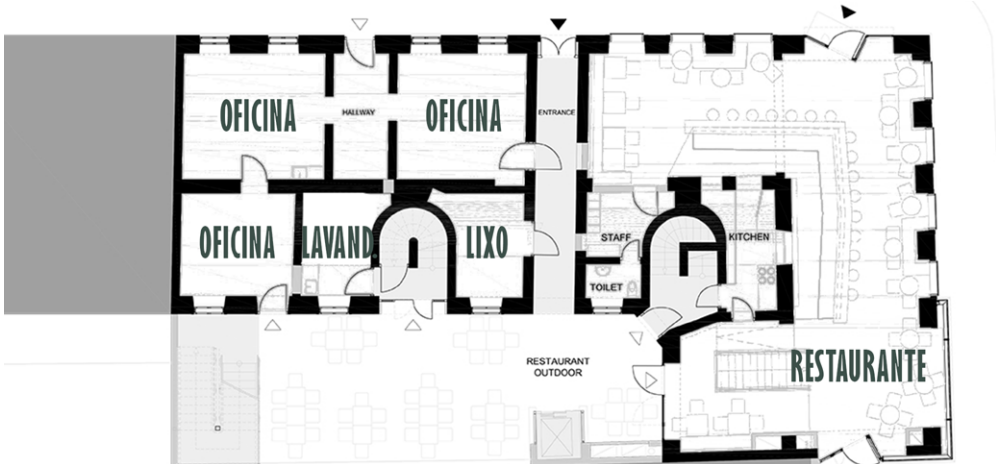
VinziRast Mittendrin

https://archello.com/project/vinzirast-mittendrin
https://miesarch.com/work/3052 (02/07)









R/C



Piso Tipo

0 2 6

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

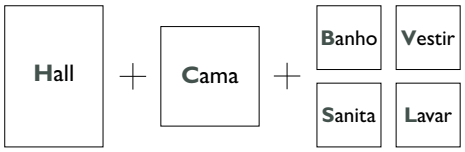
Conceitos-Chave

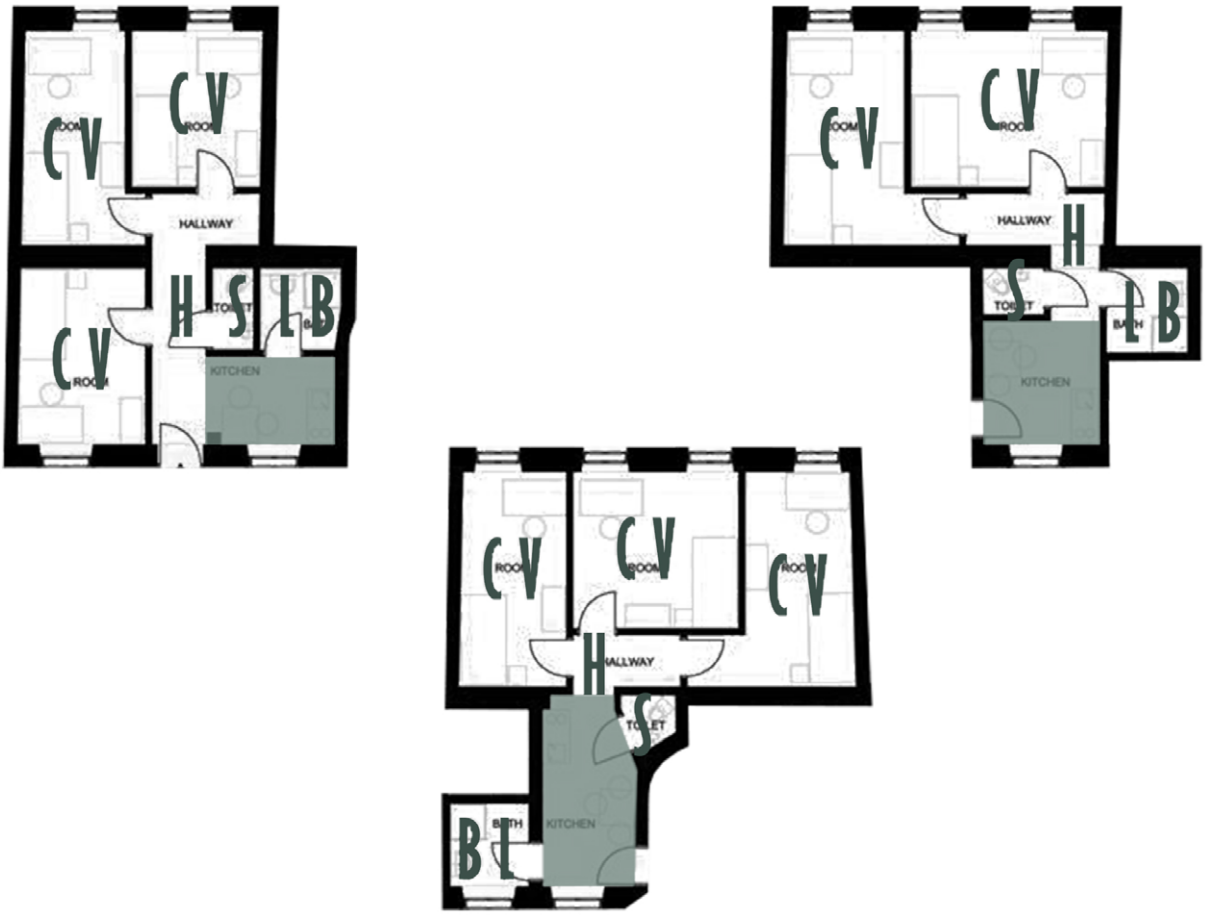
Co-housing
Comunidade Mista (Estudantes e sem-abrigo)
Espaços Comuns Centrais
Mix Público-Privado
Reabilitação
Modelo de Integração Social
Processo Participativo

Localização Viena, Áustria

Data 2012 - 2013

Autoria Gaupenraub +/-





0 1.5 3.5

Notas

Reabilitação de um edifício no centro de Viena para criar um modelo de habitação partilhada entre ex-sem-abrigo e estudantes. Iniciativa promovida pela associação VinziRast com forte envolvimento dos futuros moradores no projeto e construção, contando ainda com trabalho voluntário. A proposta procura criar uma comunidade mista baseada na cooperação quotidiana e na partilha de espaços, com o objetivo de reintegração social. O edifício inclui unidades de habitação partilhada, ateliers, estúdio na cobertura com terraço e um café-restaurante público no rés-do-chão, gerido pelos próprios moradores.

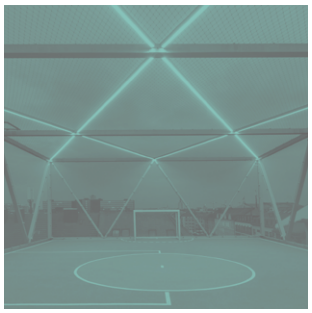
F.34

Contemporâneo

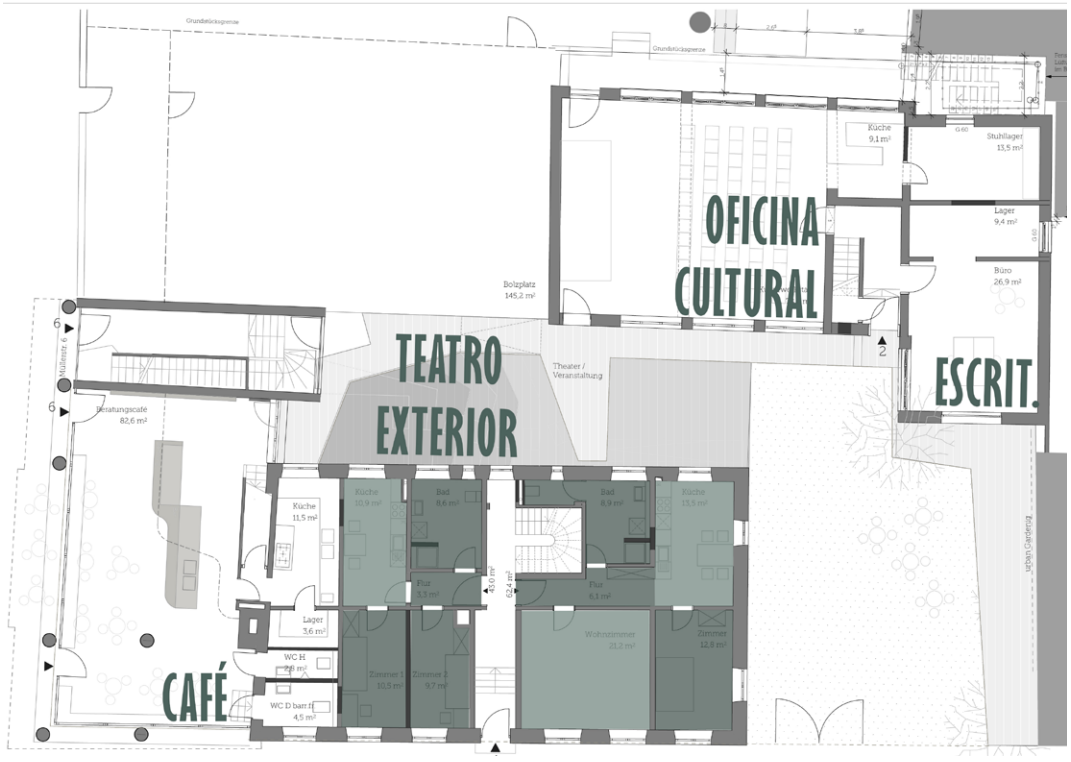
Bellevue

https://www.detail.de/de_en/topping-it-off-bellevue-di-monaco-by-hirner-riehl-architekten
https://bellevuedimonaco.de/english/ (15/06)









R/C

0 2 6

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

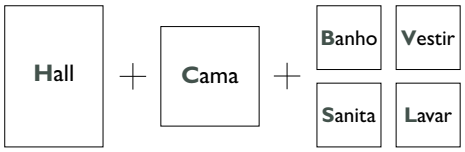
Conceitos-Chave

Habitação coletiva
Integração Ativa de Refugiados
Envolvimento Voluntário
Mix Público-Privado
Modelo de integração social
Reabilitação
Modelo de economia circular
Intervenção Económica

Localização Munique, Alemanha

Data 2018 - 2021

Autoria Hirner Riehl Architekten





0 1.5 4.5

Notas

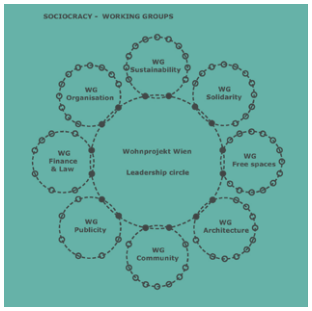
Criado no centro de Munique por iniciativa cidadã, o projeto reconverte edifícios públicos devolutos num espaço de habitação social e comunitária para refugiados, promovendo a integração ativa através da partilha de espaços, oficinas e eventos culturais. No piso térreo, destaca-se um café com gastronomia global, funcionando como ponto de encontro entre moradores e vizinhos da cidade. A intervenção arquitetónica é mínima, priorizando a reutilização de recursos e a criação de uma estrutura cooperativa que suporta uma vida coletiva baseada na inclusão, no apoio mútuo e na ocupação ativa do espaço urbano.

F.35

Contemporâneo

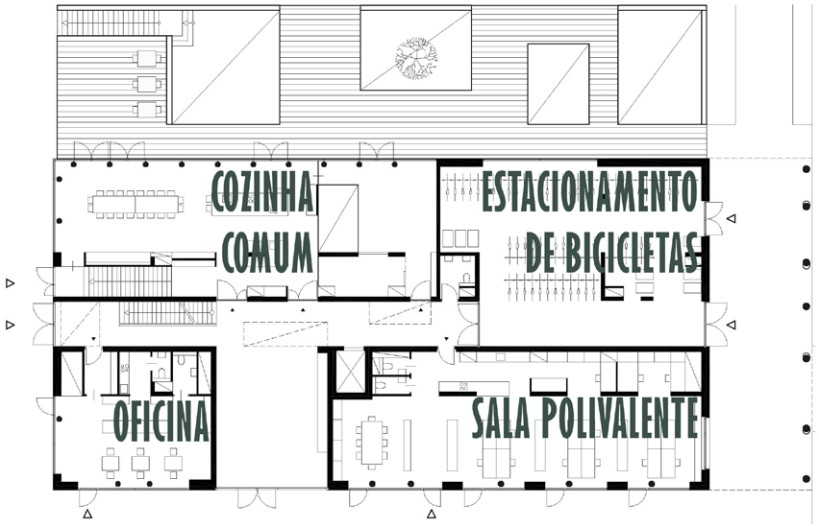
Wohnprojekt Wien

https://www.einszueins.at/project/wohnprojekt-wien/
https://www.simonprize.org/co-housing-wohnprojekt-wien/sheet/ (30/06)









R/C



1

0 7.5 22.5

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

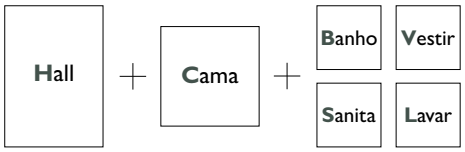
Conceitos-Chave

Co-housing
Cooperativa Habitacional
Comunidade intergeracional
Espaço de Distribuição Amplo
Mobilidade Sustentável
Efeciência Energética
Energias Renováveis
Processo Participativo

Localização Viena, Áustria

Data 2009 - 2014

Autoria Einszueins Architektur





Notas

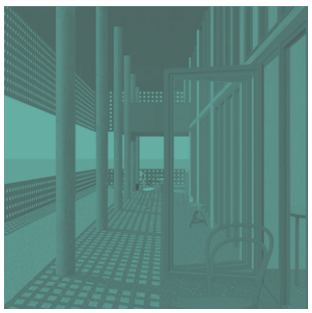
Comunidade autogerida na Leopoldstadt, em Viena, desenvolvida por cerca de 100 pessoas, através de uma cooperativa criada em 2009. O edifício possui 39 apartamentos (36–150 m²) e foi resultado de um processo participativo que envolveu os futuros moradores desde o concurso de projeto até à finalização, todos agora membros. Os espaços do rés-do-chão são híbridos entre público e comunitário, visto que os espaços da cozinha comunitária e salões polivalentes (unidos por acessos verticais e casas de banho autónomas) podem ser objeto de arrendamento a grupos exteriores para a realização de eventos.

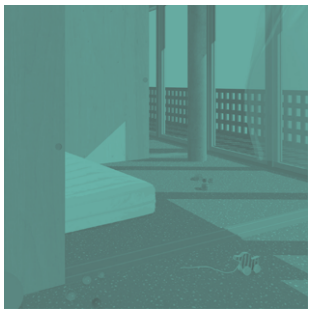
F.36

Faux Corbu

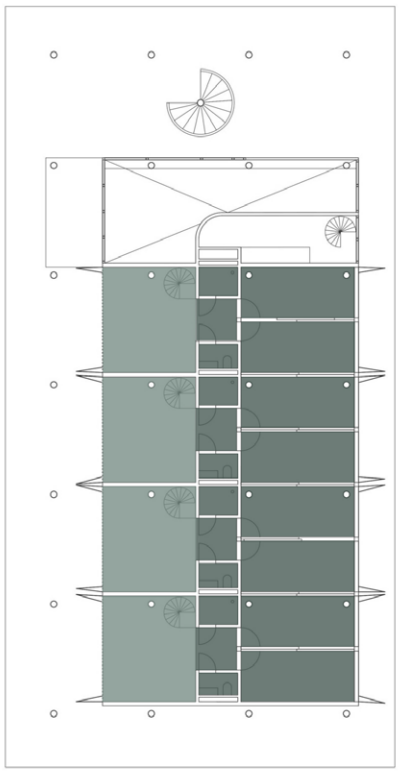
https://www.dogma.name/project/faux-corbu/ (11/06)

Contemporâneo

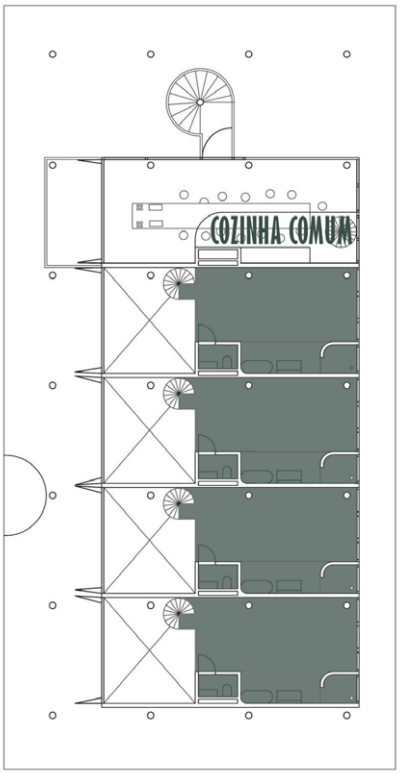








1



2

0 2.5 7.5

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

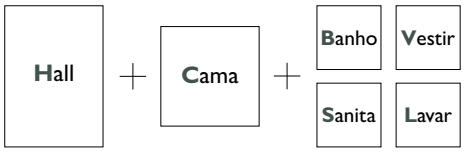
Conceitos-Chave

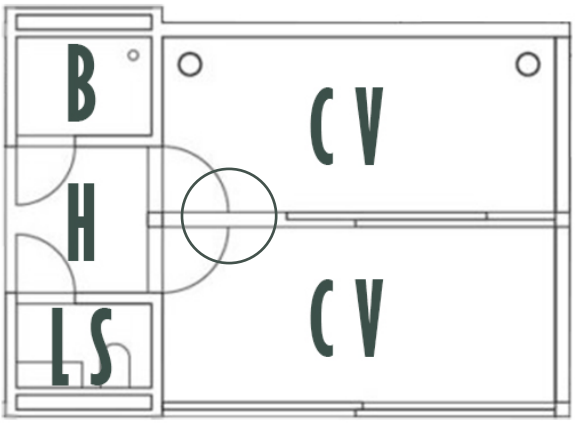
Habitação Coletiva
Privacidade Ativa
Espaços Intercomunicantes
Villa Urbana
Modelo Experimental
Autonomia
Construção económica
Compartimentação Leve

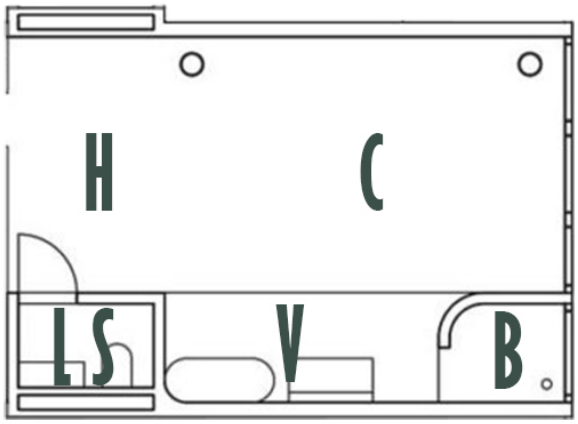
Localização -

Data 2023

Autoria Dogma (P. V. Aureli, M. Tattara)







0 1 3

Notas

O Faux Corbu retoma a tipologia da villa, tradicionalmente ligada ao luxo e individualismo, de modo inverter o seu sentido: da casa unifamiliar à infraestrutura comum. Tendo por base a Villa Baizeau de Le Corbusier, o estúdio Dogma propõe aqui um modelo de habitação cooperativa, onde unidades habitacionais coabitam um volume com espaços partilhados, como a cozinha comum, espaços exteriores contínuos e um amplo terraço-jardim na cobertura. A estrutura leve e flexibilidade espacial tornam possível a autoconstrução incremental. Através deste projeto, o estúdio dá continuidade à sua crítica ao urbanismo neoliberal, propondo uma alternativa baseada na partilha e economia de meios.

F.37

Contemporâneo

Mehr als Wohnen

https://www.mehralswohnen.ch/
https://dac.dk/en/knowledgebase/architecture/mehr-als-wohnen/ (27/06)









0 15 45

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

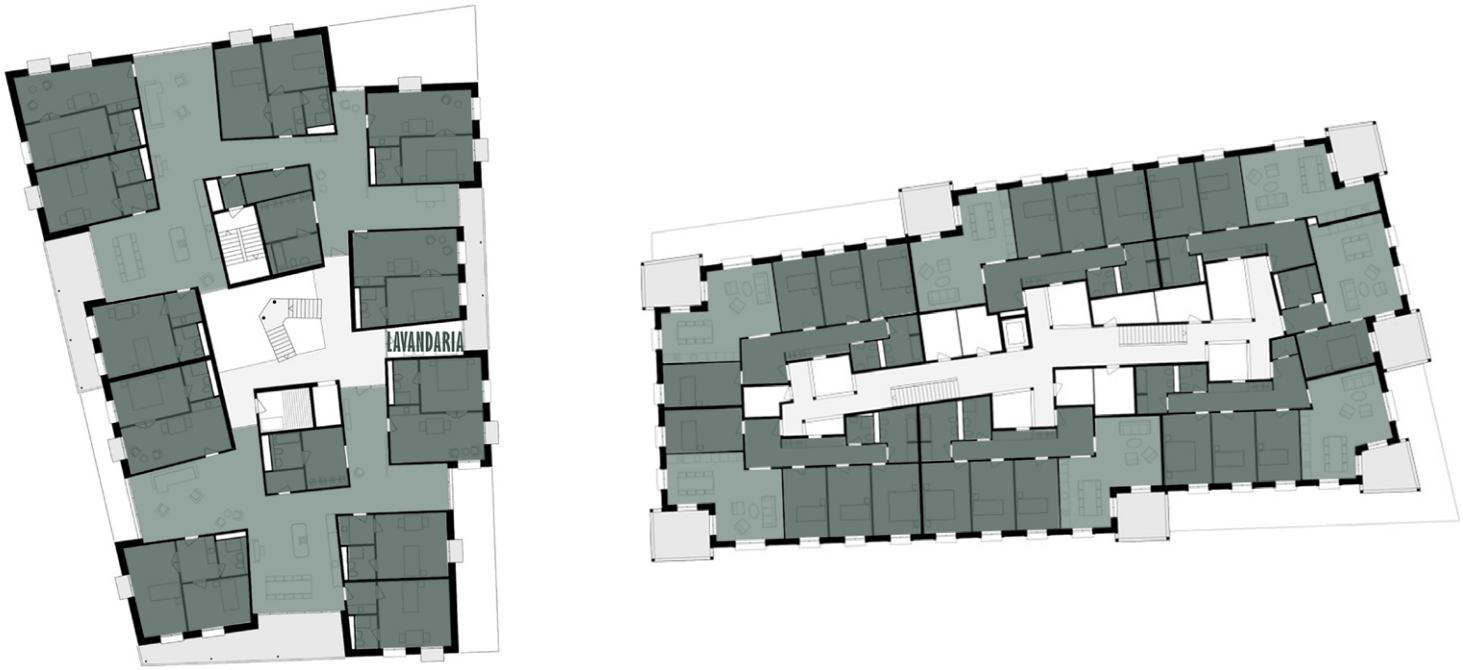
Conceitos-Chave

Co-housing
Cooperativa Habitacional
Pátio Central
Revitalização Urbana
Mistura Tipológica
Mix Público-Privado
Efeciência Energética
Processo Participativo
Horta Comunitária

Localização Zurique, Suiça

Data 2012-2015

Autoria Duplex Architekten, Futurafrosch,
Muller Sigrist Architekten, Miroslav Sik



0 4 12

Notas

Este projeto é constituido por um bairro de 13 edifícios com cerca de 370 apartamentos e 1300 moradores, num terreno de uma antiga fábrica de cimento. A proposta de intervenção nasceu de um concurso público com participação ativa dos futuros residentes, e foi implementado em regime cooperativo sem fins lucrativos. O enfoque está na criação de um ambiente urbano saudável: habitação de tipologias variadas (cluster, estúdios e apartamentos familiares), áreas de coworking, comércio local, hortas comunitárias e espaços para eventos. O bairro combina certificação Minergie-P-ECO, sistemas geotérmicos, energia fotovoltaica, mobilidade sem carros e gestão participativa, oferecendo um modelo de vida coletiva, inclusiva e responsável.

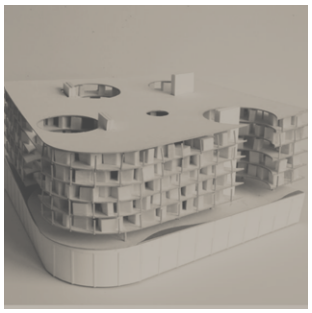
F.38

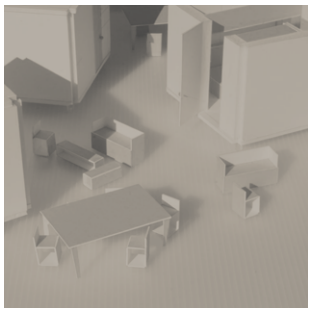
Unpacking the Home: Urban Cabins

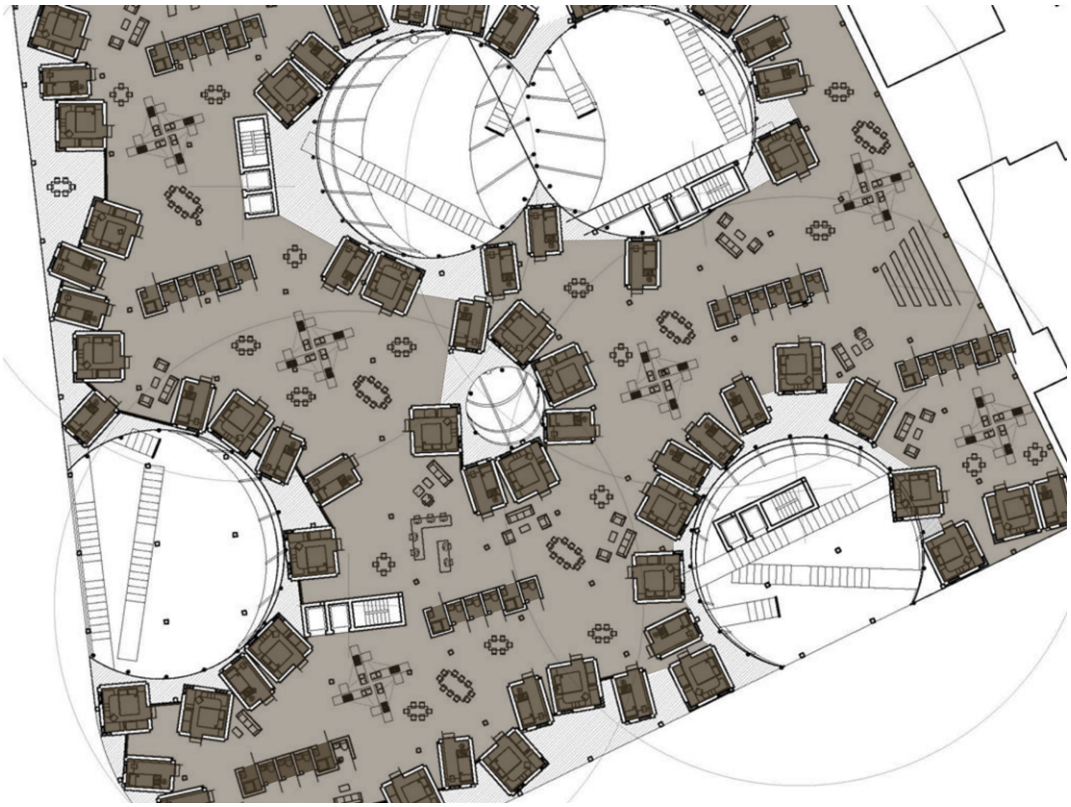
https://makingroomnyc.com/design-proposals/2013/01/unpacking-the-home-urban-cabins/ (05/06)

Utópico









0 5 15

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

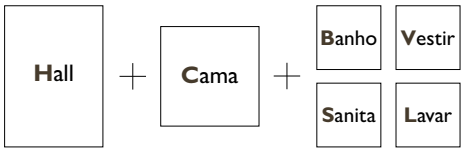
Conceitos-Chave

Habitação Coletiva
Espaços Partilhados
Unidades Habitacionais
Espaços Comuns Verticais
Reabilitação
Densificação Controlada
Efeciência Energética
Adaptação de Edíficio Existente

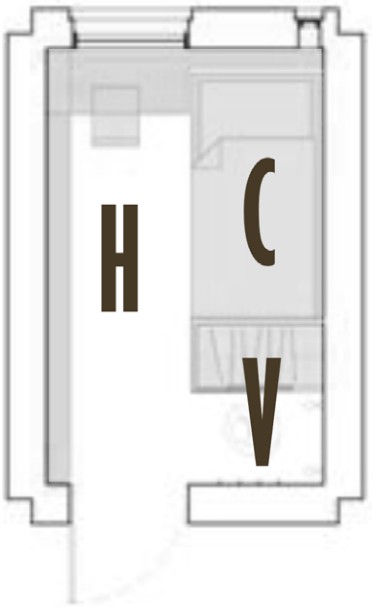
Localização New York, EUA

Data 2013

Autoria Stan Allen Architects,
Rafi Segal A+U







0 0.5 1.5

Notas

O projeto propõe uma tipologia habitacional inovadora ao reutilizar a base de uma garagem existente, adicionando cinco níveis de habitação sobrepostos entre um jardim no nível do primeiro piso e um terraço verde na cobertura. As unidades habitacionais consistem em quartos individuais ou para casais, organizados informalmente em grandes lajes abertas, permitindo flexibilidade na disposição dos espaços. As áreas comuns, como cozinhas, salas de estar, espaços de trabalho e casas de banho, estão distribuídas ao longo dos andares, promovendo a partilha e comunicação entre os moradores. Além disso, a incorporação de espaços comerciais e públicos ao nível da rua, como um supermercado, um ginásio e um mercado de agricultores, reforça a conexão entre a habitação e a comunidade local.

F.39

Experimental

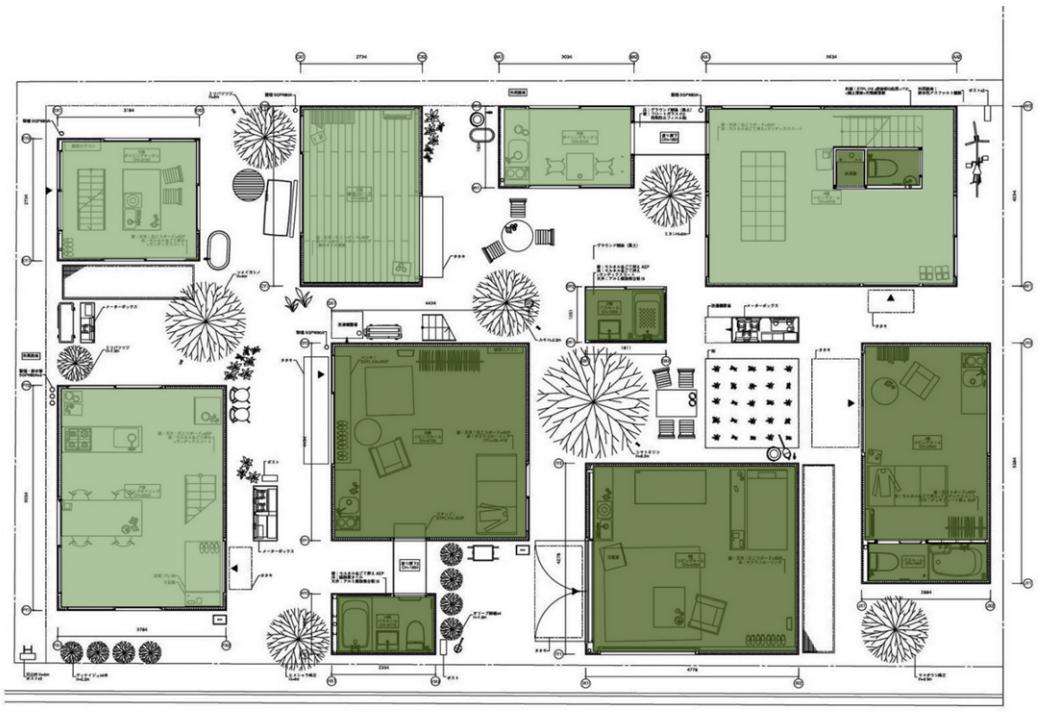
Moryama House

https://www.dezeen.com/2025/01/11/ryue-nishizawa-moriyama-house-21-century-buildings/
https://arquitecturaviva.com/works/casa-moriyama-tokio-3 (05/07)









0 1 3

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

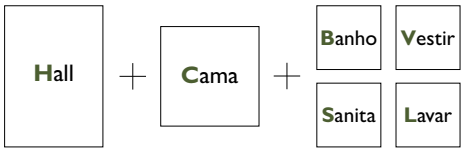
Conceitos-Chave

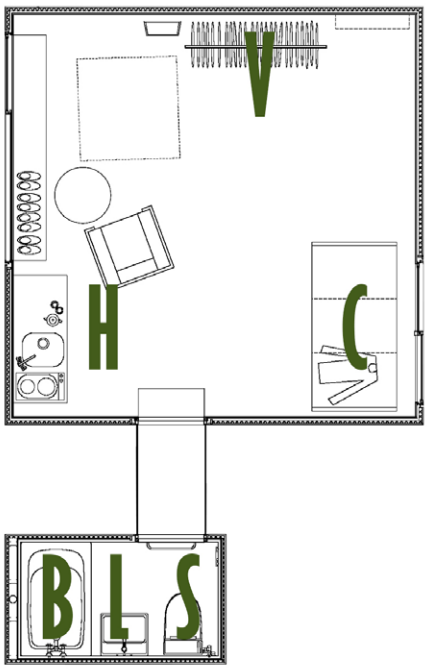
Habitação Unifamiliar
Unidades Habitacionais
Micro-Privacidade
Habitar a Paisagem
Exterior como Interior
Autonomia
Cidade dentro da Cidade
Estrutura Metálica Leve

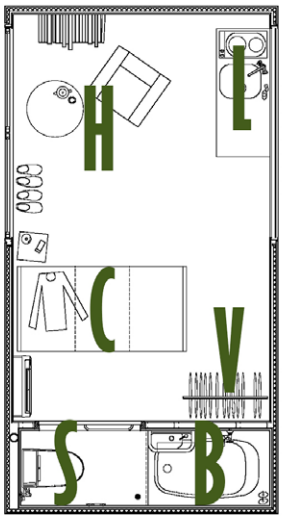
Localização Tóquio, Japão

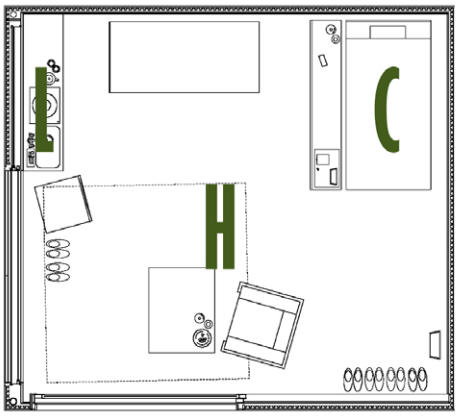
Data 2002 - 2005

Autoria Ryue Nishizawa, SANAA









0 0.5 1.5

Notas

Instalada num lote de 290 m², a Moriyama House é composta por dez volumes independentes, colocados numa lógica de cidade dentro da cidade. Estes blocos brancos em chapa de aço formam uma rede de pátios e corredores de vegetação que permitem ângulos visuais cruzados, luz natural abundante e variações espaciais que escapam à hierarquia típica de uma casa convencional. O morador pode selecionar diferentes volumes conforme a estação ou necessidade, num gesto arquitectónico que procura demonstrar a mutabilidade e não estabilidade dos novos modos de habitar.

F.40

Experimental

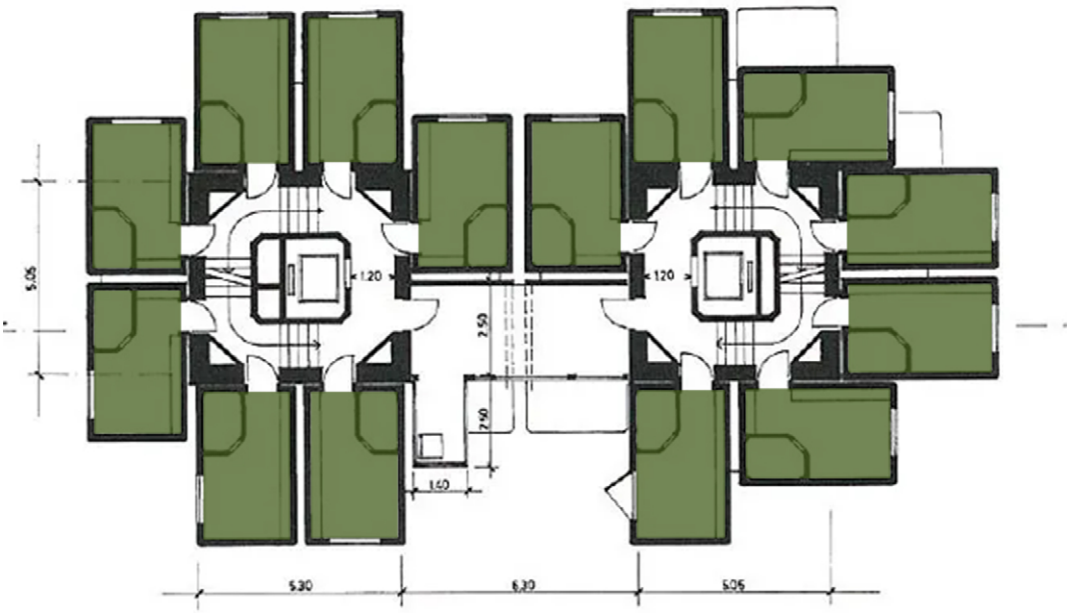
Nakagin Capsule Tower

https://archeyes.com/nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa/
https://www.moma.org/calendar/exhibitions/5830 (12/07)









0 1.5 4.5

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

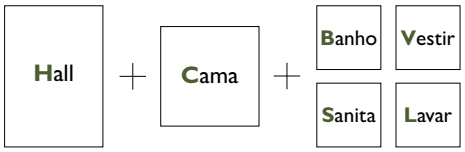
Conceitos-Chave

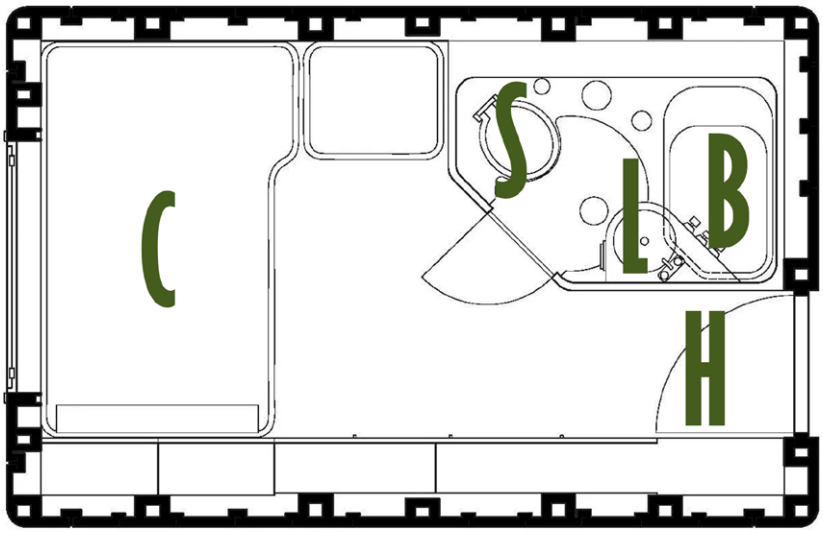
Habitação Coletiva
Unidades Habitacionais
Habitação Temporária
Ausência de Espaços Comuns
Sistema 'Plug-in'
Interior Privado
Pre-Fabricação

Localização Tóquio, Japão

Data 1970-1972 (Demolido: 2022)

Autoria Kisho Kurukawa





0 0.25 0.75

Notas

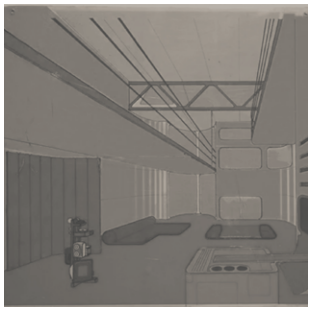
Composta por duas torres centrais de betão (11 e 13 pisos) sustentando 140 cápsulas pré-fabricadas, cada uma com 2,5x4x2,5 m, anexadas por apenas quatro parafusos de alta tensão, permitindo teoricamente a substituição sem demolir a estrutura. Cada cápsula contava com casa de banho, mobiliário embutido, eletrodomésticos e infraestruturação básica. O projeto explora uma ideia radical de habitação compacta e adaptável, deixando de lado espaços comuns para criar uma relação direta entre individuo e metrópole, sob o conceito de 'jiga' A falha na substituição periódica das unidades, agravada pelos custos e normas sísmicas, levou à sua demolição em 2022. Ainda assim, cerca de duas dezenas de cápsulas foram preservadas em museus como o MoMA, preservando o legado de uma utopia construida.

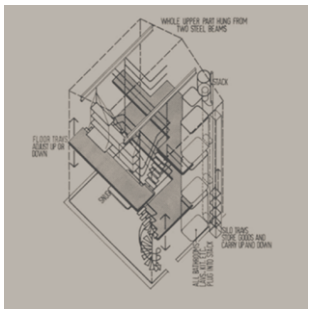
F.41

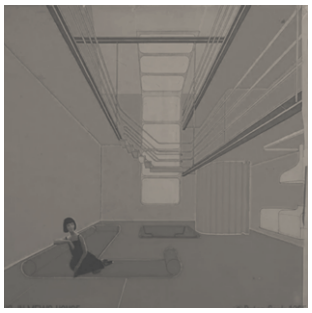
Utópico

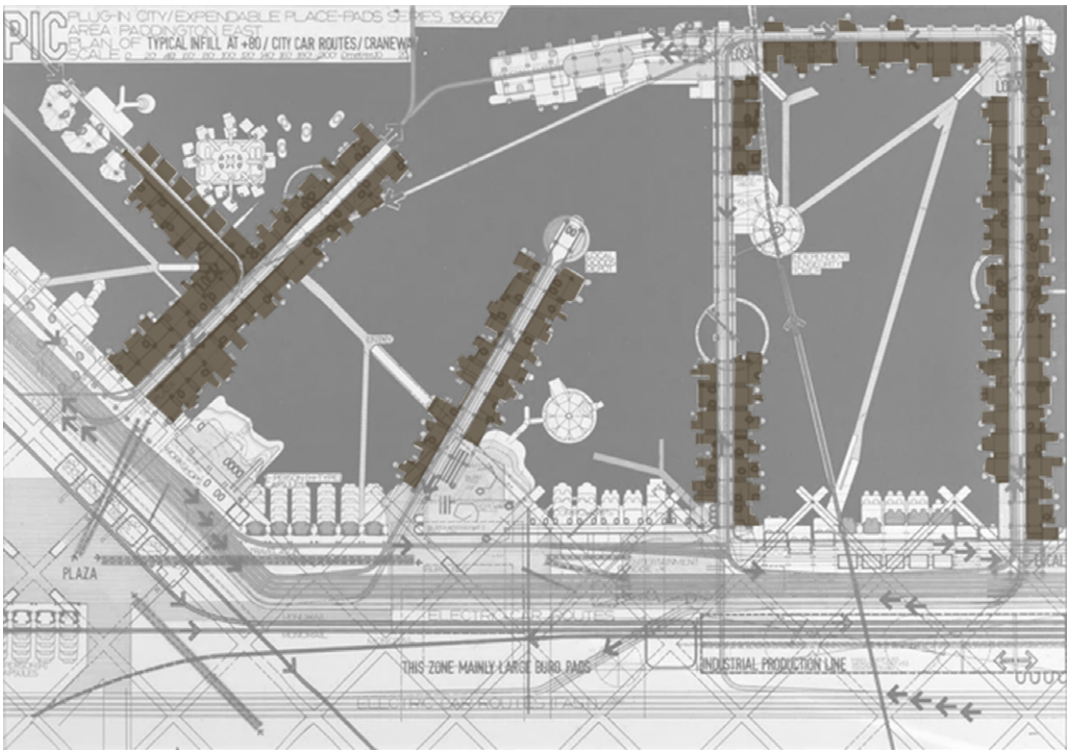
Plug-in City

https://medium.com/@ifthenelseif/04-ordering-learning-from-archigram-1966-41d0a478bb31(20/07)









0 30 90

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

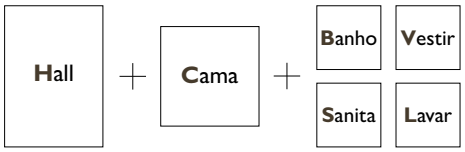
Conceitos-Chave

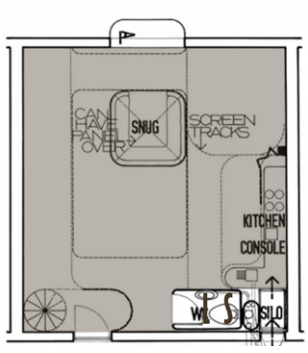
Megaestrutura Urbana
Unidades Habitacionais
Habitação Temporária
Sistema 'Plug-in'
Sistema Modular
Interior Privado
Pre-Fabricação

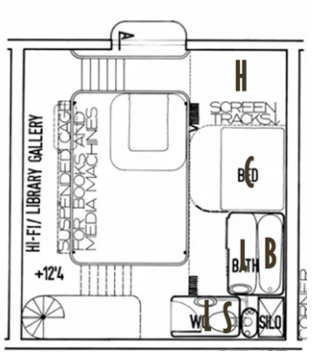
Localização -

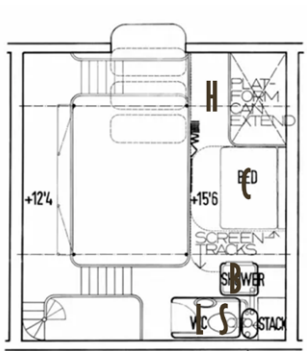
Data 1964

Autoria Peter Cook (Archigram)

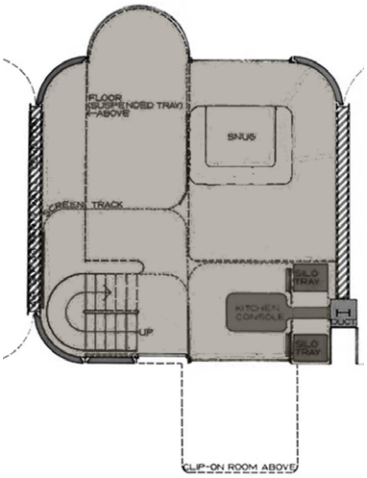


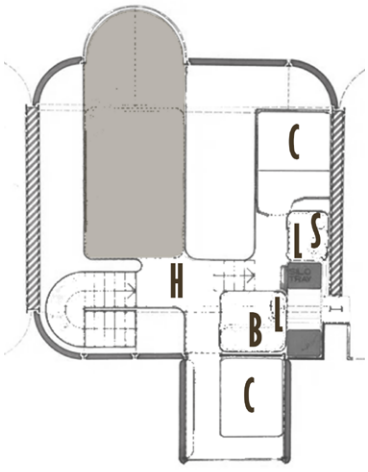




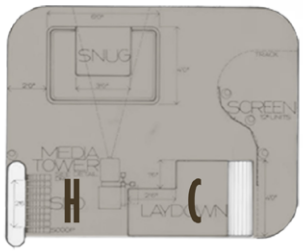


Plug'n Mews House





Plug'n Clip Dwelling



Plug'n Space

0 1.5 4.5

Notas

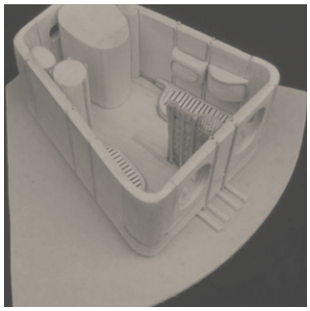
Projeto utópico que propõe uma estrutura fixa que suporta módulos habitacionais intercambiáveis. Esta ideia reforça a flexibilidade da habitação, permitindo que os espaços se adaptem às rotinas e necessidades dos moradores O conceito trata a cidade como um organismo em transformação constante, promovendo a personalização dos espaços. Este modelo antecipa a possibilidade de autogestão urbana e de ambientes habitacionais que se modificam para uma melhor qualidade de vida, conectando diretamente o corpo humano ao espaço vivido, em função das suas ações e relações sociais.

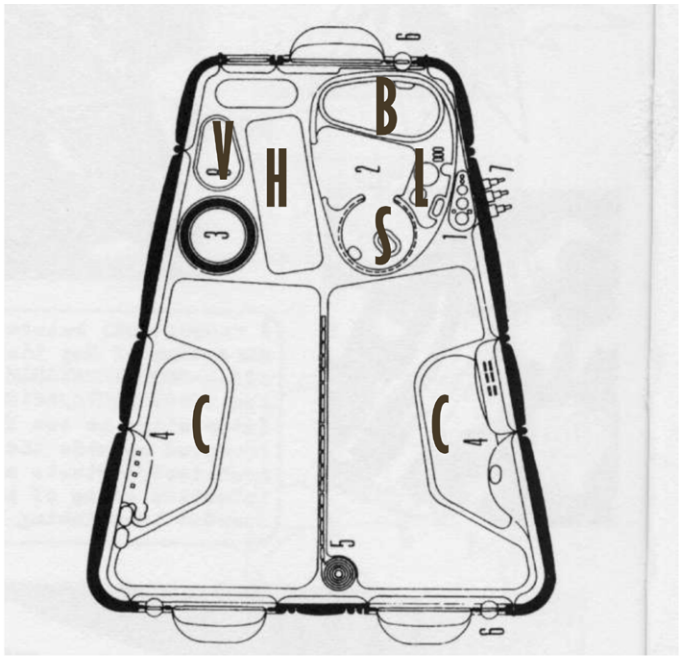
F.42 Capsule Home

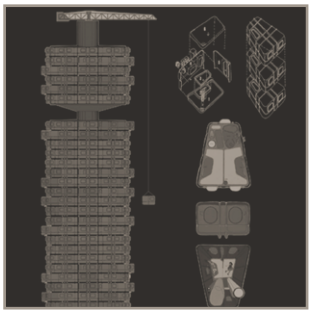
https://medium.com/@ifthenelseif/04-ordering-learning-from-archigram-1966-41d0a478bb31(21/07)

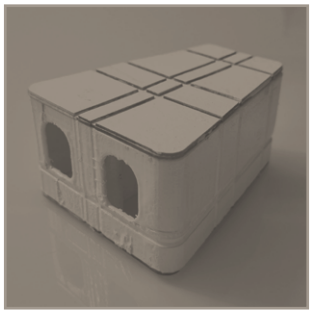
Utópico









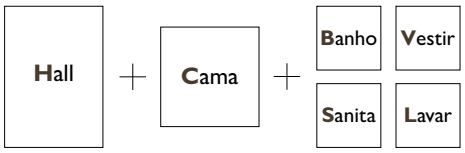


Data 1964

Autoria Warren Chalk (Archigram)

Conceitos-Chave

Habitação Individual
Unidade Habitacional
Modelo Futurista
Sistema Plug-in
Interior Privado
Pré-Fabricação
Infraestruturação Aparente



Notas

Desenhada por Warren Chalk e publicada na Archigram Issue 4, a Capsule Home inspira-se nas cápsulas espaciais e propõe uma célula habitacional compacta, altamente ergonomizada e facilmente substituível. Esta cápsula inclui mobiliário embutido, divisórias retráteis, conectores tecnológicos e uma estrutura leve pensada para encaixar-se numa superestrutura tipo torre. O projeto articula o corpo ao espaço doméstico por meio de mobiliário funcional adaptado às atividades cotidianas e a ideia de um ambiente tecnológico modular que pode ser trocado ou atualizado com mínima ruptura. É uma proposta sobre habitar como produto de consumo e mobilidade, articulando o corpo humano com limites espaciais estreitos, técnicos e altamente programados.

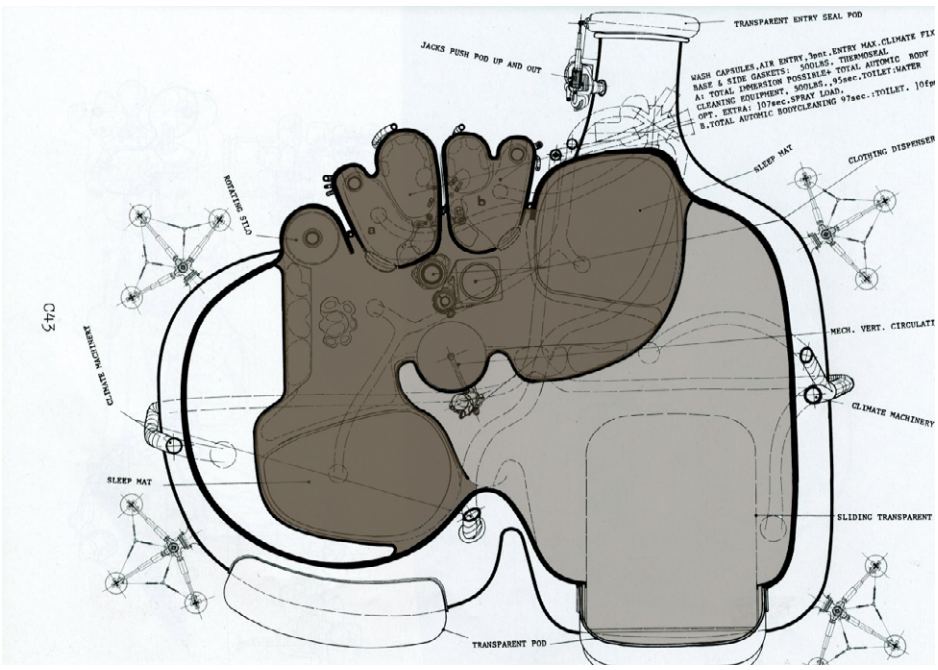
F.43 Living Pod

https://hiddenarchitecture.net/living-pod/ (18/07)

Utópico







Data 1967

Autoria David Greene (Archigram)

Conceitos-Chave

Habitação Individual
Unidade Habitacional
Modelo Futurista
Habitação Nómada
Pré-Fabricação
Infraestruturação Aparente
Elementos Insufláveis

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Notas

Concebida para um único ocupante, a célula propõe uma vida nómada e altamente tecnologizada, onde o corpo humano é servido por sistemas automatizados e conectados a uma rede global. Inspirado por elementos da cultura pop e da corrida espacial, o projeto critica a fixação territorial da arquitetura, propondo a liberdade absoluta através da mobilidade e da comunicação remota. Mais do que uma proposta funcional, é um artefacto especulativo que antecipa debates sobre isolamento, espaço mínimo de habitação e integração homem-máquina. Ao invés de propor formas de convivência, o Living Pod assume a alienação como condição do habitar moderno.

F.44 Le Cabanon

Experimental

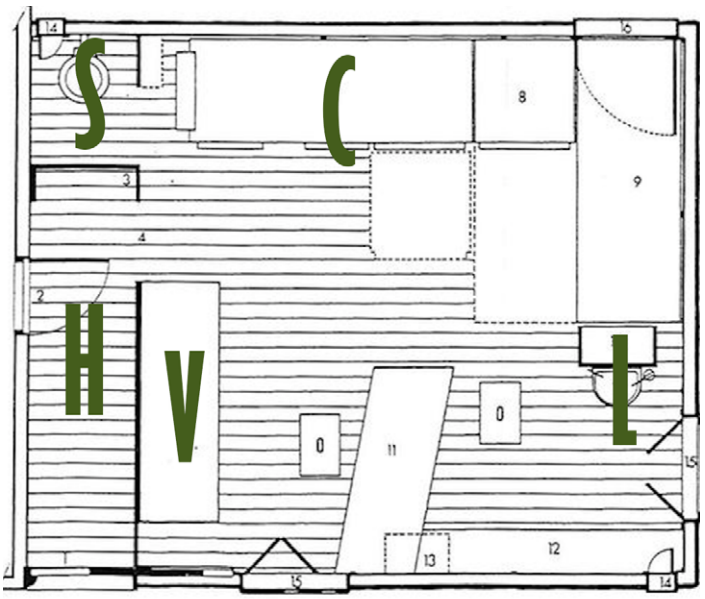
https://lecorbusier-worldheritage.org/en/cabanon-de-le-corbusier/
https://capmoderne.com/en/lieu/le-cabanon/ (17/07)











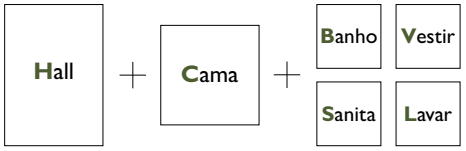
Data 1951

Autoria Le Corbusier

0 0.5 1.5

Conceitos-Chave

Habitação Individual
Unidade Habitacional
Habitação Temporária
Integração na Paisagem
Estrutura em Madeira
Pré-Fabricação
Economia de Recursos



Notas

Construído por Le Corbusier em 1951 como refúgio pessoal na costa da Riviera, o Cabanon mede exatamente 3,66 × 3,66 m e 2,26 m de altura, baseado no Modulor. Com cerca de 15 m², abriga apenas o essencial: área de descanso, zona de trabalho, lavatório e sanita (sem cozinha interna, já que as refeições eram feitas no restaurante vizinho). Todo o interior e mobília são em madeira clara, incluindo um mural pintado pelo próprio arquiteto na entrada. Este projeto representa o ápice da ideia de habitar essencial, oferecendo uma oportunidade singular de refletir sobre proporção e economia de recursos.

F.45 Room for a Man

https://socks-studio.com/2015/09/30/franco-albinis-a-room-for-a-man-1936/(22/07)

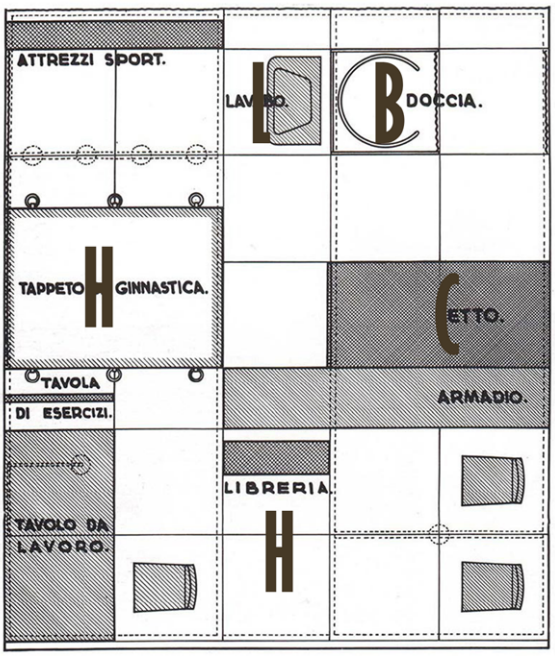
Utópico









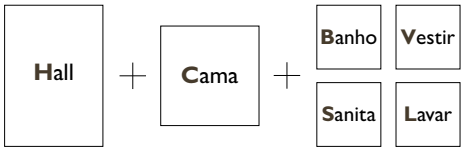


Data 1936

Autoria Franco Albini

Conceitos-Chave

Habitação Individual
Unidade Habitacional
Exposição
Open Plan
Mobiliário Flexível
Economia de Espaço



Notas

Projetado para a VI Triennale di Milano, o quarto de Albini organiza todas as funções da vida diária num espaço de cerca de 30 m². O ambiente divide-se em duas zonas, 'mental' e 'corporal', ligadas por mobiliário multifuncional. A escada é também estante, o armário atua como parede, e a cama funciona como divisória. Elementos industriais como aço tubular, vidro e linóleo reforçam a lógica de racionalização moderna do espaço. A proposta destaca-se pela adaptação precisa à escala do corpo humano, refletindo um modo de vida moderno, eficiente e concentrado. É um exemplo relevante de como o espaço pode ser moldado pelas necessidades do habitante.

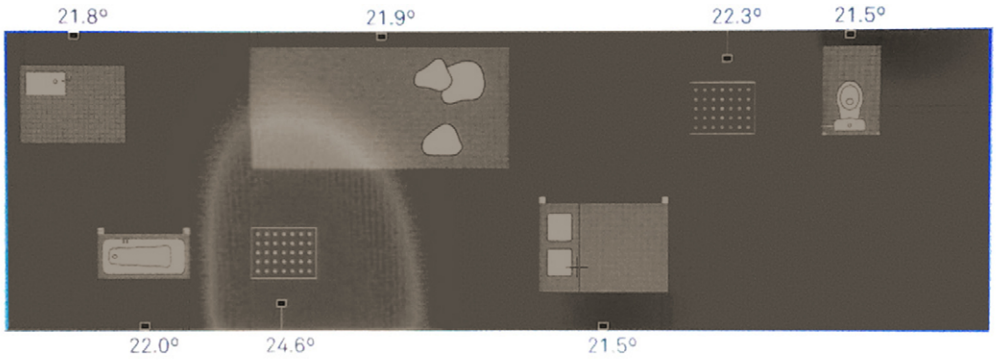
F.46 Domestic Astronomy

Utópico

https://www.philipperahm.com/data/projects/domesticastronomy/index.html
https://architizer.com/projects/domestic-astronomy/ (19/07)







Data 2009

Autoria Philippe Rahm

Conceitos-Chave

Exposição
Micro-Privacidade
Habitar Atmosférico
Espaço Contínuo
Temperatura
Interior Fechado

Notas

O Domestic Astronomy é uma proposta radical de reorganização do espaço doméstico segundo princípios atmosféricos. Em vez de divisões funcionais fixas (quarto, sala, cozinha), o espaço organiza-se através de zonas térmicas e lumínicas, respondendo às necessidades fisiológicas do corpo ao longo do dia. Num interior contínuo, mais quente nas zonas superiores e mais fresco nas inferiores, as atividades humanas redistribuem-se por gradientes de temperatura, humidade, luminosidade e velocidade do ar, como uma espécie de 'atmosfera doméstica' ditada por condições ambientais.

F.47 Matrix Houses

Objeto

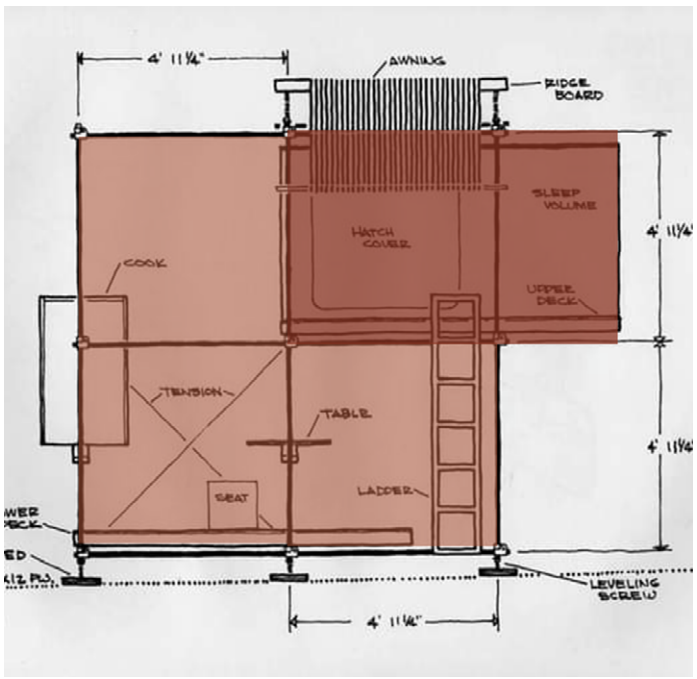
https://walkerart.org/magazine/enter-matrix-interview-ken-isaacs/
http://objectguerilla.com/blog/2012/09/ken-isaacs.html (06/06)











Data 1974

Autoria Ken Isaacs

Conceitos-Chave

Objeto Habitável
Habitação Temporária
Habitação Nómada
Micro-Privacidade
Habitar a Paisagem
Interior como Exterior
Autoconstrução
Estrutura Metálica Leve

Espaços de intimidade e distribuição privada

Espaço social / comer

Notas

Estrutura mínima e portátil que encarna uma crítica à habitação normativa e industrializada. Construída com estrutura em andaime metálica e painéis leves, é desenhada para ser montada e adaptada pelo próprio utilizador, dissolvendo fronteiras entre arquitetura, mobiliário e corpo. Aproxima-se, assim, dos ideais de uma "arquitetura fraca", defendida por Andrea Branzi, pela sua não monumentalidade e temporalidade. No contexto da dissertação, representa um modelo extremo e utópico de habitação autoconsciente e desmaterializada, onde a leveza construtiva e a autonomia do habitante se tornam motores de projeto.

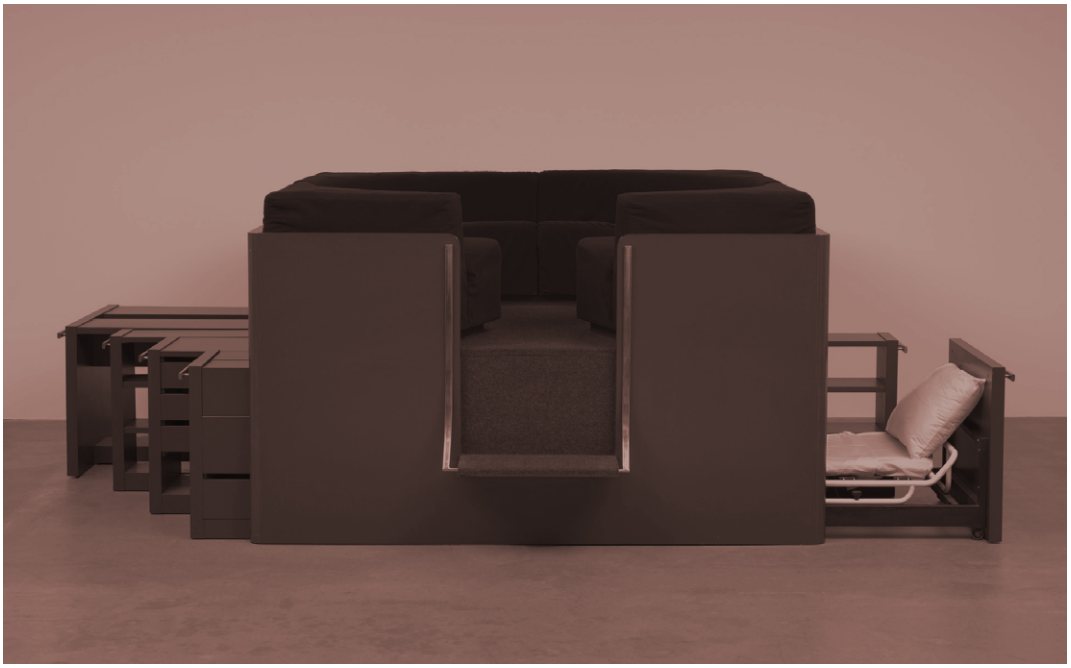
F.48 Tuttuno

https://www.moma.org/collection/works/110608 (23/07)

Objeto







Data 1971

Autoria Internotredici

Conceitos-Chave

Objeto Tudo-em-Um
Habitação Individual
Habitação Nómada
Exposição
Espaço Contínuo
Ausência de Infraestruturas
Mobiliário Flexível

Notas

Projetado como uma célula autônoma para a exposição Italy: The New Domestic Landscape no MoMA, o Tuttuno consolida todas as funções essenciais da vida quotidiana em um bloco de cerca de 1 m² feito em madeira laminada. O objeto contém cama retrátil, espaço de armazenamento e superfície de convívio, funcionado como uma cápsula doméstica móvel e compacta. A proposta oferece uma experiência direta: o corpo habita dentro de um objeto que alinha rotações, arrumação e mobilidade urbana reduzida. Funciona como microhabitação articulada: uma resposta literal às necessidades físicas do corpo moderno em espaços reduzidos.

F.49 Central Block

https://shre.ink/xcSm (23/07)

Objeto







Data 1971

Autoria Alberto Seassaro

Conceitos-Chave

Objeto Tudo-em-Um
Habitação Individual
Unidade Habitacional
Exposição
Espaço Contínuo
Ausência de Compartimentação
Mobiliário Flexível
Pré-Fabricação

Notas

Projeto experimental concebido no contexto académico do Politecnico di Milano, o Central Block propõe uma unidade de habitação mínima altamente racionalizada. Desenvolvido com base em estudos ergonómicos e funcionais, o objeto concentra, numa estrutura modular e autônoma, todas as necessidades essenciais da vida doméstica. Em vez de configurar espaço arquitetónico tradicional, funciona como um "núcleo técnico" inserível em diferentes ambientes, refletindo a crítica à rigidez tipológica das habitações convencionais. O modelo procurava uma resposta à flexibilidade dos modos de vida contemporâneos, antecipando uma visão mais industrializada e adaptável da habitação.

F.50 Total Furnishing Unit

Objeto

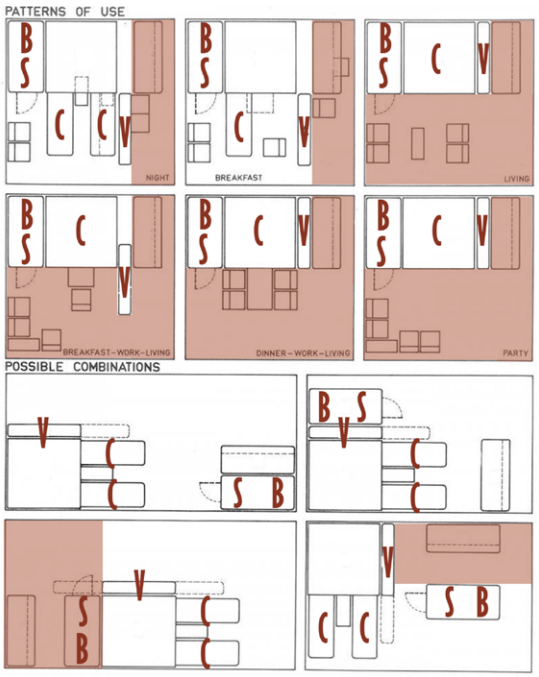
https://www.tumblr.com/rudygodinez/616691325 56/joe-colombo-total-furnishing-unit-1971
https://shre.ink/xQzJ (22/07)









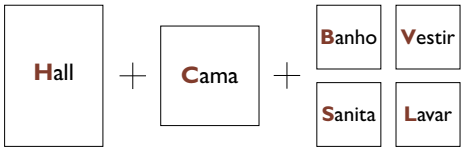


Data 1972

Autoria Joe Colombo

Conceitos-Chave

Objeto Tudo-em-Um
Habitação Individual
Habitação Nómada
Unidade Habitacional
Exposição
Espaço Contínuo
Mobiliário Flexível



Notas

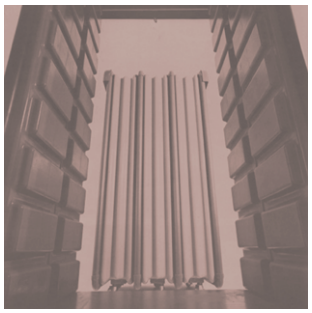
Concebida para a exposição Italy: The New Domestic Landscape no MoMA, esta proposta integra todas as funções domésticas num bloco de aproximadamente 28 m². Idealizada por Colombo como uma unidade autônoma que pode existir independentemente do edifício envolvente, a solução modular permite rearranjos espaciais conforme os modos de uso (dormir, cozinhar, conviver ou trabalhar). O corpo humano é central nesta utopia doméstica: os blocos funcionais transformam-se às necessidades físicas do dia-a-dia, antecipando uma experiência espacial não restrita à planta tradicional, mas dependente de ações modulares e temporárias.

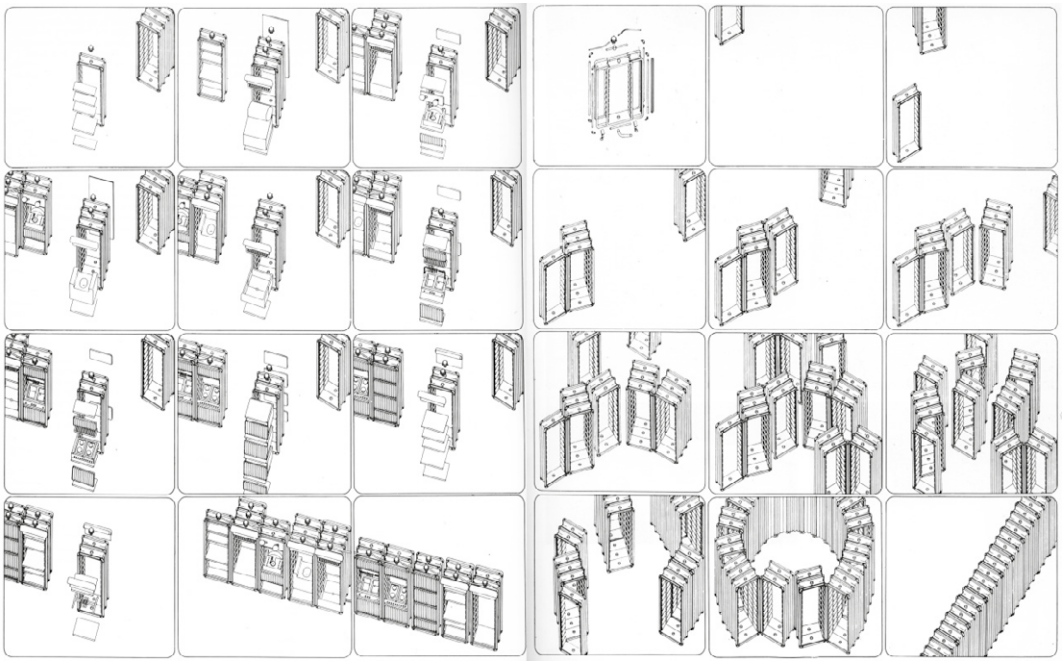
F.51 Micro Environment

Objeto

https://socks-studio.com/2013/06/10/ettore-sottsass-jr-mobile-and-flexible-environment-module-1972/
https://www.moma.org/collection/works/166285 (23/07)







Data 1972

Autoria Ettore Sottsass

Conceitos-Chave

Objeto Tudo-em-Um
Habitação
Exposição
Ausência de Compartimentação
Espaço Contínuo
Cidade Contínua
Mobiliário Flexível

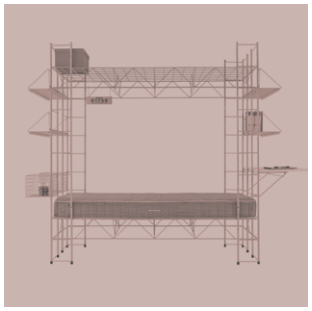
Notas

Apresentado na exposição Italy: The New Domestic Landscape no MoMA em 1972, este sistema consiste num conjunto de módulos em plástico sobre rodas, cada um dedicado a uma função doméstica específica, que podem ser agrupados ou dispersos de modo a preencher ou desenhar um espaço. Sotsass propõe assim que o espeço doméstico seja refeito constantemente segundo as necessidades do morador, evitando uma ideia de espaço pré-concebido e divisórias fixas. Desse modo, a 'organização' física do espaço depende da ação do corpo.

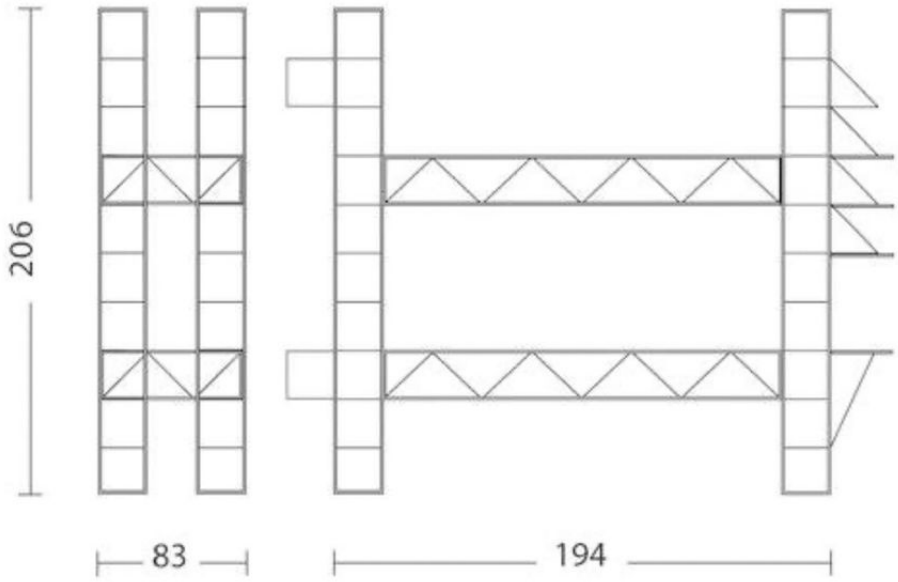
F.52 Abitacolo

https://conceptsandprojects.com/en/2020/08/11/abitacolo-rexite-en/ (23/07)

Objeto







Data 1971

Autoria Bruno Munari

Conceitos-Chave

Objeto Habitável
Exposição
Espaço Contínuo
Espaço Personalizável
Interior dentro do Interior
Autoconstrução
Mobiliário Flexível
Estrutura Metálica Leve

Notas

Estrutura metálica leve (cerca de 50 kg), montável e desmontável, que integra cama, mesa, estantes, gavetas e prateleiras, tudo num módulo compacto de cerca de 2 m². A ideia é que o habitante desenvolva o seu próprio espaço dentro do espaço doméstico, podendo movimentar, personalizar e reorganizar o ambiente conforme cada atividade. Este protótipo coloca o corpo no centro do projeto: é o objeto que organiza o espaço criando uma segunda camada de espacialidade. Ao proporcionar uma micro-habitação, Munari promove autonomia, escala humana e adaptação física às rotinas do habitar.

F.53 Casa Lana

Objeto

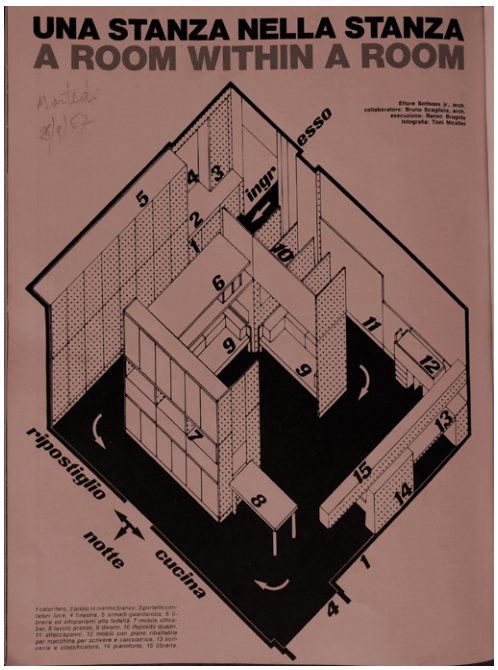
https://triennale.org/en/events/casa-lana
https://shre.ink/xcqO (23/07)











Data 1960

Autoria Ettore Sottsass

Conceitos-Chave

Núcleo
Praça Interior
Continuidade Visual
Interior dentro do Interior
Objeto Autonomo
Estrutura em Madeira
Mobiliário Flexível

Notas

Originalmente projetada como residência privada para Giovanni Lana em Milão, a sala da Casa Lana foi idealizada por Sottsass como um espaço central de convivência, uma 'praça' interior pela qual se organizada a circulação do espaço. Compõe-se de um núcleo cúbico revestido em madeira, envolvido por zonas funcionais, como uma área de escritório e uma zona de jantar. O projeto propõe uma arquitetura que prioriza a experiência corporal coletiva do espaço doméstico, organizando o espaço a partir de dentro e criando, tal como afirma a publicação da Domus, "uma sala dentro de uma sala".

5

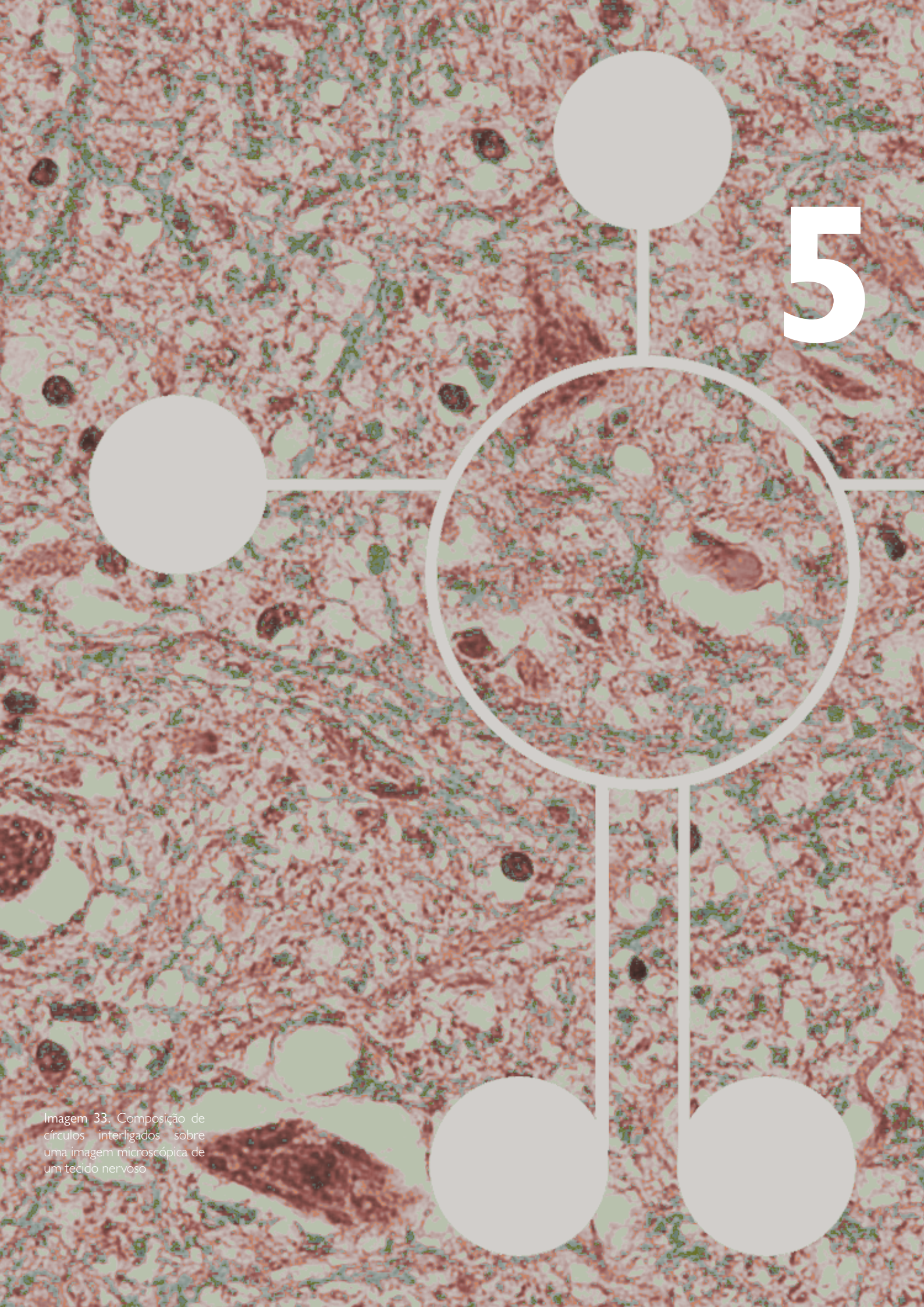
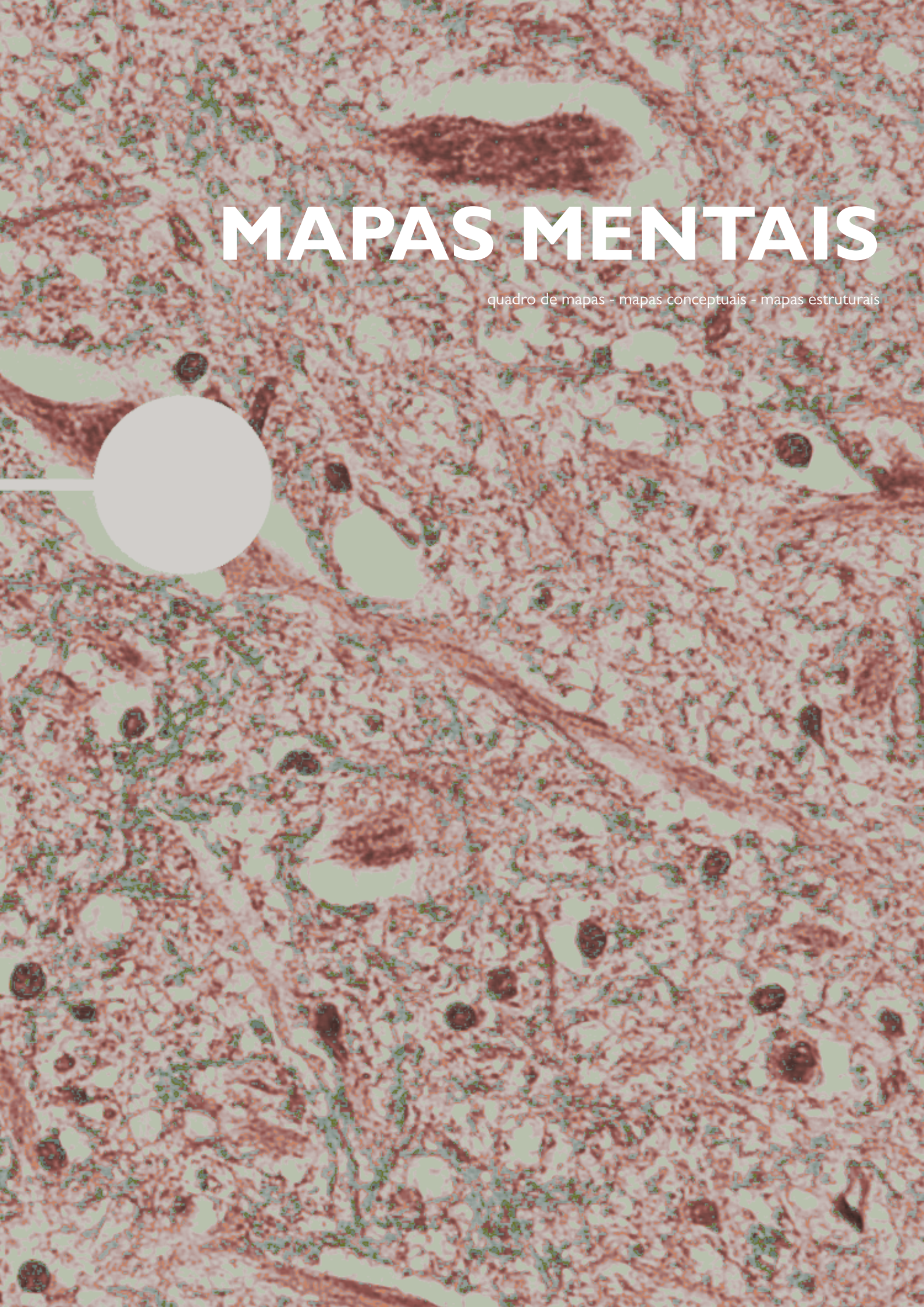
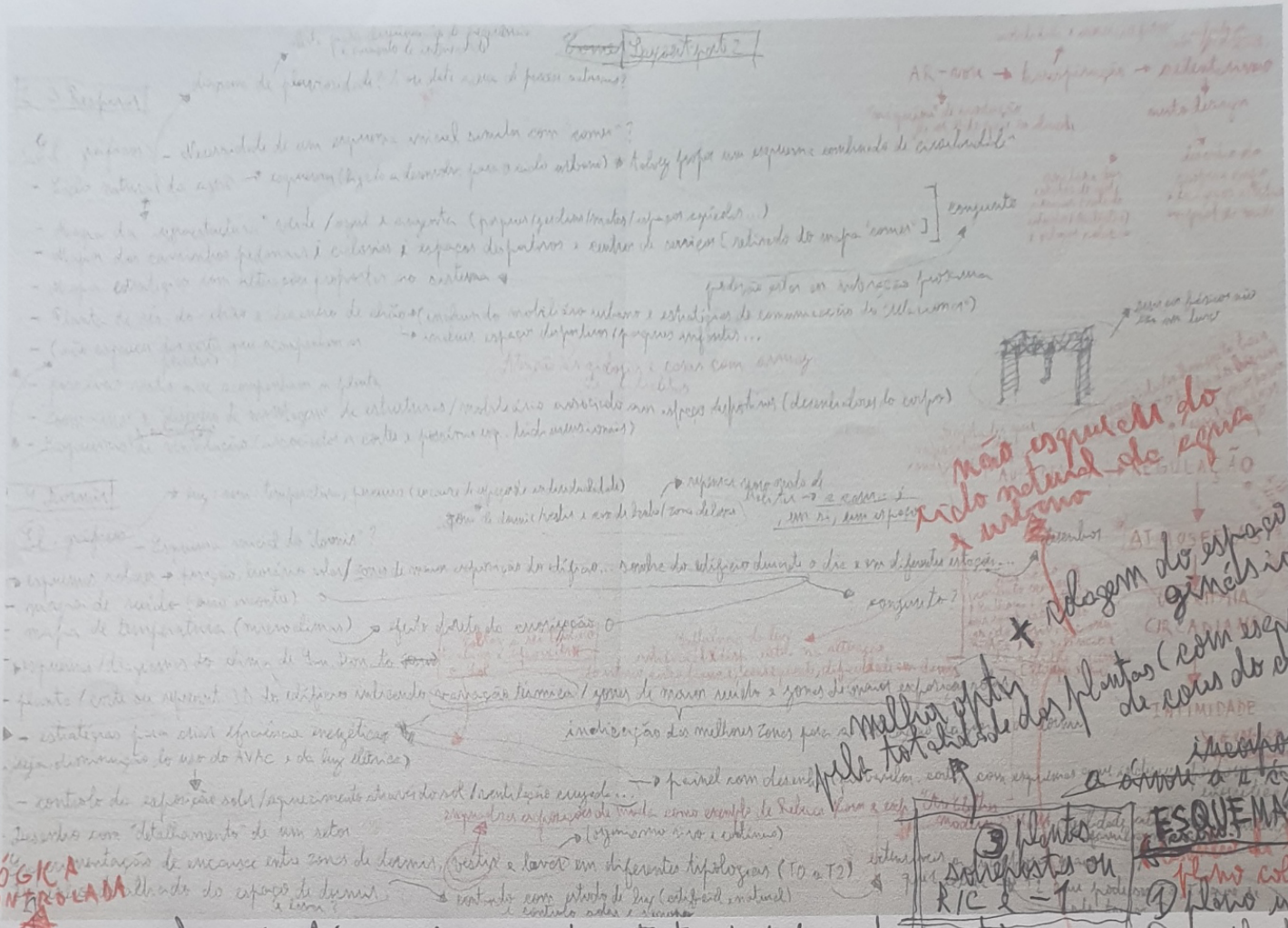


Imagem 33. Composição de círculos interligados sobre uma imagem microscópica de um tecido nervoso



MAPAS MENTAIS

quadro de mapas - mapas conceptuais - mapas estruturais



Em "Respirar", os termos são: AR-vore; transpiração; sedentarismo; e autodesign. A produção gráfica necessária prende-se com: Esquema do ciclo natural da água e o papel central da árvore e dos espaços verdes no sistema; mapa de infraestrutura azul, verde e cinza; mapa de circulação ativa; ~~mapa representativo das alterações e complementos ao sistema urbano~~; Planta do rés do chão e desenho de chão envolvente (desportivo e "relacional"); incluir vistas/ montagens do projeto (dica para todos os capítulos – exemplo do atelier Dogma); ~~Guia de montagem e versatilidade de "mobiliário desportivo"~~

Por fim, no capítulo dormir, as palavras escolhidas foram: regulação; atmosferas; (ar)ritmia circadiana; e intimidade. Ilustradas pelas seguintes peças gráficas: esquemas solares e térmicos da cidade; mapas de ruído e temperatura (microclimas); representação gráfica da variação térmica, ruído e exposição solar do edifício (identificação das melhores zonas para dormir); estratégias de eficiência energética através do aproveitamento da luz solar; desenho detalhado de uma hipótese de setor/ grupo (com apresentação dos elementos arquitetónicos e espaços privados); experimentação das diversas possibilidades de "encaixe" entre espaços; detalhamento de uma célula de dormir.

5.1 QUADRO DE MAPAS

Os mapas mentais constituem a base invisível sobre a qual se estrutura esta dissertação. Funcionam como uma rede de pensamento, que antecede e sustenta a escrita, revelando as relações internas entre ideias, conceitos e dispositivos projetuais. Ao contrário de simples esquemas ilustrativos, estes mapas assumem um papel operativo: são instrumentos de investigação, ferramentas de síntese e motores narrativos, permitindo que o projeto se construa não apenas como objeto arquitetónico, mas como processo intelectual.

O capítulo organiza-se em duas famílias complementares. Os mapas conceptuais exploram o território mais livre do pensamento, onde as ideias ainda não estão sujeitas a uma narrativa fechada. Neles, conceitos aparentemente distantes podem estabelecer ligações inesperadas; temas teóricos cruzam-se com referências culturais, sociais ou biológicas; e a imaginação espacial é ativada como campo de hipóteses. São redes rizomáticas, cuja força reside na capacidade de multiplicar conexões e abrir caminhos possíveis para a regeneração tipológica do Terzo Palazzo.

Já os mapas estruturais consolidam essas hipóteses, transformando-as em alicerces narrativos. Operam como mediadores entre teoria e projeto: traduzem a abstração conceptual em sequências lógicas de escrita, desenho e imagem, articulando o raciocínio com a materialidade dos dispositivos gráficos que compõem a dissertação. Funcionam, assim, como uma espinha dorsal do documento, garantindo que a multiplicidade do pensamento inicial se organiza numa narrativa coerente e comunicável.

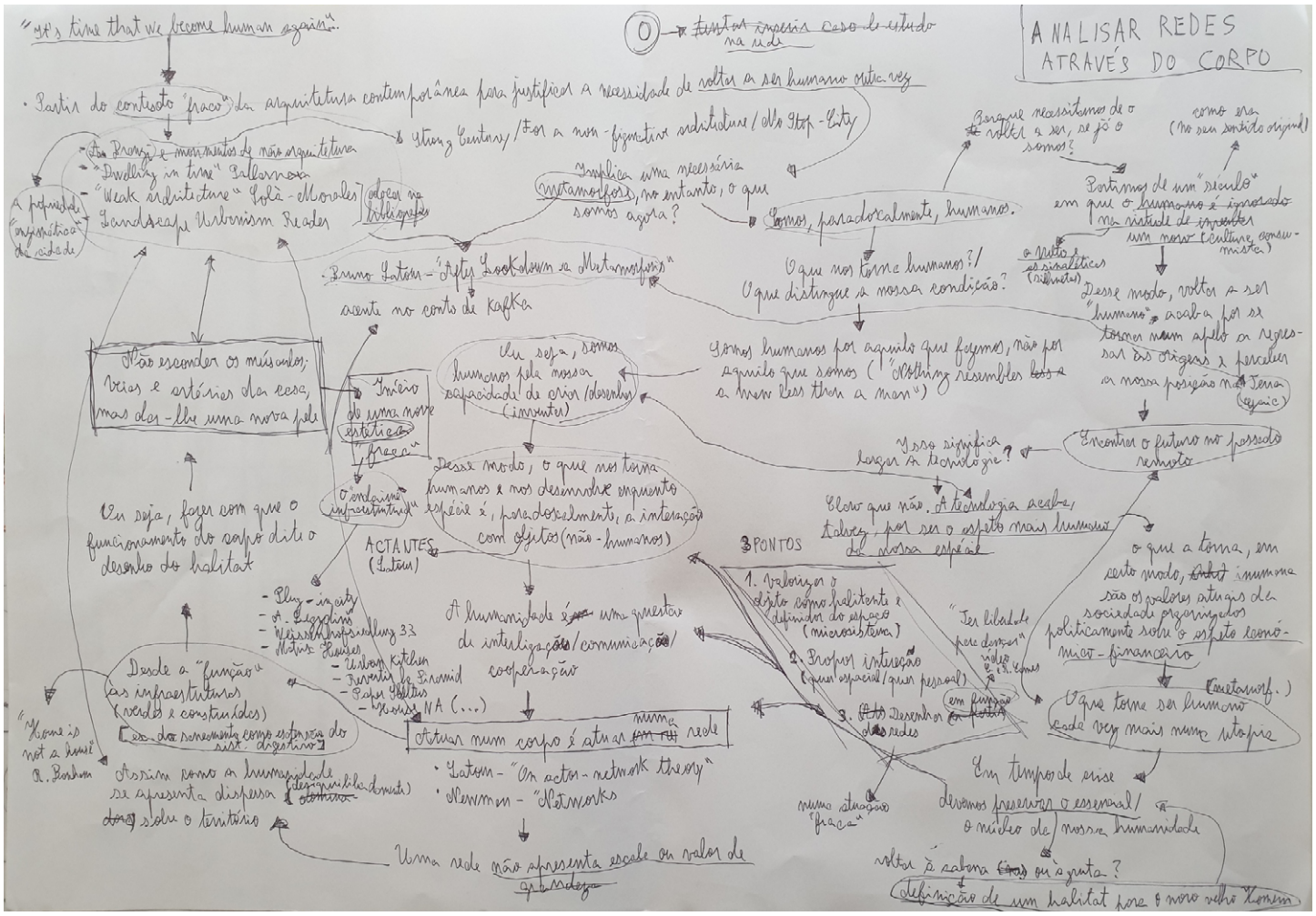
Enquanto conjunto, estes mapas são tanto uma ferramenta metodológica quanto um comentário crítico sobre o próprio ato de projetar. Ao tornarem visível a subestrutura do raciocínio, convidam o leitor a percorrer não apenas o resultado final, mas também os bastidores do processo.

Imagem 34- Planeamento do conteúdo gráfico da dissertação sobre a primeira versão do mapa estrutural 2 [M.E.2]

5.2 MAPAS CONCEPTUAIS

CONTEÚDO

NÚMERO	TÍTULO	DATA
M.C. 01	Voltar a ser humano	02/2025
M.C. 02	Corpo	02/2025
M.C. 03	Relacionar 1 Comer 1	02/2025
M.C. 04	Comer 2 / Respirar Dormir	03/2025
M.C. 05	Relacionar 2	03/2025

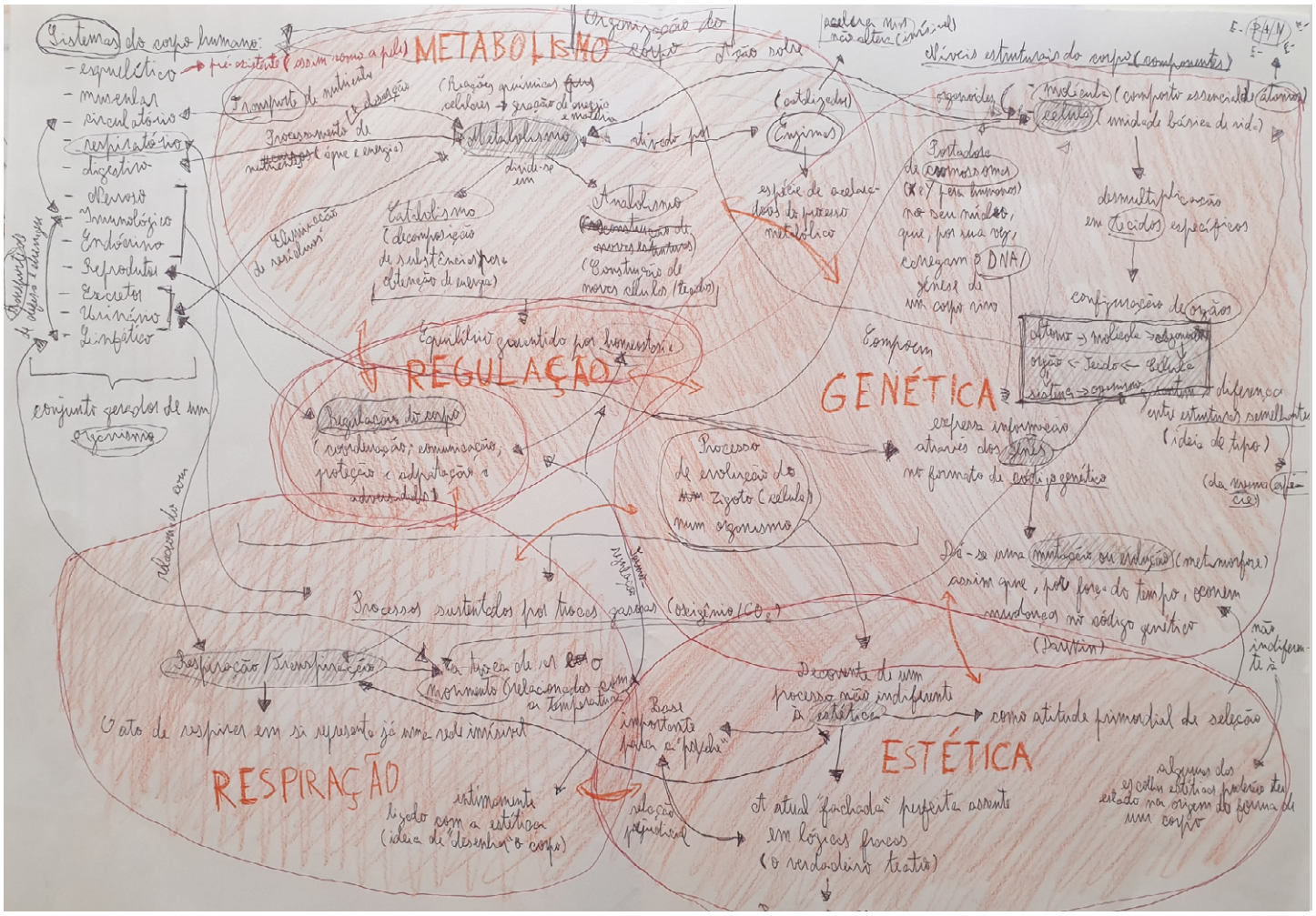


M.C. 01
Voltar a ser humano

O texto apresenta um esquema conceptual desenvolvido numa fase inicial da investigação, mas já com base teórica consolidada, funcionando como uma rede que fundamenta as decisões da dissertação. Parte de uma citação de Giedion (1948) que evoca a urgência de "voltarmos a ser humanos", uma ideia simultaneamente ancestral e atual. Ao revisitar momentos históricos como o Renascimento, defende-se que refletir sobre o futuro implica repensar o passado remoto.

Num mundo contemporâneo descrito como 'fraco', marcado pela instabilidade e transitoriedade, torna-se difícil imaginar uma habitação permanente. A condição humana, segundo autores como Latour (1990), define-se pelas relações e interações com os "não-humanos", ou seja, os objetos e redes que moldam as nossas ações. Intervir arquitetonicamente nesse corpo entrópico exige, assim, uma abordagem metabólica e relacional, onde nada se perde, tudo se transforma.

02/2025

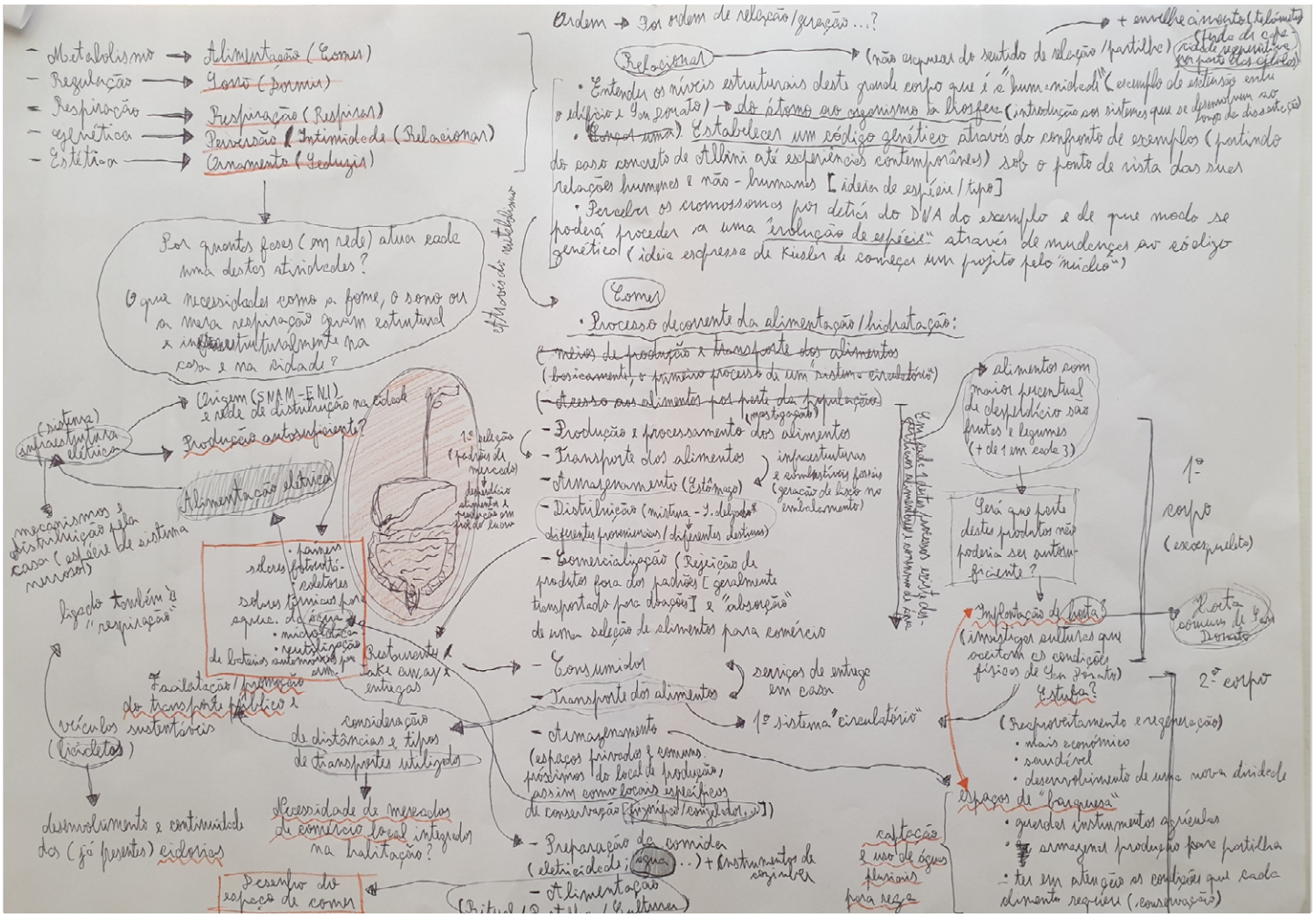


M.C. 02
Corpo

"Incorporação é o ato que nos permite adquirir novas habilidades: essas habilidades podem se tornar em hábitos [...] quando 'incorporados', desaparecem" (Teyssot, 1994)

O mapa propõe uma leitura da casa através do corpo, explorando a estrutura e funções humanas como modelo operativo para a arquitetura. Surgem cinco conceitos centrais — metabolismo, regulação, genética, respiração e estética — que orientam a tradução das funções vitais do corpo em estratégias espaciais. O objetivo não é apenas representar, mas agir: pensar a casa como organismo vivo, capaz de reorganizar práticas e redes que sustentam a vida quotidiana.

02/2025

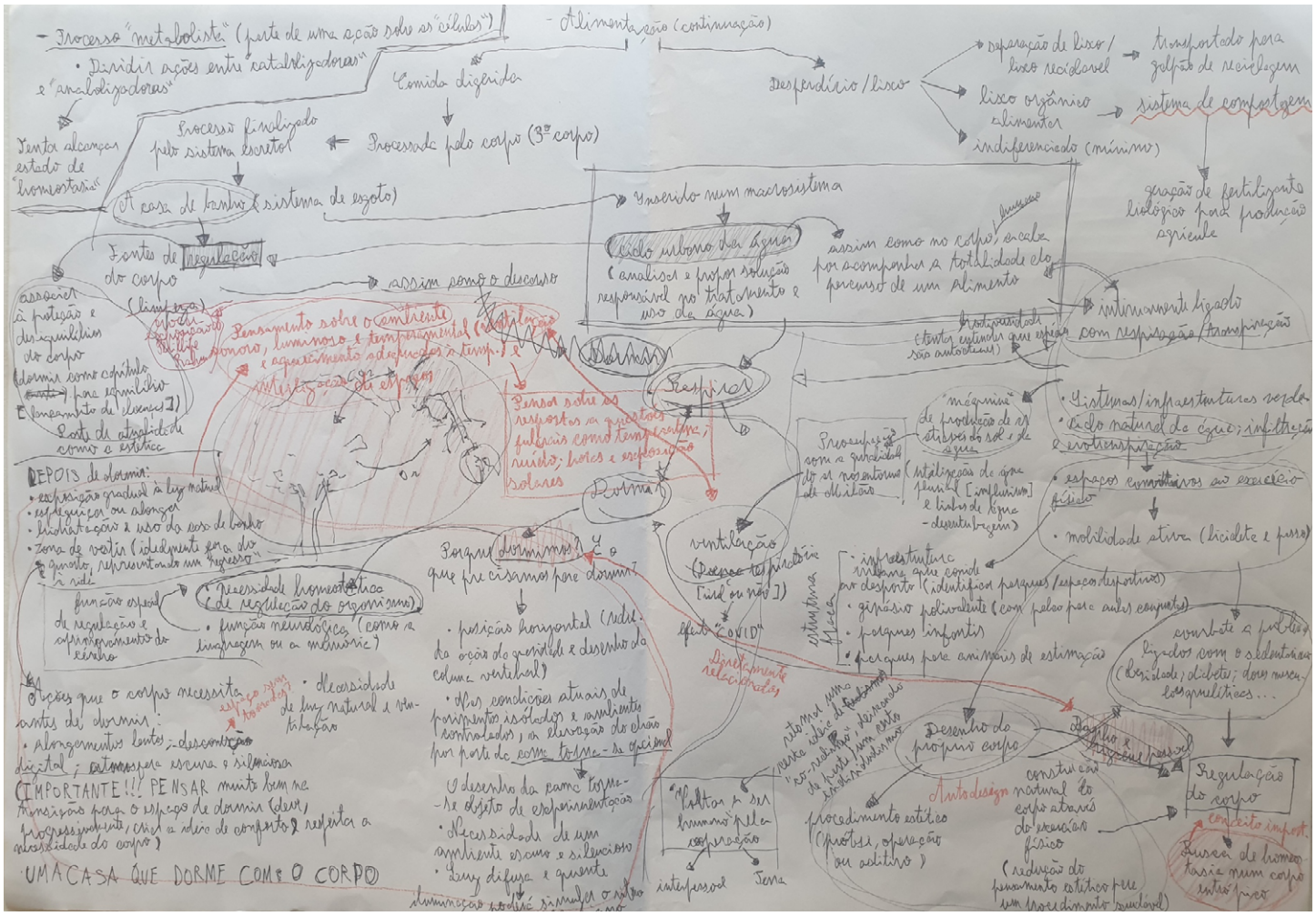


M.C. 03
Relacionar I
Comer I

A partir dos cinco termos centrais anteriormente definidos, foram extraídas cinco ações fundamentais do corpo humano: Comer, Dormir, Respirar, Relacionar. As ações estruturam uma narrativa que procura compreender como cada necessidade fisiológica se traduz em práticas, infraestruturas e objetos, e como estas se espacializam no território e no edifício.

A proposta assume a forma de uma intervenção 'fraca', subtil e pouco materializada, que questiona criticamente os modos de habitar atuais e abre caminho a outras possibilidades futuras. Inspirando-se em Kiesler (1949) o percurso inicia-se no 'Relacionar', entendido como o sistema nervoso do projeto, passando depois pelo 'Comer', onde se analisa criticamente o impacto da cadeia alimentar contemporânea, da produção à drenagem de resíduos, no desenho da cidade e da casa. Este capítulo propõe ainda medidas que favorecem a circularidade de recursos, ligando práticas quotidianas a estratégias espaciais e infraestruturais.

02/2025

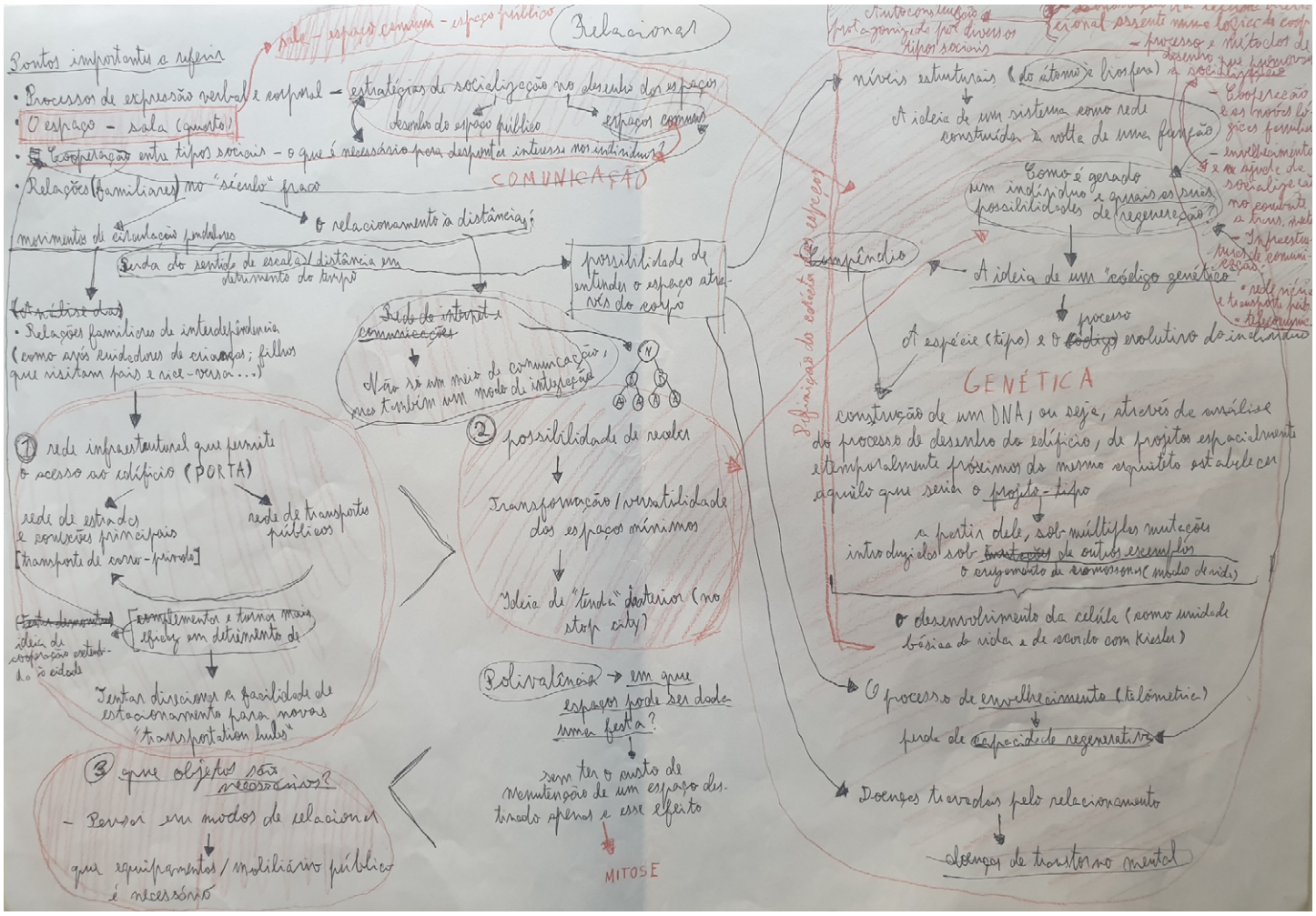


M.C. 04
Comer 2
Respirar
Dormir

Este esquema conceptual propõe uma leitura paralela entre os sistemas fisiológicos do corpo humano e os ciclos naturais do ambiente urbano, com foco nas ações de respirar e dormir. A respiração é pensada como processo vital sustentado por uma infraestrutura verde: árvores que produzem oxigénio a partir de sol e água, integrada no ciclo urbano da água. Tal como a transpiração regula o corpo, o equilíbrio ambiental depende da presença vegetal e da gestão da água. Esta analogia reforça a necessidade de espaços urbanos que incentivem a atividade física e contrariem estilos de vida sedentários.

O ato de dormir encerra esta sequência, aproximando o corpo da casa através da regulação sensorial. A escuridão, o silêncio e o calor ligam o quarto à atmosfera terrestre, tornando sol, vento e temperatura elementos essenciais ao projeto arquitetónico.

03/2025



M.C. 05
Relacionar 2

O capítulo "Relacionar" revelou-se menos desenvolvido face aos restantes, sendo este esquema conceptual uma extensão que reforça o seu papel no corpo da dissertação. Explora a ideia de "mutação silenciosa" como regeneração genética do edifício, em continuidade com o seu DNA e o contexto da obra do arquiteto. O capítulo introduz ainda o funcionamento cooperativo do projeto, desde os grupos sociais e as suas necessidades de relação até à organização em rede e à autoconstrução.

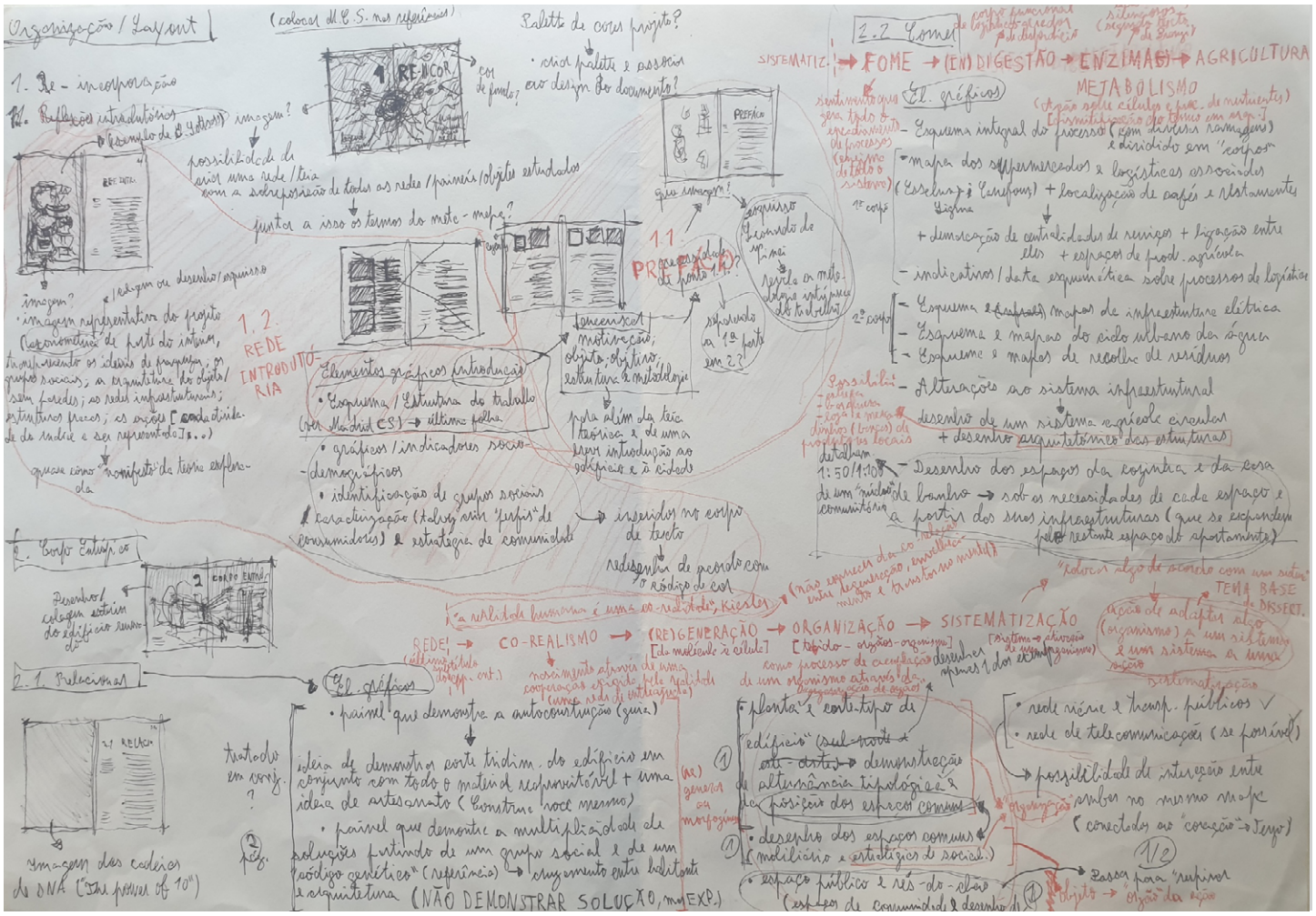
A ênfase recai também na eficiência da comunicação, promovendo o contacto entre moradores e familiares como fator de coesão comunitária. Numa lógica de redes, como propõe Latour, dilui-se o sentido de escala, permitindo pensar a casa e a cidade como extensões de um mesmo corpo correlacional.

03/2025

5.3 MAPAS ESTRUTURAIS

CONTEÚDO

NÚMERO	TÍTULO	DATA
M.E. 01	Elementos Gráficos e Títulos: Relacionar / Comer	03/2025
M.E. 02	Elementos Gráficos e Títulos: Respirar / Dormir	04/2025
M.E. 03	Exploração Temática: Rede Introdutória Relacionar	06/2025
M.E. 04	Exploração Temática: Comer / Respirar	06/2025
M.E. 05	Exploração Temática: Dormir Mutação Silênciosa	06/2025

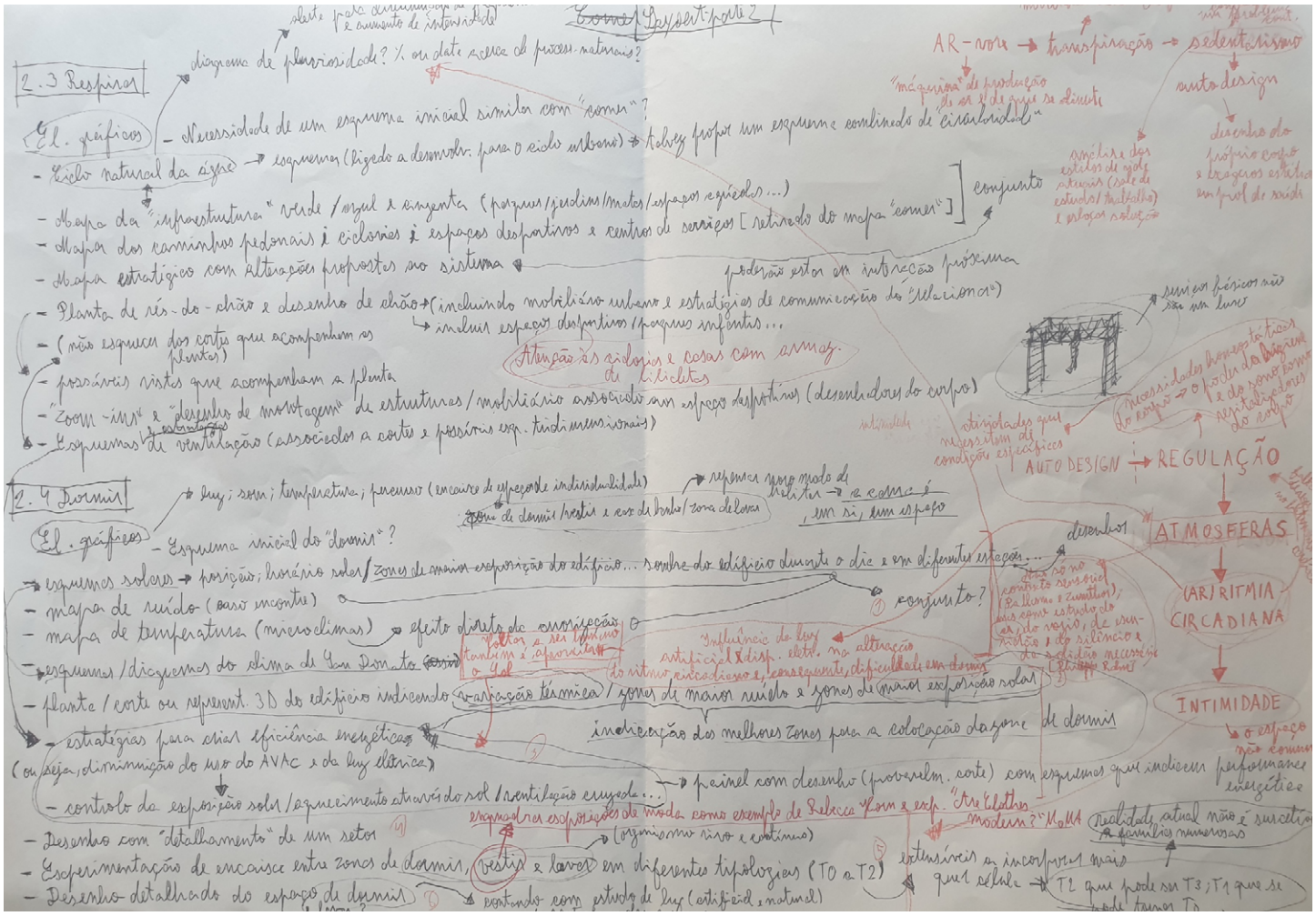


M.E. 01
Elementos Gráficos e Títulos: Relacionar Comer

A partir dos organogramas iniciais, foi lançada a primeira versão da dissertação, acompanhada por folhas de esquisso que articulam estrutura textual e conteúdos gráficos. Foram testados subtítulos conceituais [a vermelho], bem como listados os desenhos a produzir para ilustrar cada parte do trabalho. Ficou clara a necessidade de maior densidade visual na segunda parte da dissertação — o "corpo entrópico" — onde os capítulos funcionam como expressão simultânea de ideias e projeto.

No capítulo "Relacionar", os conceitos-chave são co-realismo, (re)generação, organização e sistematização, com representações gráficas como guias de autoconstrução, plantas, cortes, mobiliário e mapas de redes. Em "Comer", surgem palavras como fome, (in)digestão, enzima, agricultura e metabolismo, acompanhadas por esquemas de produção e distribuição alimentar, mapas de infraestrutura e propostas de núcleos comunitários. O objetivo é articular pensamento teórico e desenho como partes indissociáveis da investigação.

03/2025

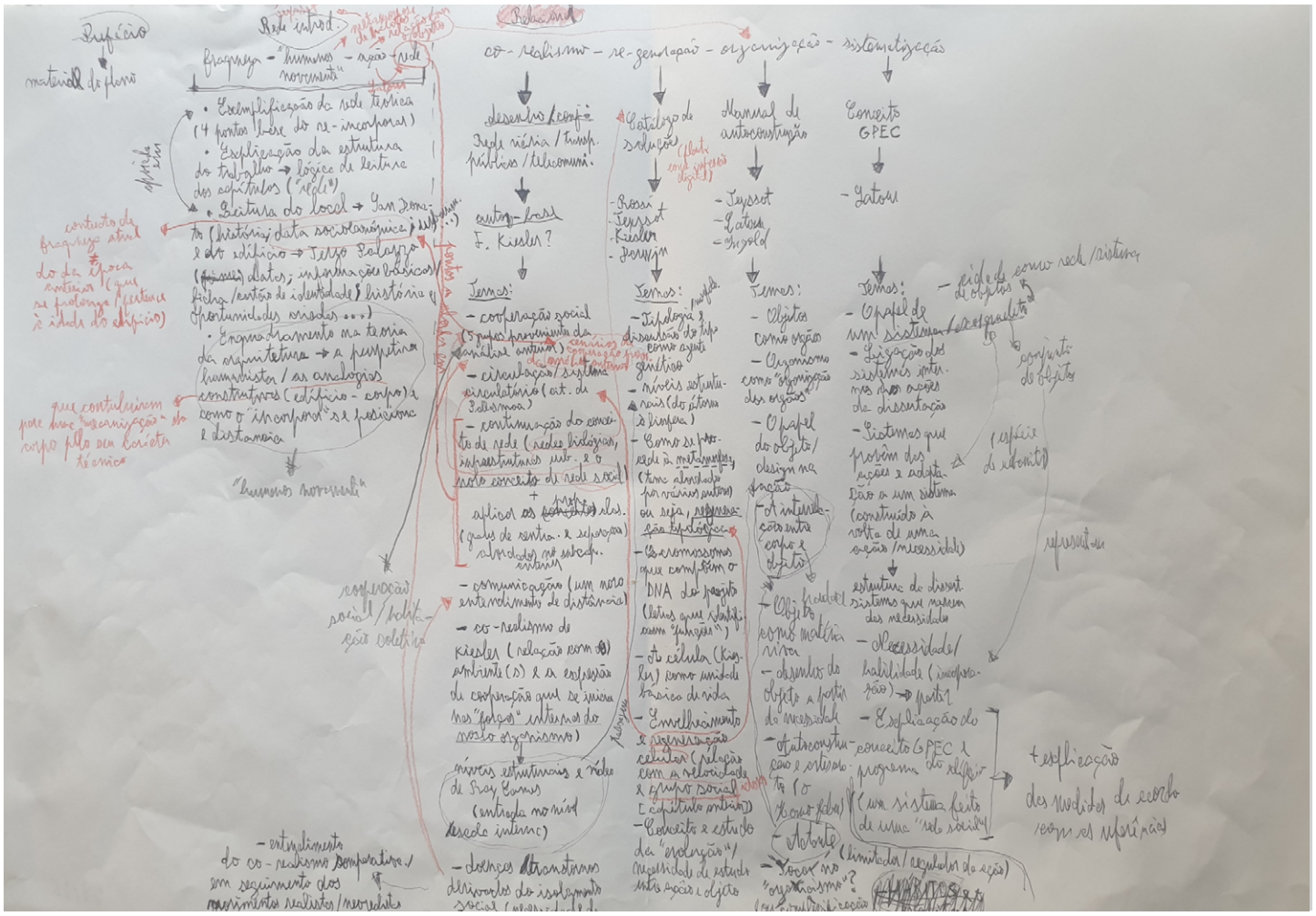


M.E. 02
Elementos Gráficos e Títulos: Respirar Dormir

Nos capítulos "Respirar" e "Dormir", os conceitos organizam-se em torno de palavras-chave que orientam tanto a reflexão teórica como a produção gráfica. Em "Respirar", os termos AR-vore, transpiração, sedentarismo e autodesign apontam para a articulação entre espaços verdes, ciclo da água e mobilidade ativa. As peças gráficas incluem esquemas do ciclo hídrico, mapas de infraestruturas verdes e azuis, circuitos pedonais e desportivos, e ainda vistas e montagens do projeto.

No capítulo "Dormir", os conceitos centrais — regulação, atmosferas, (ar)ritmia circadiana e intimidade — guiam a representação de condições ambientais e estratégias de conforto. São propostos esquemas solares e térmicos, mapas de ruído e microclimas, bem como estudos sobre variações internas no edifício. A nível arquitetónico, incluem-se desenhos de setores habitacionais, experimentações de encaixe espacial e o detalhamento de uma célula de dormir, cruzando performance ambiental com qualidade habitacional.

04/2025

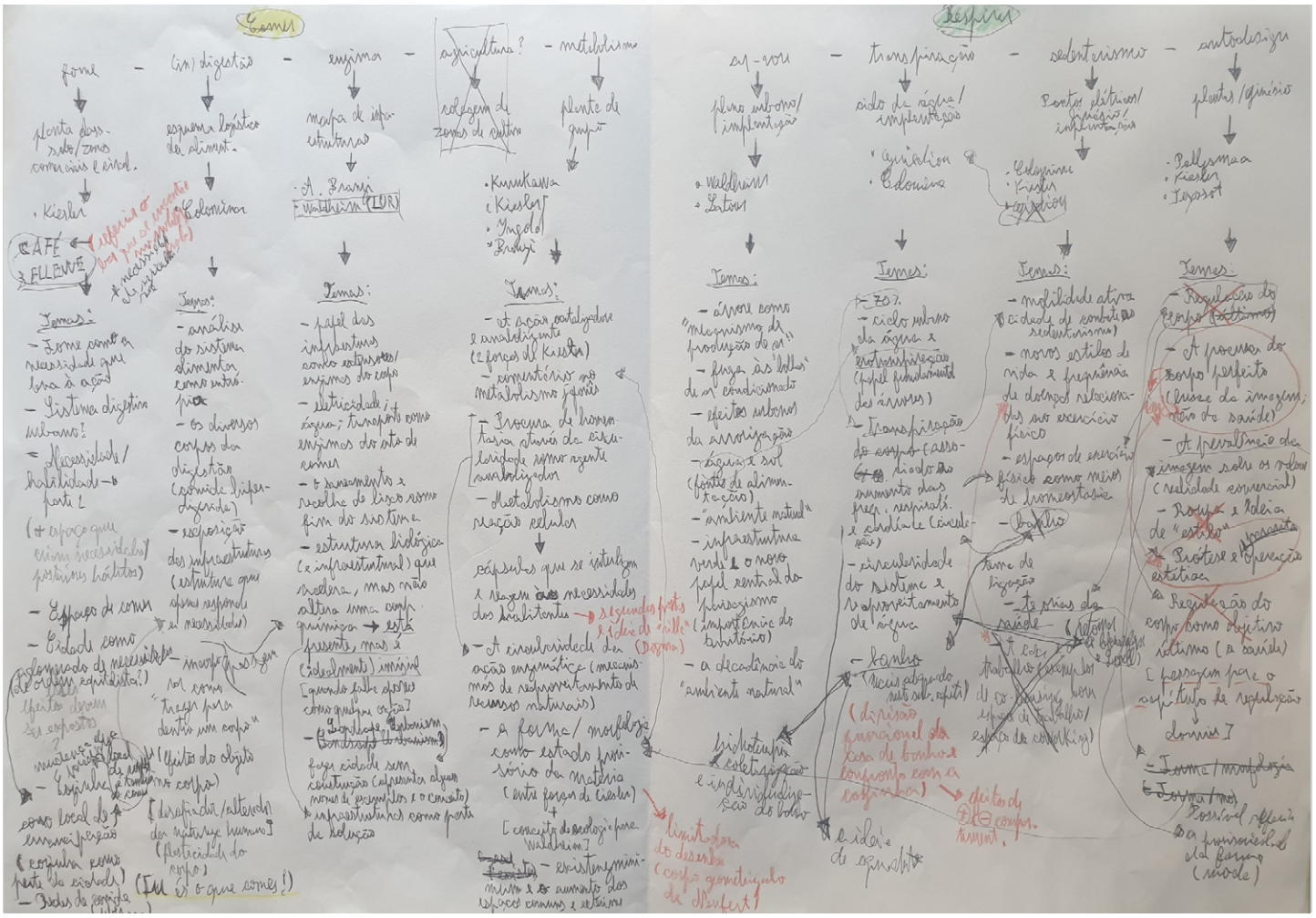


M.E. 03
Exploração temática:
Rede introdutória
Relacionar

Estes últimos mapas mentais acompanharam a escrita do corpo principal da dissertação, tratando-se de uma articulação dos temas encontrados na exploração conceptual de cada ação com aqueles que chegavam oriundos da leitura bibliográfica, com o objetivo de montar uma narrativa clara entre textos que adquirem, apesar disso, um certo grau de autonomia.

Esta folha enquadra os subcapítulos "Rede Introdutória" e "Relacionar" e os seus diversos textos intitulados pelos conceitos encontrados nos últimos mapas. Como na altura em que foi desenhado o mapa, a intenção era perceber os conteúdos gerais de cada parte, os textos relativos ao "Relacionar" acabam por ser alvos de uma exploração individual mais densa.

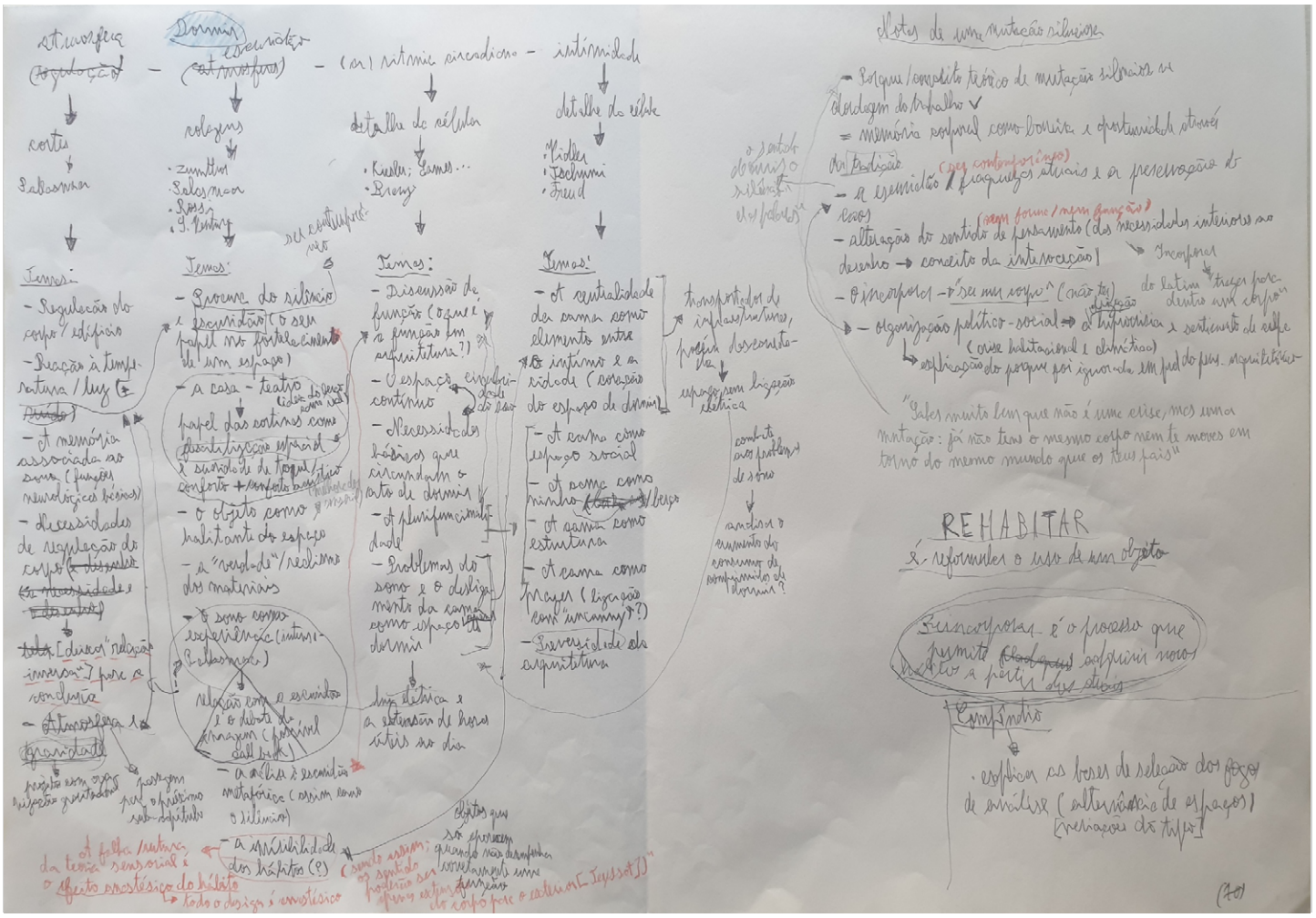
06/2025



M.E. 04
Exploração temática:
Comer
Respirar

Similarmente ao "Relacionar", os textos relativos ao "Comer" e "Respirar" também são abordados individualmente. Isso permite que a visão geral do segundo capítulo da dissertação, "Corpo Entrópico", informe a realização dos dois restantes, "Re-incorporação" e "Corpo Suspenso".

Como é perceptível, para além da interligação e exploração temática, os mapas incluem ainda indicação de que peças gráficas se interligam melhor com o conteúdo apresentado. Essas peças surgiram através da realização dos primeiros mapas estruturais, sendo que algumas delas forma produzidas inclusive para o booklet UAH!, apresentado no próximo capítulo deste compêndio. Estes esquemas contemplam ainda uma seleção reduzida dos principais autores cuja bibliografia é estrutural para os temas desenvolvidos.



M.E. 05
Exploração temática:
Dormir
Mutação Silenciosa

Por último, o mapa relativo aos subcapítulos "Dormir" e "Notas de uma mutação silenciosa"; de caracteres exploratórios distintos, à semelhança do que ocorre no mapa estrutural 3.

A estrutura, similar à dos últimos dois exemplares, foi posteriormente convertida em texto, numa espécie de índice comentado, no qual, se interligavam também, para além dos autores principais e peças desenhadas, um conjunto de possíveis ilustrações; o elenco de todos os autores intervenientes nos temas; e possíveis exemplos arquitetónicos do atlas apresentado, nos quais esses temas são explorados com eficácia. Isso contribuiu para a criação de uma sequência lógica que acompanhou todo o processo de escrita, fazendo destes mapas apresentados uma rede conceptual que ilustra a totalidade do sistema textual apresentado de uma forma pragmática.

06/2025

6



Imagem 35. Terzo Palazzo em construção, 1971

PROPOSTA

booklet UAH! - desenhos adicionais




W.C. comum? (sem vestiário)
espaço exterior comum
janela (cozinha)
janela sala
rede
rede
rede
rede
rede
Lado da garrafeira comum
varanda/terraço
janela
sala (lareira)
lareira (distribuição junto dos esp.)
vão tem profundidade suficiente

6.1 BOOKLET UAH!

UAH! – Unconventional Affordable Housing é uma rede europeia de investigação e ação projetual, coordenada pelo Politecnico di Milano, que envolve várias escolas de arquitetura e urbanismo, entre elas a Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, TU Delft, Northumbria University, Universidade de Coimbra, Universität Innsbruck, Universidade Lusófona do Porto, Intituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, e a University of Nicosia. Este programa nasceu da urgência de responder ao desfasamento crescente entre a oferta habitacional convencional e os modos de vida contemporâneos, cada vez mais diversos, instáveis e plurais. As noções de família, trabalho e habitação deixaram de obedecer a estruturas fixas, e com isso emergem novas formas de coabitação, mobilidade e apropriação do espaço doméstico. A investigação centra-se, assim, na intersecção entre acessibilidade e não convencionalidade, entendidas não como exceções, mas como novas normas em construção.

A exposição "UAH! goes Biennale", integrada no programa oficial da Bienal de Arquitetura de Veneza 2025, reúne os resultados mais significativos produzidos no âmbito desta rede. O território de San Donato Milanese, na periferia sudeste de Milão, é um dos principais casos de estudo. Com um passado fortemente ligado à ENI e à utopia corporativa de Metanopoli, a cidade enfrenta hoje os desafios típicos das áreas pós-industriais: desocupação, envelhecimento, fragmentação urbana e exclusão habitacional. O projeto UAH! propõe intervenções que cruzam o desenho arquitetónico com políticas públicas e envolvimento comunitário, num esforço coletivo de imaginar futuros habitáveis.

É no âmbito desta exposição que se insere o booklet *Housing Re-Embodiment*, documento que sintetiza os resultados práticos da dissertação de mestrado, explorando a transformação do Terzo Palazzo da ENI através de uma abordagem corporal e cooperativa. O layout/ design gráfico do booklet foi fornecido pela organização do programa, sendo que a versão do documento aqui anexada trata-se precisamente daquela que foi enviada para exposição no dia 31 de maio de 2025. Por último, devido ao seu carácter internacional, a utilização integral da língua inglesa era um requisito programático.

Imagem 36- Esquissos de trabalho: desenvolvimento das 'células habitacionais' I

UAH! Unconventional Affordable Housing!

UAH - Design Studio Network

Fakultät für Architektur - Universität Innsbruck, Austria
FAUP- Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Portugal
Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa, Portugal
Northumbria University - Newcastle, United Kingdom
Politecnico di Milano – Polo Territoriale di Piacenza, Italy
Politecnico di Milano – Scuola Auic, Italy
TU Delft, The Netherlands
Universidade de Coimbra, Portugal
Universidade Lusófona Porto, Portugal
University of Nicosia, Cyprus

a project developed by
Ricardo Ribeiro

Universidade do Porto
Faculdade de Arquitectura
Master's Degree in Architecture
2024-2025
Master Thesis
Joana Restivo (supervisor FAUP) and
António Carvalho (co-supervisor POLIMI)

Learning from practices: UAH! goes Biennale

in collaboration with
AGENCY FOR BETTER LIVING
AUSTRIAN PAVILLION
BIENNALE ARCHITETTURA 2025
VENICE
12-13 September 2025

Housing
Re-Embodiment

Table of contents

1.Living in San Donato Milanese
The proposal
Data. People and Spaces
Unconventionality / Affordability

2.Unpacking
Sistems of Relationship
Levels of Privacy
Ways of use

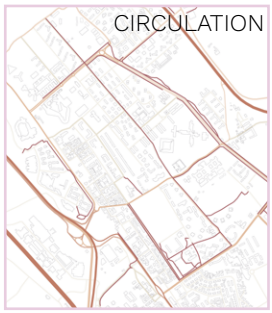
SAN DONATO MILANESE



01 A Regenerative Circulatory System

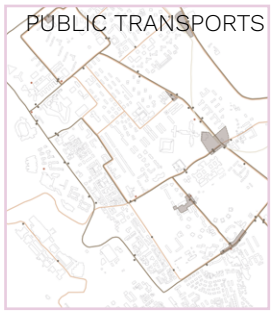
A new urban layer is proposed over San Donato Milanese: a continuous green network unites fragmented spaces through pedestrian and cycling paths. Anchored by a vehicle-pedestrian shared street spine, this masterplan reactivates the historical structure of Metanopoli by using its green space identity to connect local services, public transportation and commerce around a new central square. This space, between the Terzo and Quarto Palazzo of ENI, becomes a civic platform for reuse markets and low carbon mobility. That way it aims to create a meeting place for people in a city without a clear centre.

1.Living in San Donato Milanese



vehicles/ hour
+2000
1000-1999
500-999
-500

bicycle lane



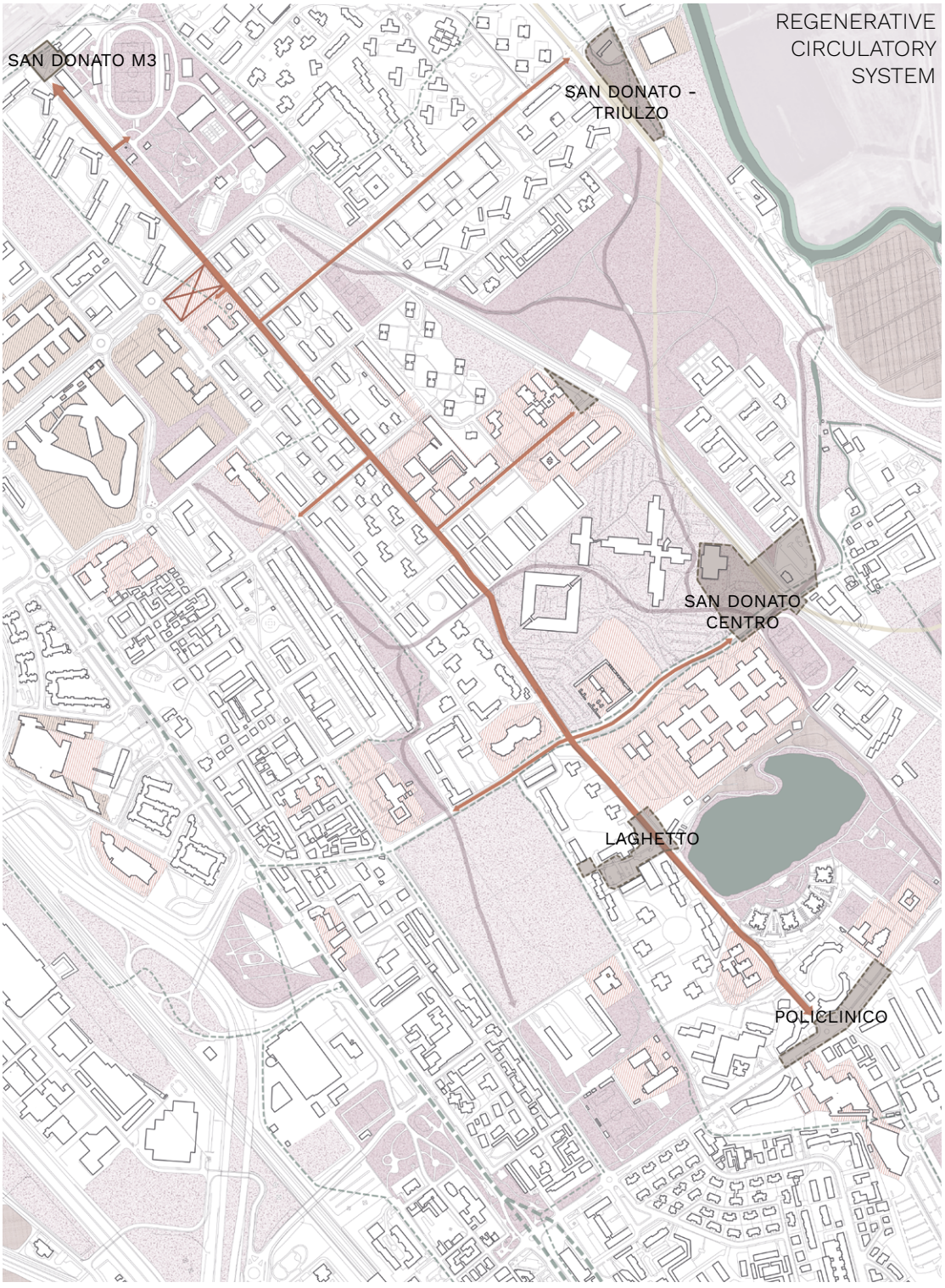
ATM bus lines
autoguidovie lines
metro line M3
bus stops
urban mobility hubs



commerce/ stores
public services
commerce/ services spaces
productive/ warehouse
offices spaces

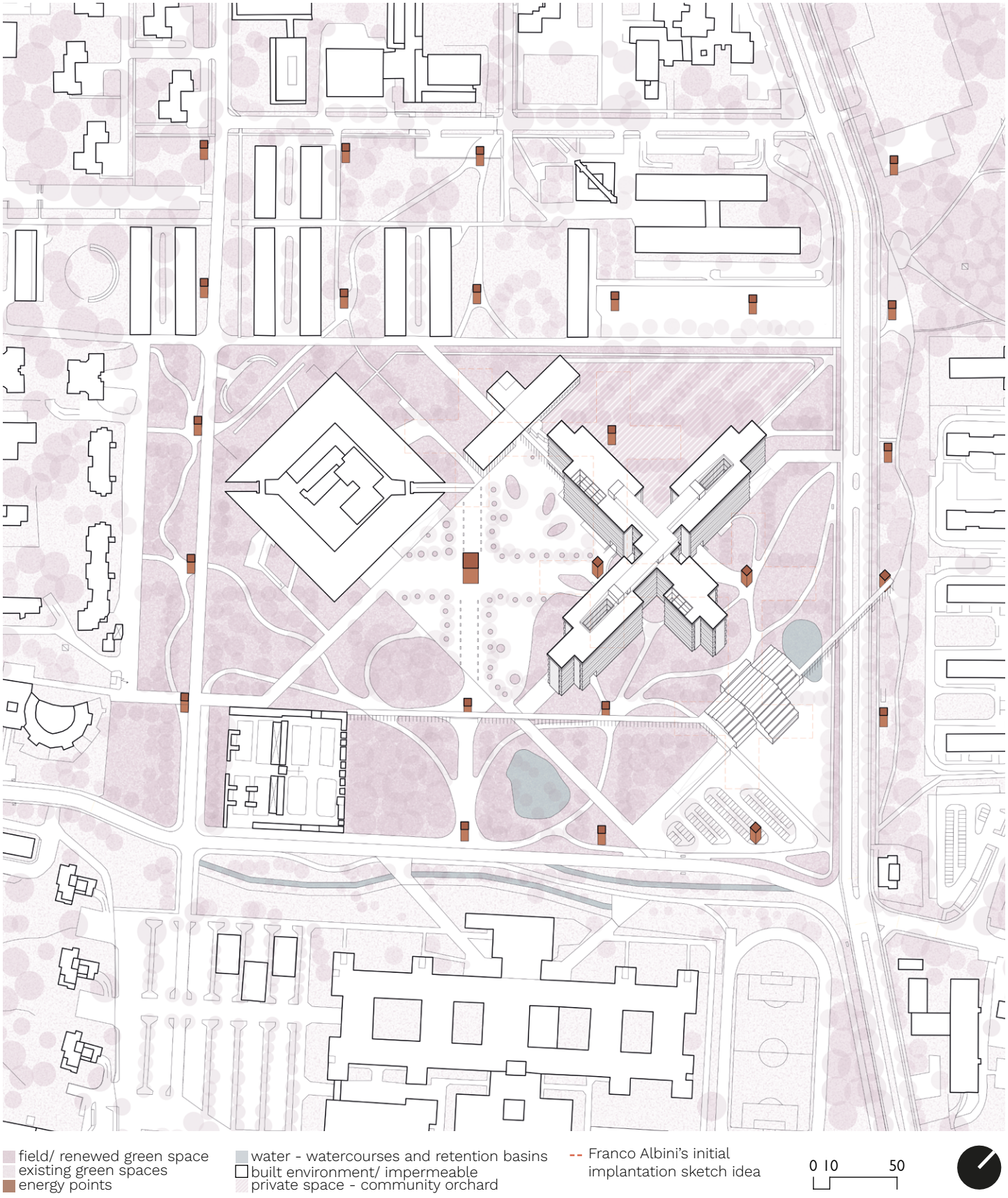


park/ garden
expectant
agricultural
water
piped water lines



vehicle-pedestrian shared street spine
greenspace path

0 50 250



02 Implantation - Cruciform Urban Field

The architectural proposal expands into the urban ground, where temporary geometry and circular ecology are layered. A cruciform matrix, inspired by Franco Albini's initial vision, is reactivated with new "energy points" providing shade, solar power, free Wi-Fi and charging stations. These nodes mark the intersection of cycle-pedestrian paths and guide a renewed visual and spatial logic through arborized corridors. The central square unfolds into four branches: a public park, a mobility hub, a community orchard and the existing cemetery of San Donato. Open-air watercourses are restored, and two retention basins are introduced to absorb rainfall and mitigate the effects of climate change.

The proposal

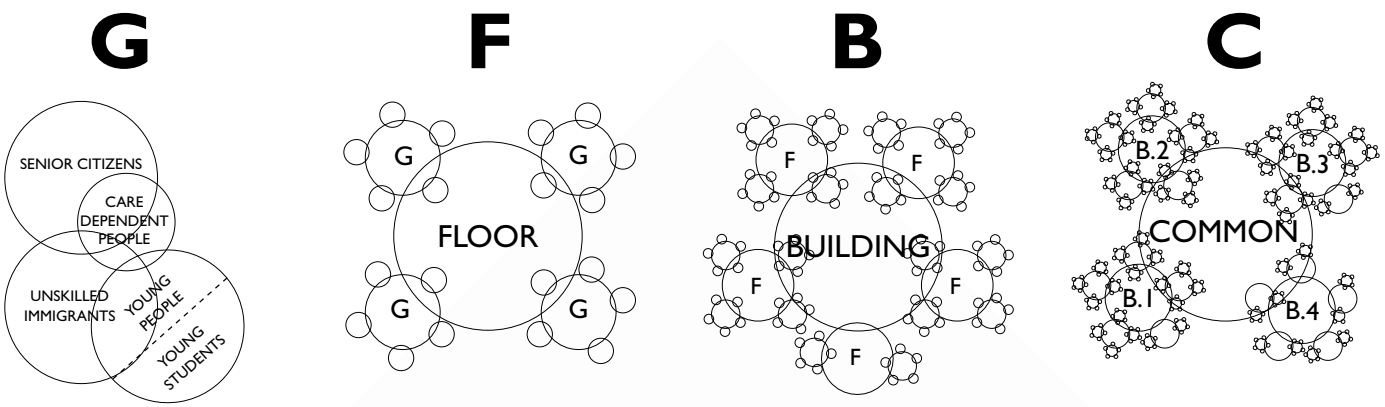
To re-embody the house is to redesign architecture from the body; not metaphorically, but methodologically. This project departs from the recognition that the contemporary dwelling, shaped by outdated typologies and economic constraints, no longer fits the rhythms, needs, or limits of the human body. Re-embodiment becomes a way of thinking and building from the body outward — beginning with vital actions such as eating, sleeping, cleaning, moving, and relating. Each of these actions is used as a generator of spatial, infrastructural, and urban transformation.

The proposal begins by dissecting the site, San Donato Milanese, as an urban body in dysfunction. A city built upon some ideals of the garden city and the corporate utopia of Metanopoli, it now presents symptoms of fragmentation and infrastructural obsolescence. Through a process of surgical layering, the project overlays a cruciform grid, derived from Franco Albini's early vision, onto the existing terrain. This grid becomes both memory and method: at each intersection, an "electric point" is implanted, offering shelter, solar energy, public Wi-Fi, and urban recharging stations. These nodes generate a new tissue of movement, connecting the site through cycle-pedestrian paths and arborized corridors that enhance visual continuity, ecological function, and social access.

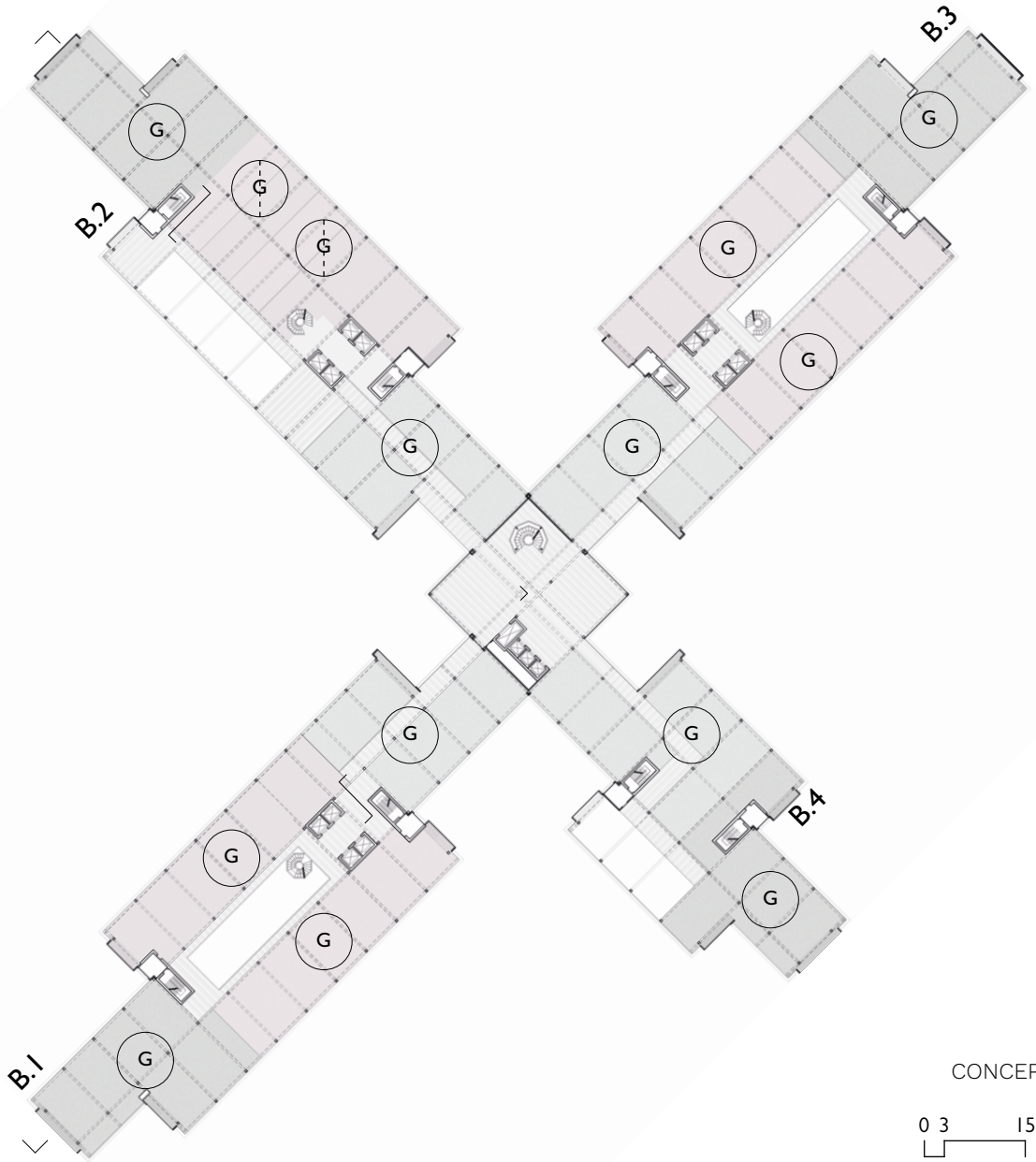
This external structure converges around the Terzo Palazzo, now reconceived not as a sealed monolith, but as a porous, metabolic structure. The building is fragmented into cooperative clusters that reflect a new anatomy of living: each cluster hosts private "living cells" (small, self-built units) embedded in shared domestic systems. These units are not neutral; they follow the order of the body. They are structured around the places where the body cooks, rests, washes and thinks. Infrastructure is no longer hidden — it is revealed, shared, adaptable. Furniture is reused, construction is manual and light, and design becomes a collective gesture rather than a top-down prescription.

The ground floor becomes a porous membrane between the city and the building. It houses collective programs such as a mobility hub, repair workshop, orchard, and a new public square — a space of civic encounter and circular exchange. The ecological metabolism of the site is reactivated through open-air watercourses and retention basins that mitigate flooding and promote biodiversity. Nature is not ornament, it is an infrastructure.

In this proposal, the act of inhabiting becomes a form of resistance: to economic alienation, to typological repetition, to the disembodiment of space. Architecture becomes a tool to reveal, not to conceal; to care, not to consume. To re-embody is to reconfigure architecture as a living system — one that learns from the body, and acts upon the city.

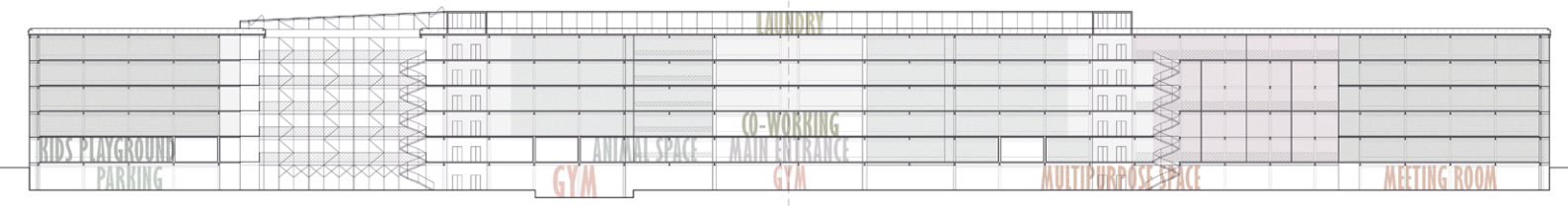


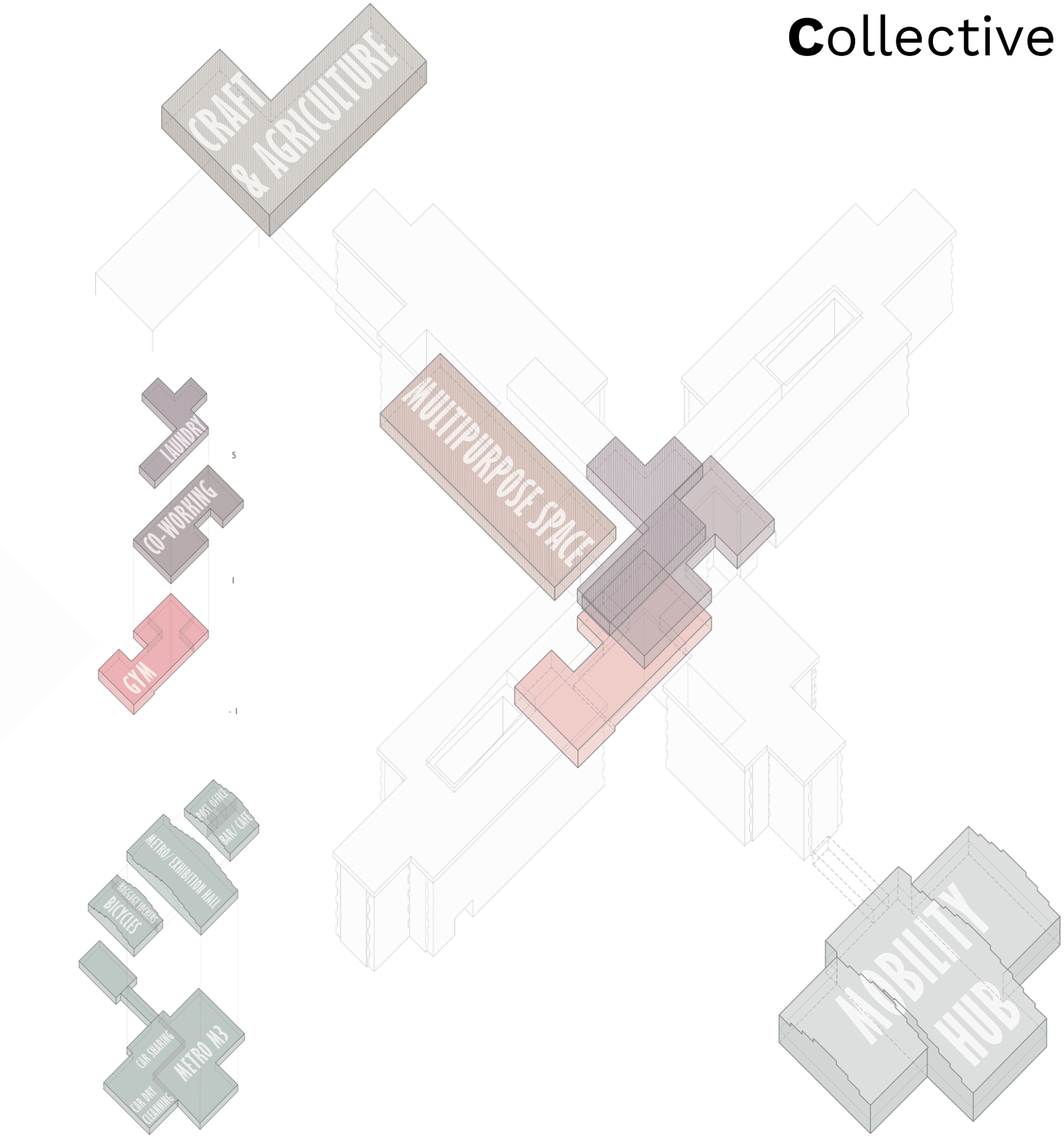
GFBC ORGANIZATION CONCEPT



CONCEPTUAL PLAN

0 3 15





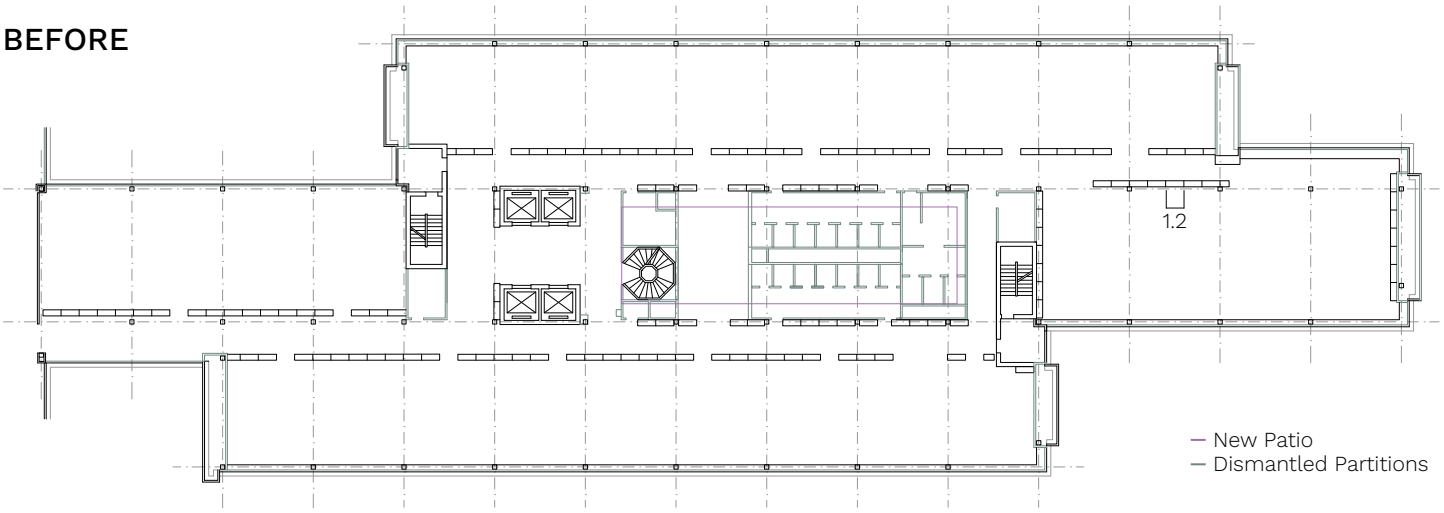
03 GFBC Concept

GFBC (Group, Floor, Building, Collective) defines the spatial and social organization of the project. Each Group joins five distinct social profiles and shares a kitchen and living room. Four groups make a Floor. Five floors form a Building, which includes facilities like children' playground and animal space. Four buildings compose the Collective. This hierarchy supports participatory management: each group elects a spokesperson, scaling up to building-level representation. Shared spaces are distributed by repetition: what is common to groups, floors, buildings, and all.

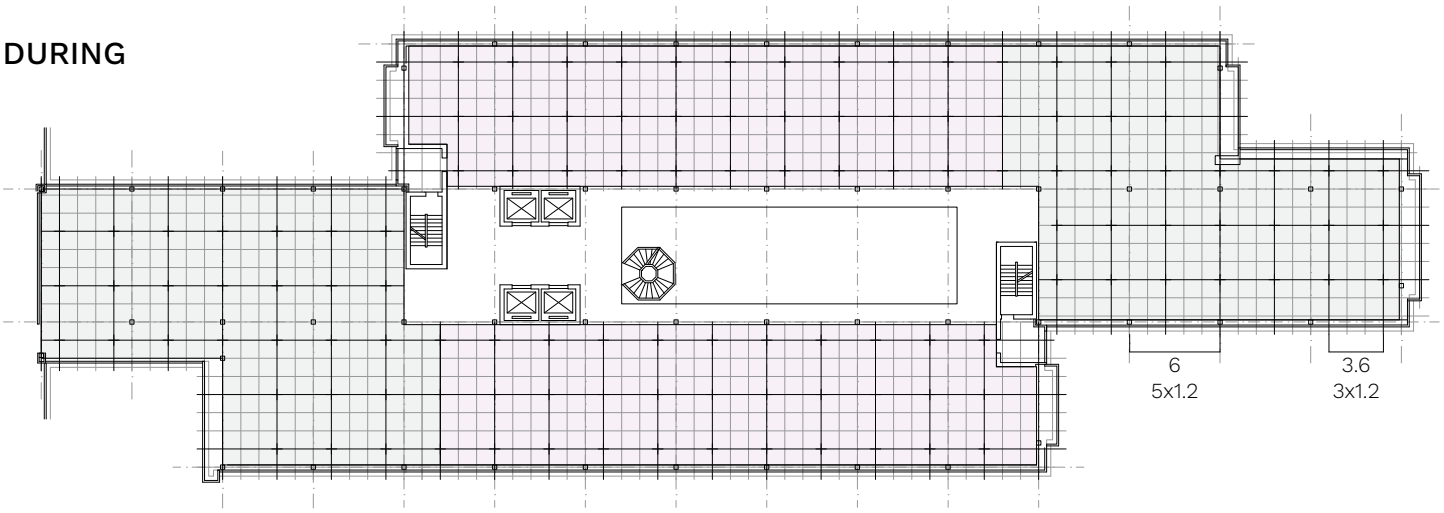
04 Collective Spaces

The Collective scale of the GFBC system brings together a set of public and semi-public programs distributed across the site. These include a gym and co-working and some community functions marked by diagonal hatch. The mobility hub plays a central urban role: more than a transit point, it houses a café/bar, post services, a flexible hall for temporary exhibitions, activating the ground floor through movement.

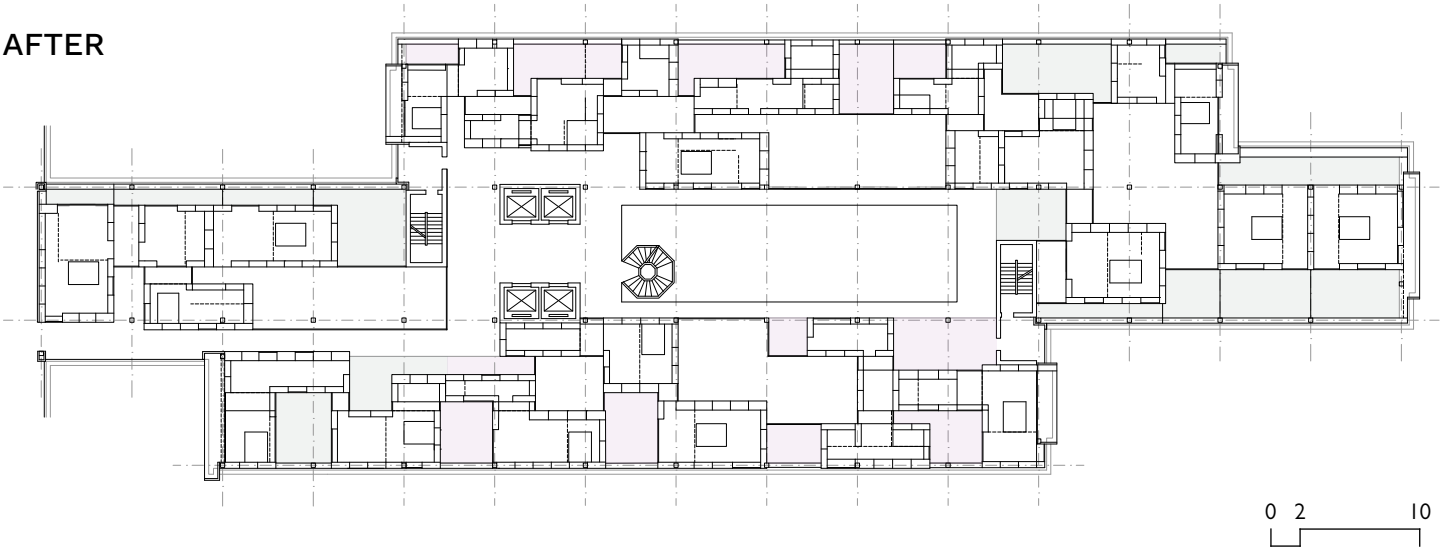
BEFORE



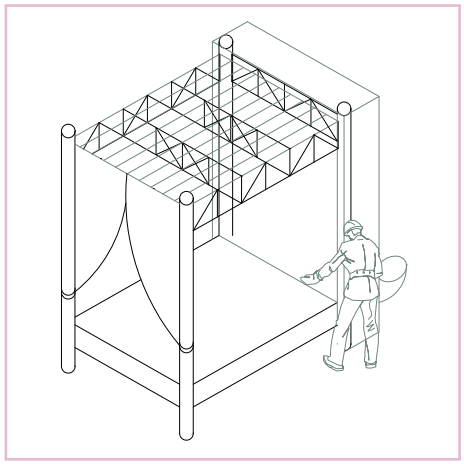
DURING



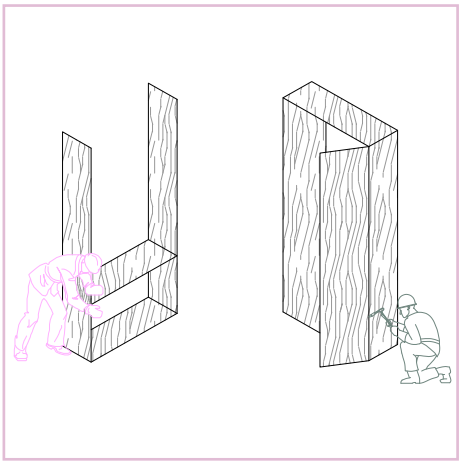
AFTER



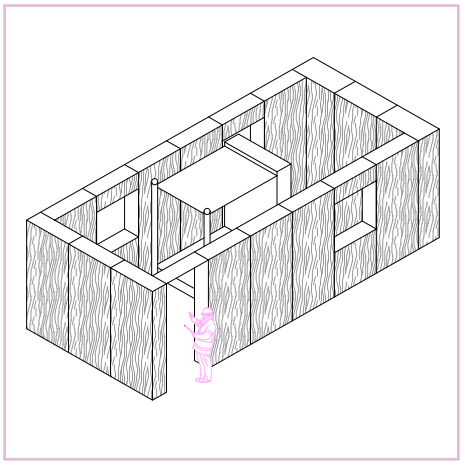
SELF-CONSTRUCTION MANUAL



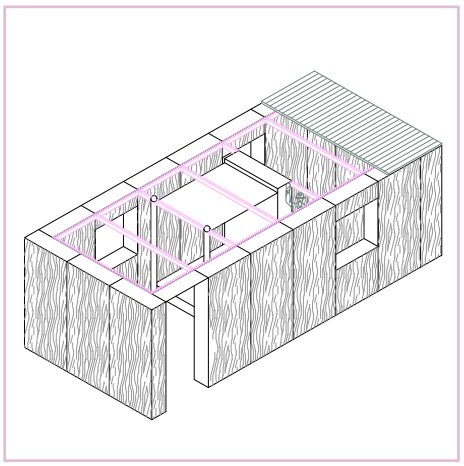
1- Chose your bed and set the infrastructures



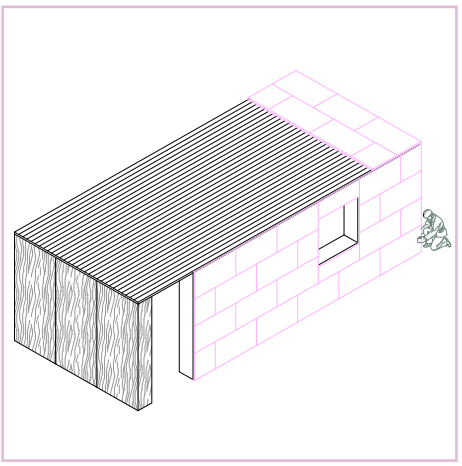
2- Craft your own furniture, reusing the existing one



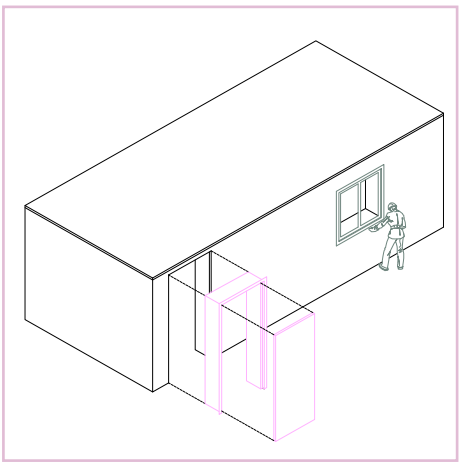
3- Assemble them to create your “living cell”



4- Place the support studs and build the ceiling



5- Place the expanded cork panels on the exterior

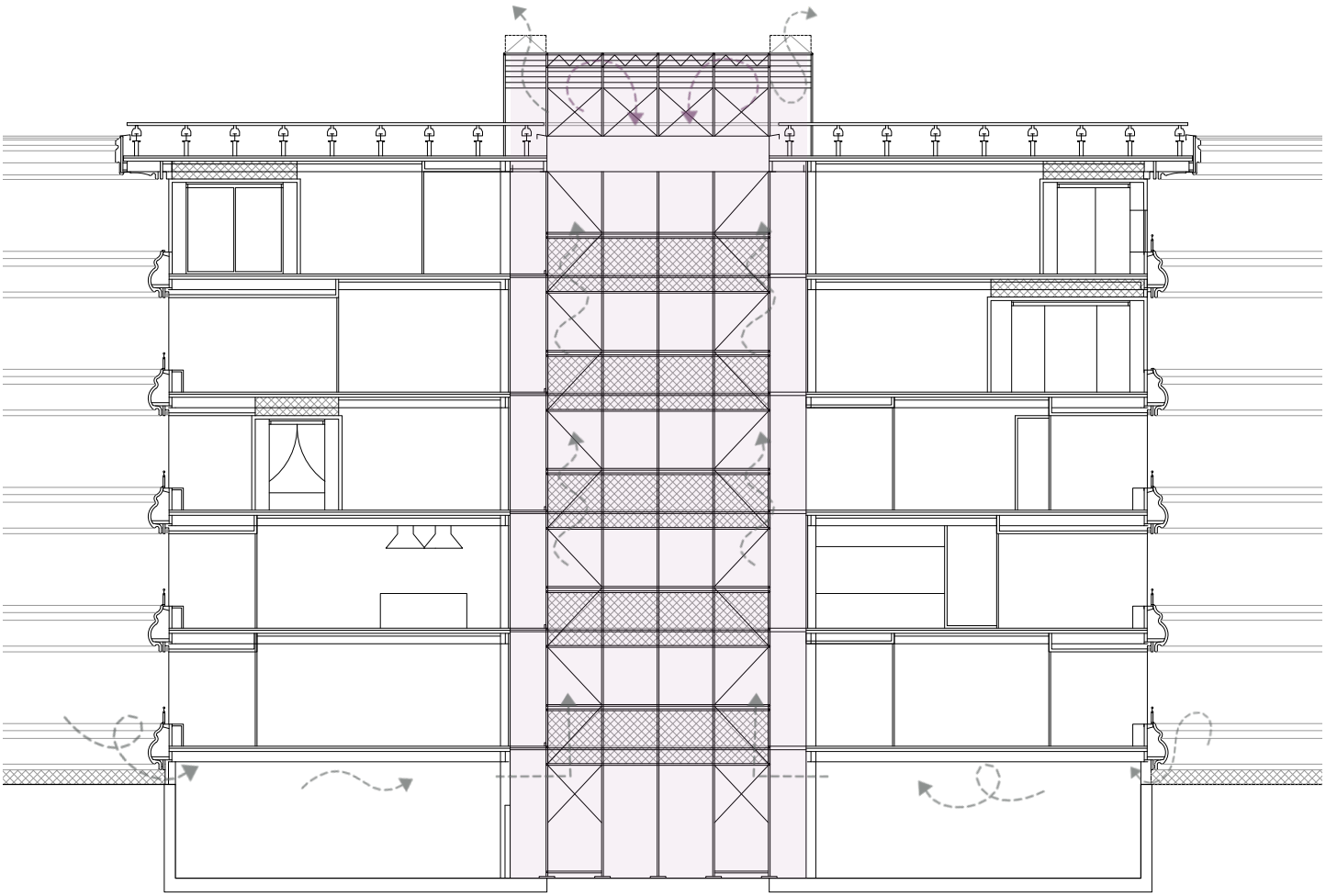


6- Set your own doors, windows and decorate it!

05 From Monolith to Metabolism
Before, a closed, office-based structure; During, an open process of self-construction, transformation and layering; After, a cooperative system composed of inhabited clusters, shared infrastructures, and collective programs — an architecture in flux, shaped by its users.

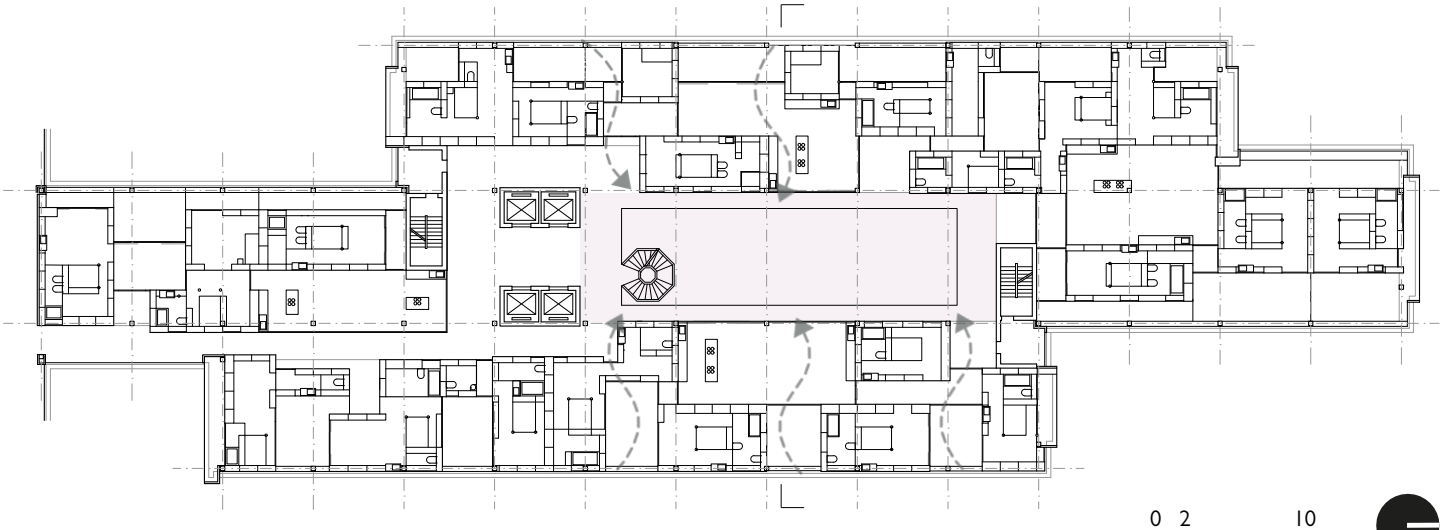
06 Build your Cell
Self-construction is a strategy of autonomy. Through a six-step process, each inhabitant defines and builds their own “living cell,” reusing furniture, assembling lightweight structures, and configuring space around personal and collective needs. The manual empowers users to participate in architecture not as clients, but as co-authors.

EAST - WEST ORIENTATION



CROSS SECTION

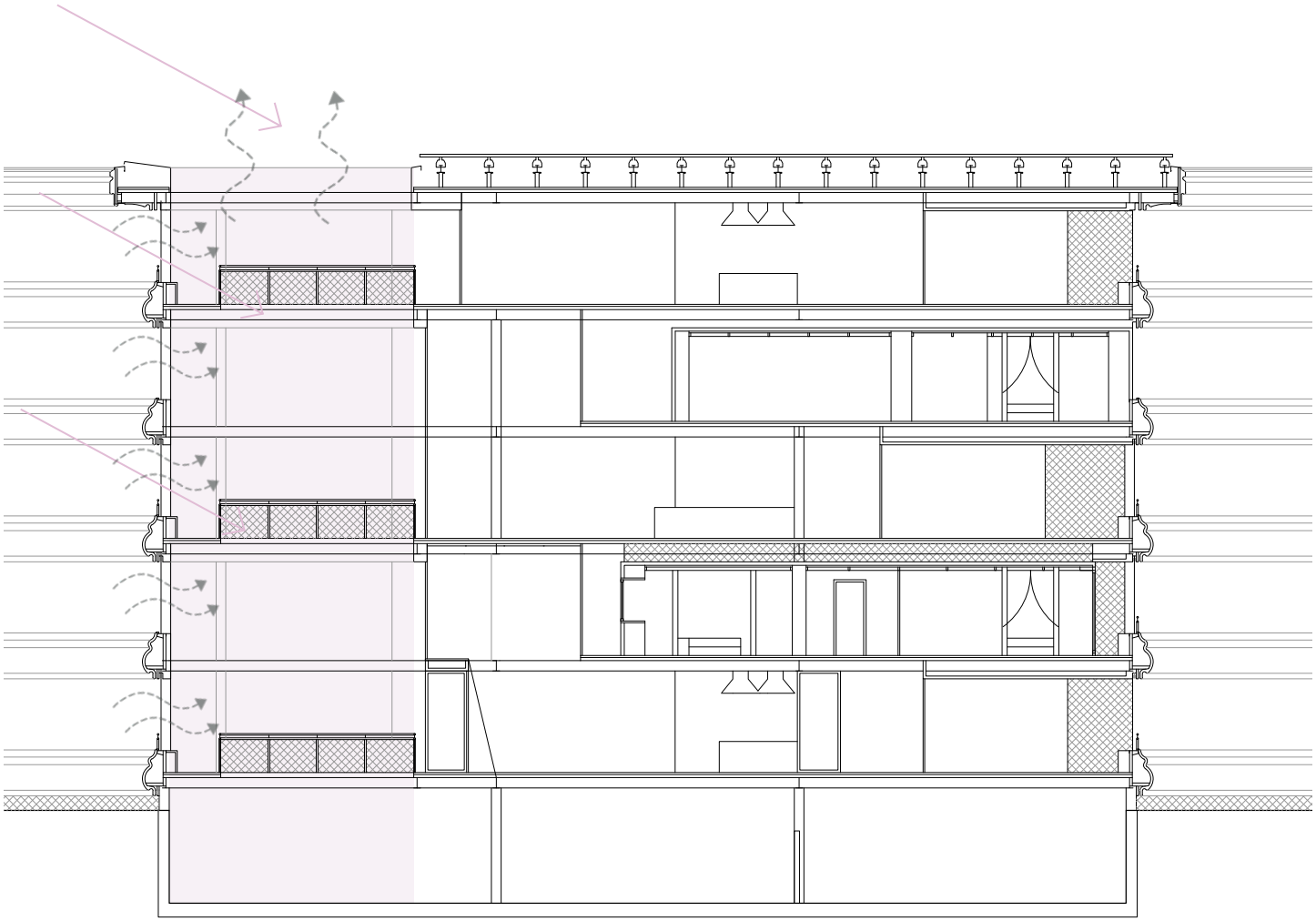
0 1 5



POSSIBLE FLOOR PLAN

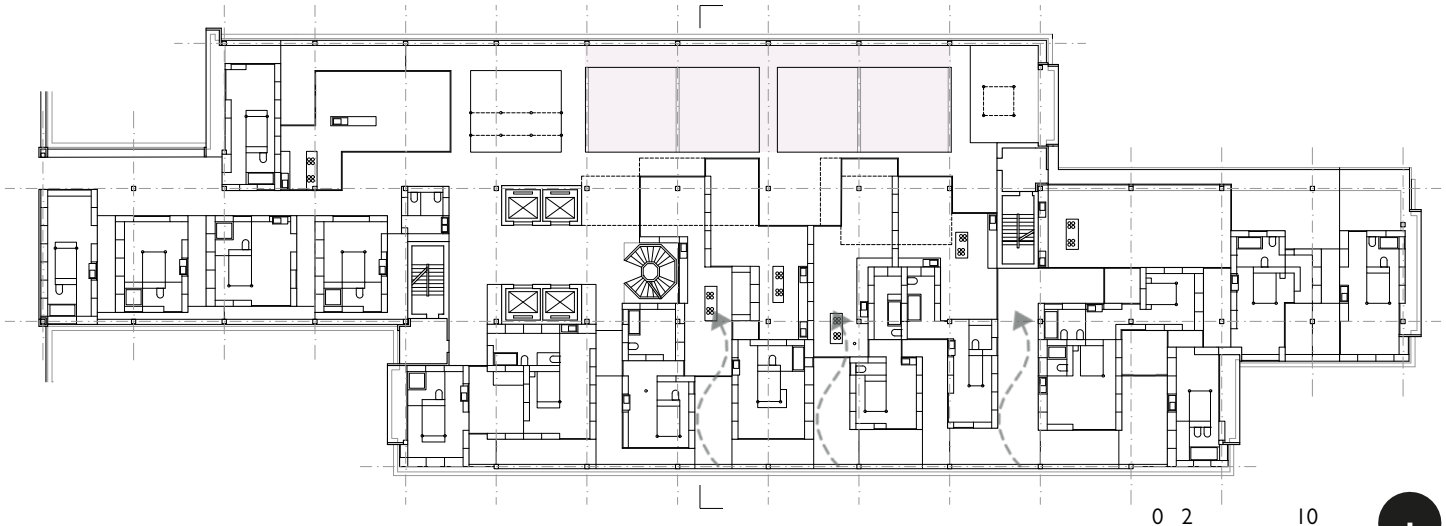
0 2 10

SOUTH - NORTH ORIENTATION



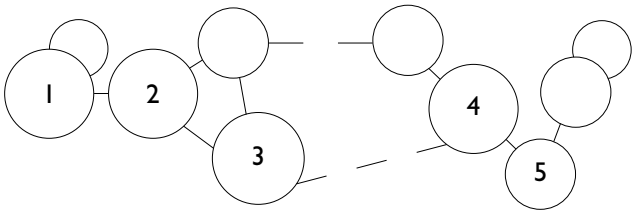
CROSS SECTION

0 1 5

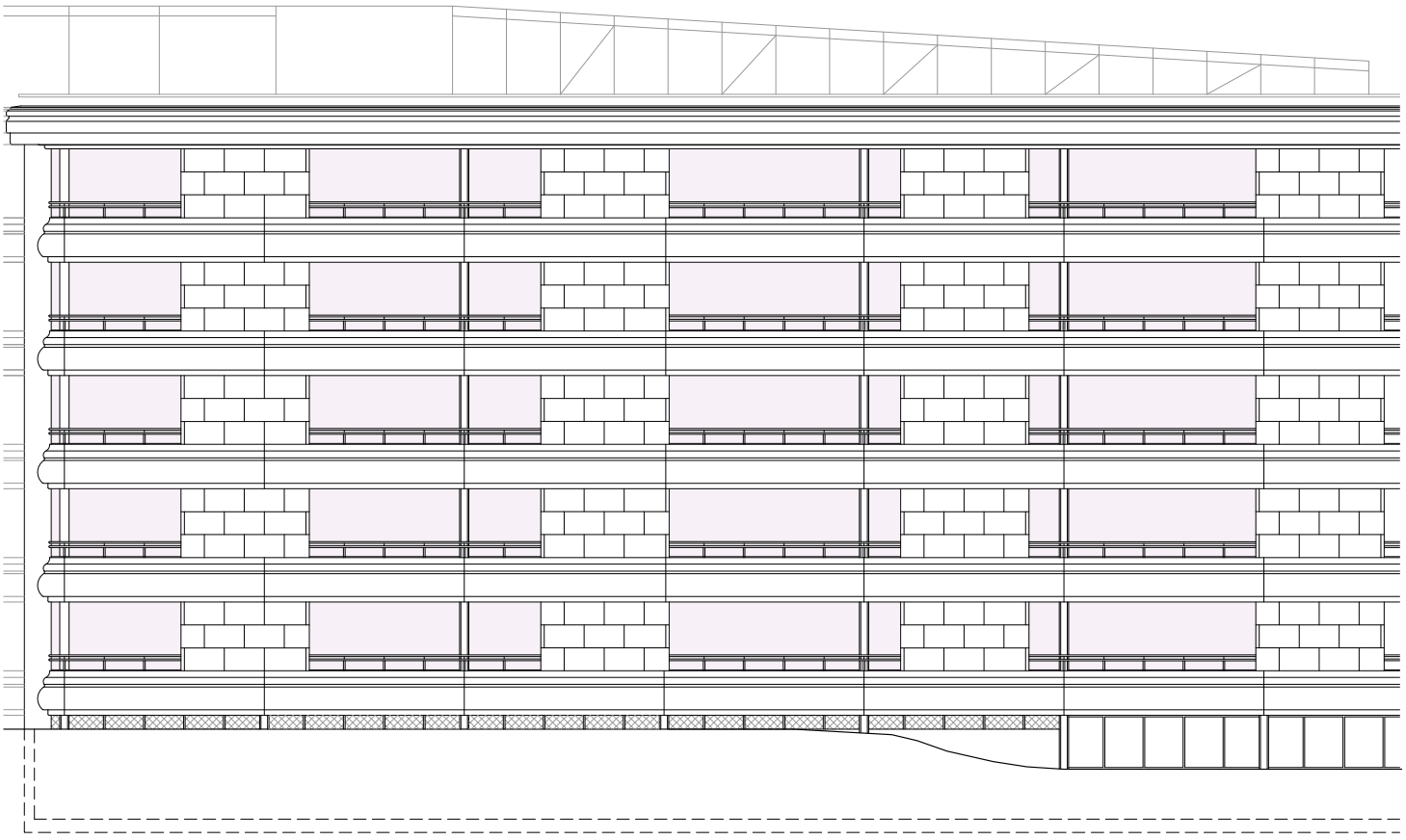


POSSIBLE FLOOR PLAN

0 2 10

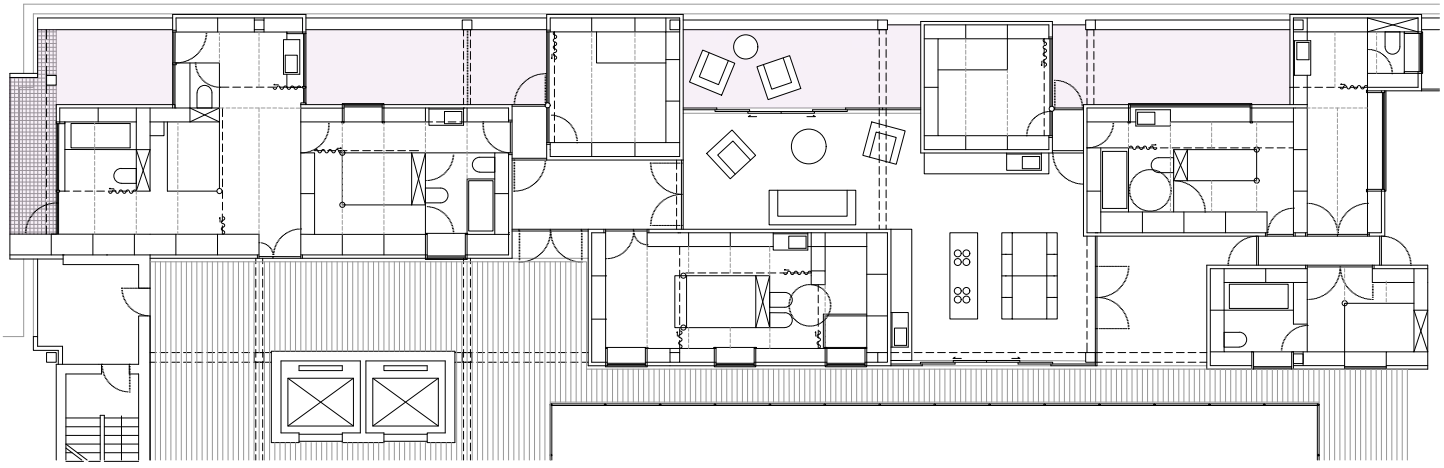


CLUSTER ORGANIZATION DIAGRAM



ELEVATION

0 1 5



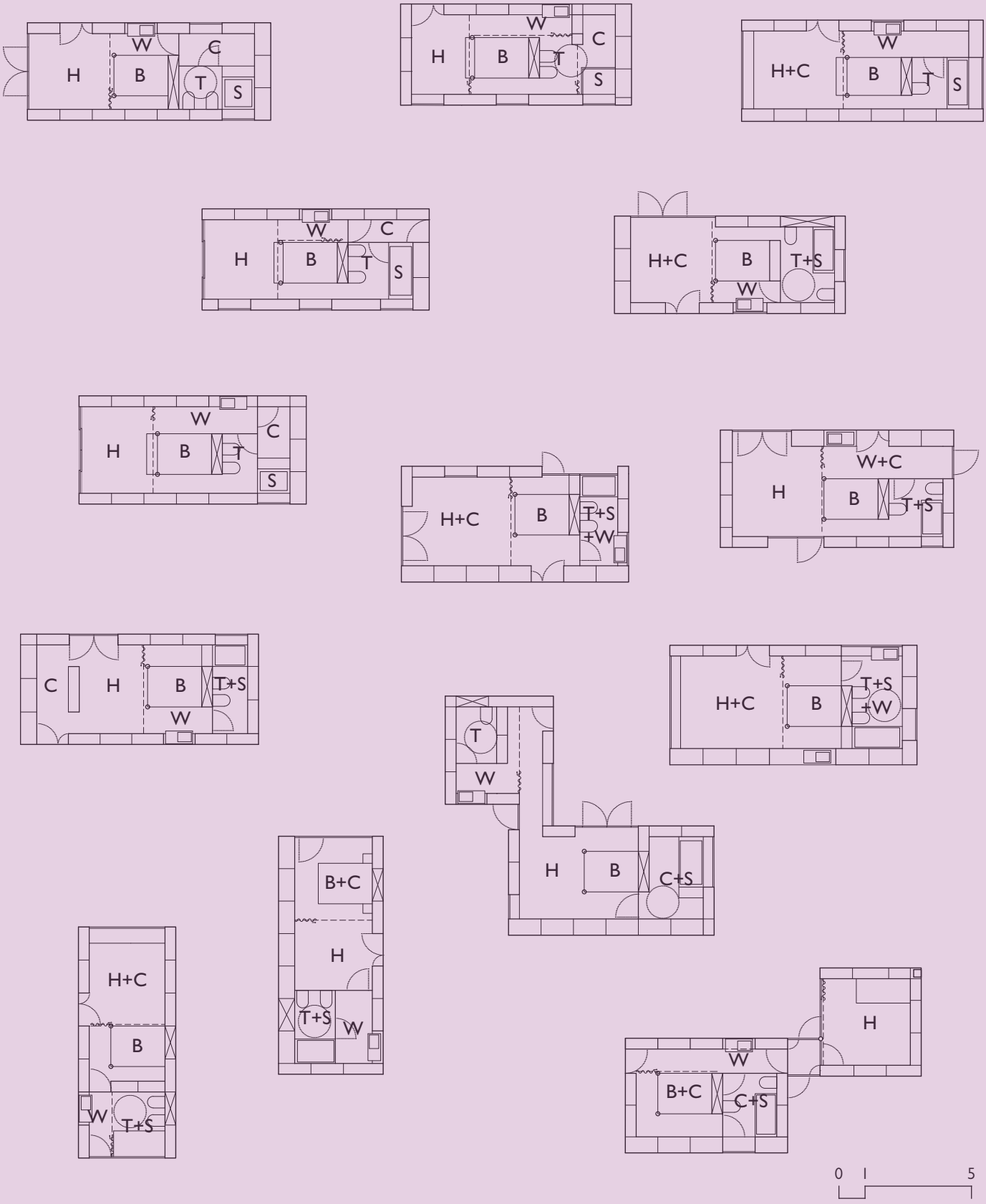
POSSIBLE GROUP PLAN

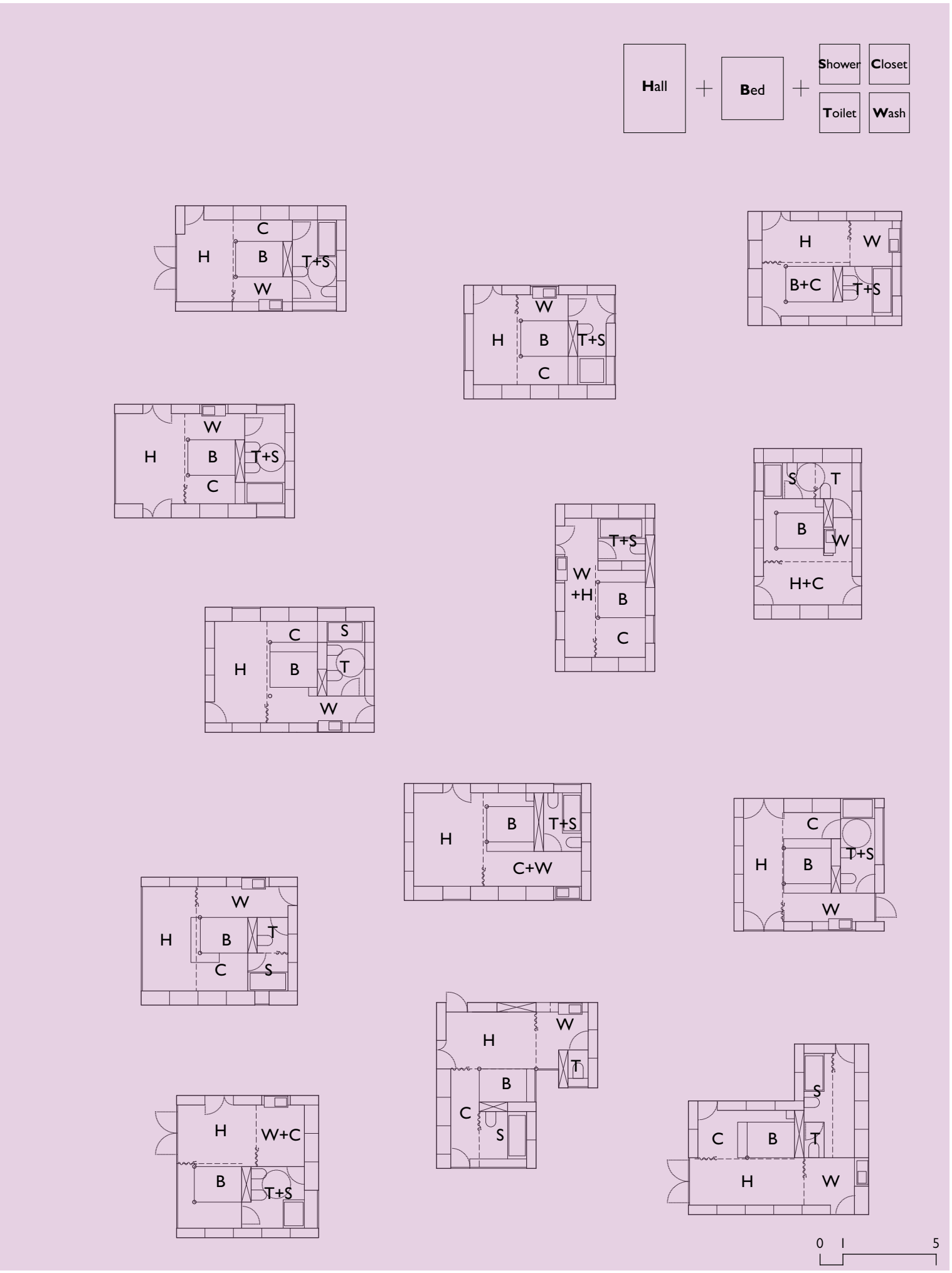
0 1 5

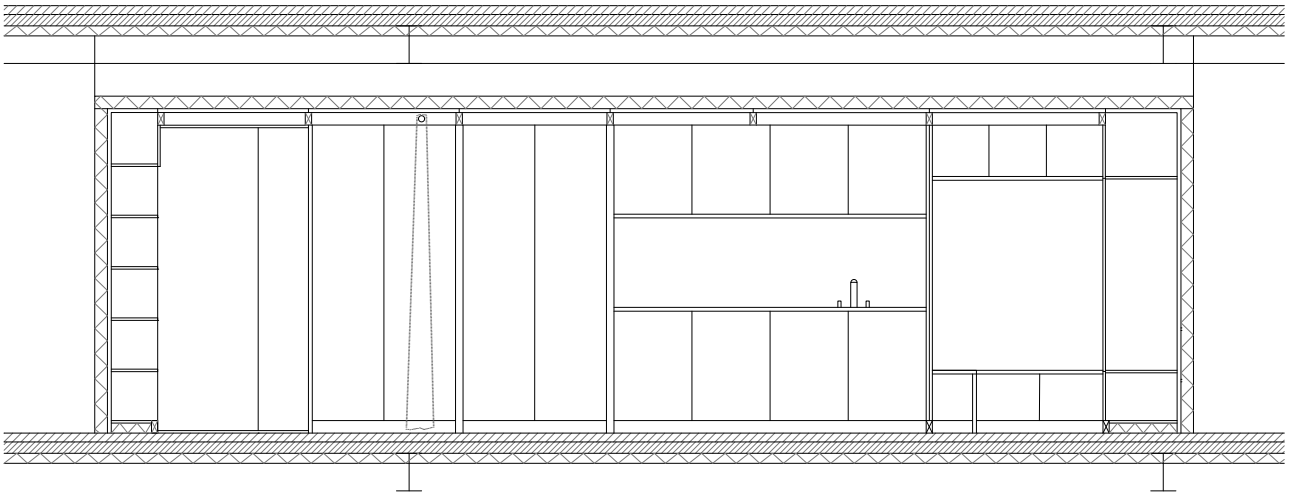


07 Group
Each group forms the basic unit of coexistence in the GFBC system. Composed of five socially diverse inhabitants, the group shares a kitchen and living room while maintaining private living cells. Interconnected by shared halls or secondary doors, these cells can merge or expand in response to changing needs — enabling the growth of families or the proximity between dependent users and caregivers. This spatial flexibility supports social economies based on exchange, care and coexistence. The group sits between two façades: one facing outward, opened with balconies and stripped of glass for greater habitability; the other inward, shaped by the scaffolding used to dismantle the original skin — now reappropriated as a structural and communal element.

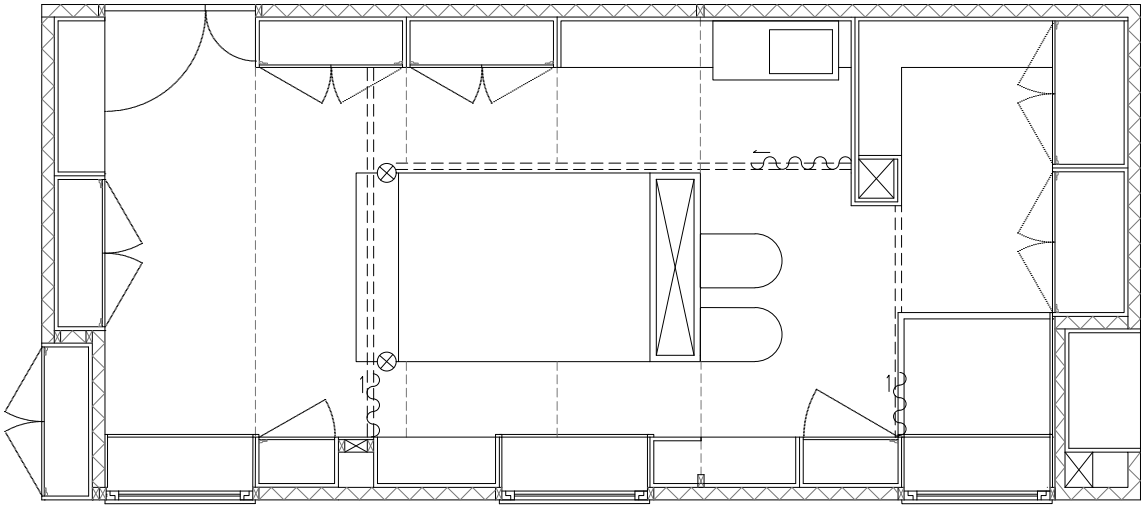
“LIVING CELLS” CATALOG



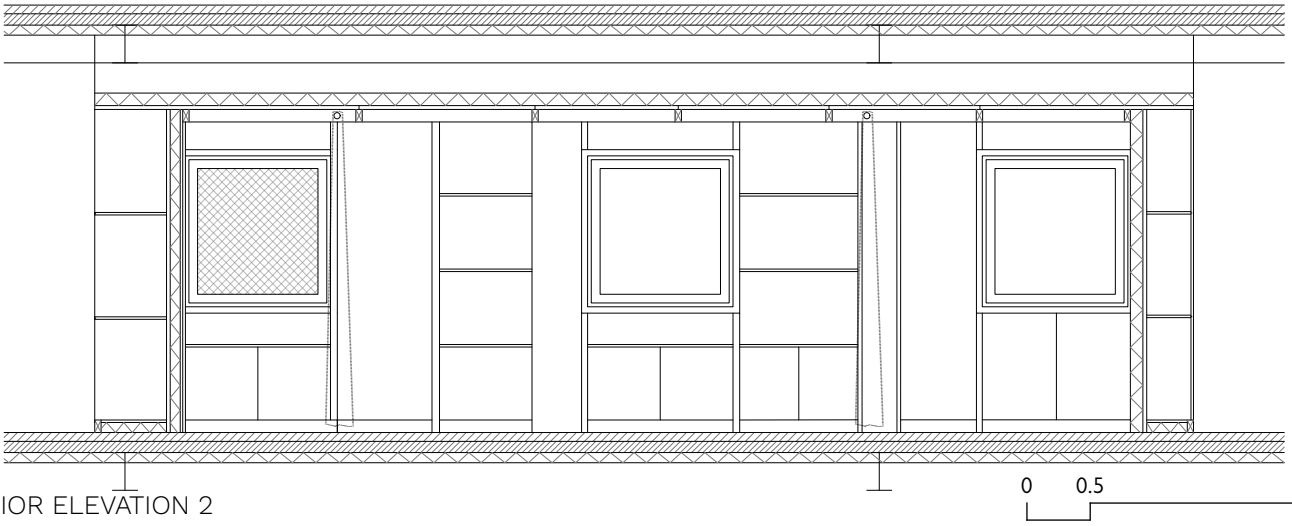

Hall
Bed
Shower
Closet
Toilet
Wash
H
C
B
T+S
W
H
W
B+C
T+S
W
H
B
T+S
C
H
W
B
T+S
C
S
T
B
W
H+C
T+S
W
+H
B
C
H
C
S
B
T
W
H
B
T+S
C+W
C
H
B
T+S
W
H
W
B
T
C
S
H
W
T
B
C
S
H
W+C
B
T+S
S
C
B
T
H
W
0
1
5



INTERIOR ELEVATION 1



“LIVING CELL” PLAN



INTERIOR ELEVATION 2

Unit



8 Living Cell
The “unit” is not a fixed type, but one of many possible configurations from a catalog of self-built living cells. Its structure is similar to an human cell: From the bed (the core, in this scenario, of domestic life) vertical infrastructural lines rise through the building; walls are replaced by structural furniture to maximize usable space and create a gravitational environment around the bed. Curtains become also key elements: they separate when needed and vanish to visually expand the space, making compact living both flexible and dignified. Other important point of flexibility is the sink that can be taken way from the bathroom (divided into washing, shower and toilet) and be part of a possible eletric kitchenette. This is not a finished product, but a space-in-becoming. It is shaped by our daily actions.

building typology
block / cruciform building

number of buildings
1

total floor area
45 000 sqm

number of floors
6

number of dwellings
330 units organized into 66 cooperative groups

floor height
3.4 m

---

private spaces
each living cell offers 30–35 m² of private space, self-built by the inhabitants. Across the building, private spaces amount to approximately 11,000–12,000 m²
shared spaces
within each cluster, 5 to 8 residents share approximately 45-50 m² of space. Shared spaces across all clusters total around 3500 m².
collective spaces
the building includes about 8000 m² of collective spaces. These include an agriculture workshop, a laundry, a multiporpuse-meeting room and some kids' playgroungs
public spaces
an estimated 4000 m² of public space reconnects the building to the city: a gymn, a co-working space and a mobility hub.
access to the building
from a revitalized green space, centralizing a new city square

building layout
the building is divided into four blocks with independent accesses and distribution. each block communicates with each other by a centre core which is a public entrance to the building

spatial solutions of the building
the building's section allows natural cross-ventilation and modular vertical distribution. Winter gardens and open-air collective balconies support seasonal adaptability and social exchange

---

dwellings typologies
66 five-bedroom clusters

dwellings area
cluster's area: 275 sqm
unit's area: 30-35 sqm (interior space)

dwellings layout
units follow an open-plan system based on self-construction, articulated around the bed that act as the core of infrastructures. The social spaces of the kitchen and living room are shared by 5 units.

night / private zone
the night areas are compact but private, offering enclosed sleeping modules and alcoves within each cluster. Sound insulation and atmospheric control are prioritized

day / shared zone
day areas include collective kitchens and living spaces distributed across each group unit

spatial solutions of dwellings
units are designed as transformable cells structurally built by reused-material furniture and light partitions, as courtains that foster its spatial flexibility

Data: people and spaces



housing solutions
units are self-built and organized into modular “living cells”, that are always conected with each other by second doors or distribution halls. This allows them to grow up their sizes, incorporating more than one unit into the same private space aswell as it promotes cooperation between dependent people and their caregivers

number of users
350 - 450

typology of users
eldery people, care dependent people, unskilled immigrants, young people and students

integration with non-residential spaces
the ground floor integrates a mobility hub, agricultural workshop, and multipurpose room, supporting both daily needs and local production. A revitalized green square connects the building to the city, making collective infrastructure visible, accessible, and active.

other information on uses and services
solar panels, rainwater collection systems, and green corridors form an ecological backbone for the proposal. The building promotes circularity through repair, reuse, and maintenance networks shared among residents. Social life is structured around cohabitation, not consumption.

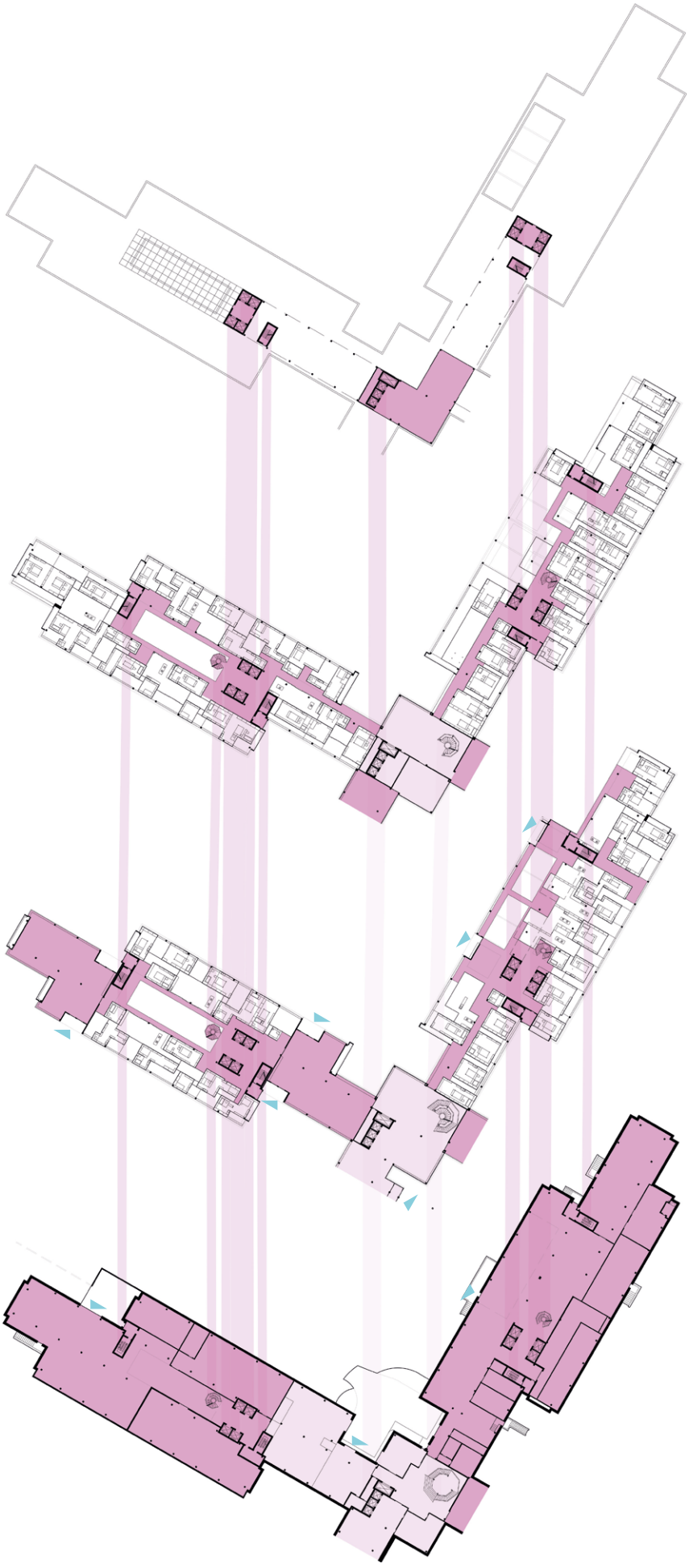
UNCONVENTIONALITY

The project challenges conventional housing by rejecting fixed typologies and promoting adaptable, self-built “living cells”. It accommodates diverse social groups through cooperative infrastructures, rethinking housing as a living organism — metabolic and communicative.

AFFORDABILITY

Affordability is achieved through self-construction, reuse of existing furniture, and the mixed use of lightweight and nature-based materials like wood and cork. Green spaces, solar energy and rainwater reuse constitute a circular economy strategy that reduce both ecological impact and long-term financial cost.

2.Unpacking



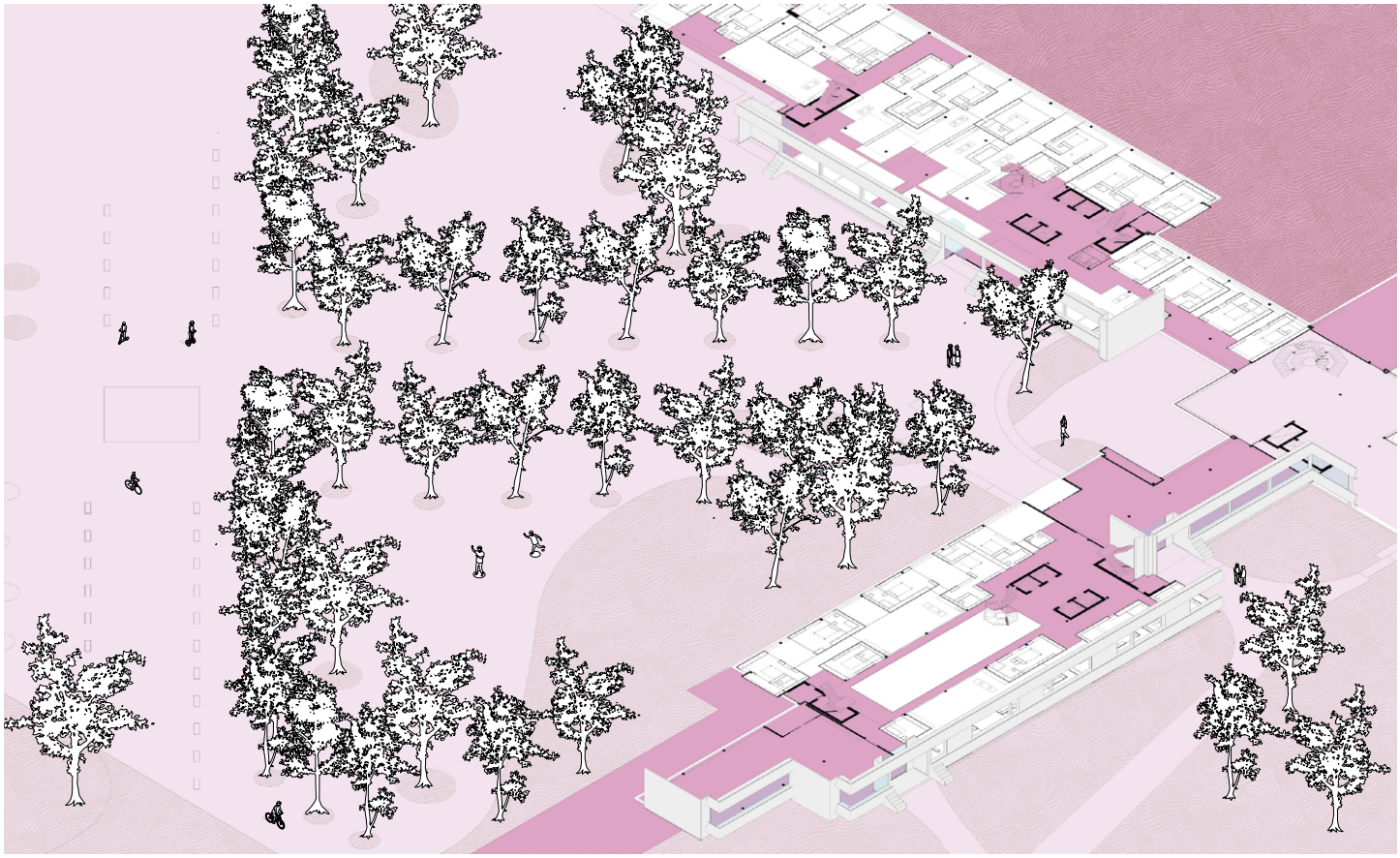
Sistemi di relazione - Housing Re-Embodiment

spazio collettivo

spazio pubblico

spazio ad uso speciale

Systems of Relationships

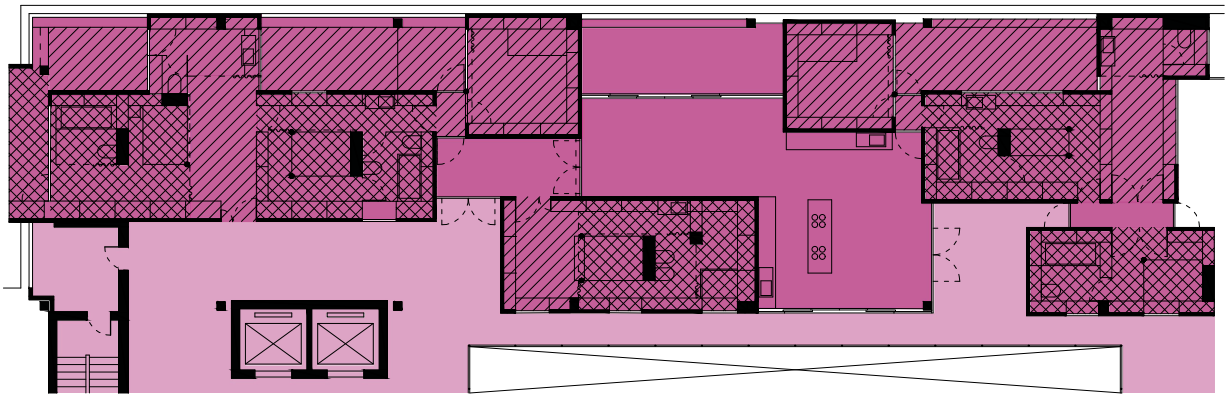


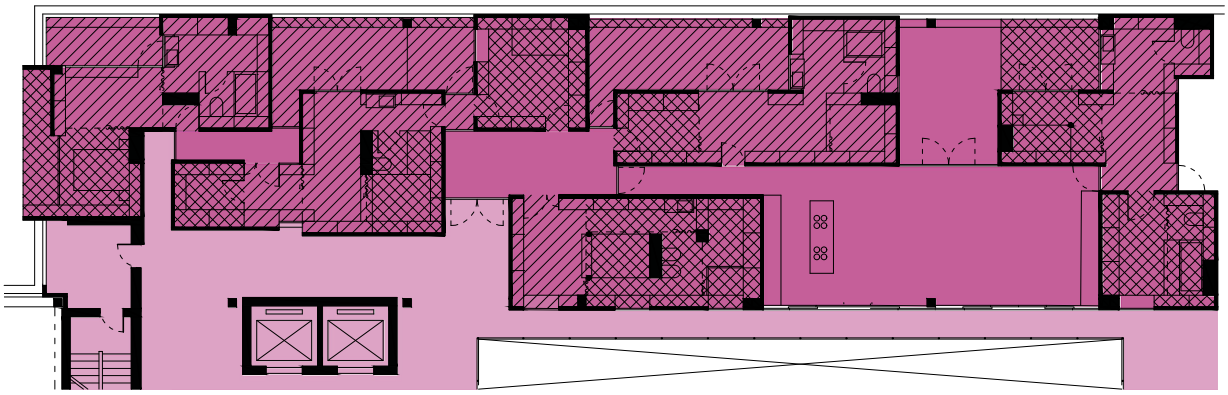
9 General Exploded Axonometry
The exploded axonometry reveals the articulation between collective and public spaces across the building. Vertical and horizontal circulations are clearly distinguished, allowing for a distributed network of shared infrastructures. The axonometry represents the semi-basement, the ground floor, a typical floor and the last one newly constructed that contains the laundry.

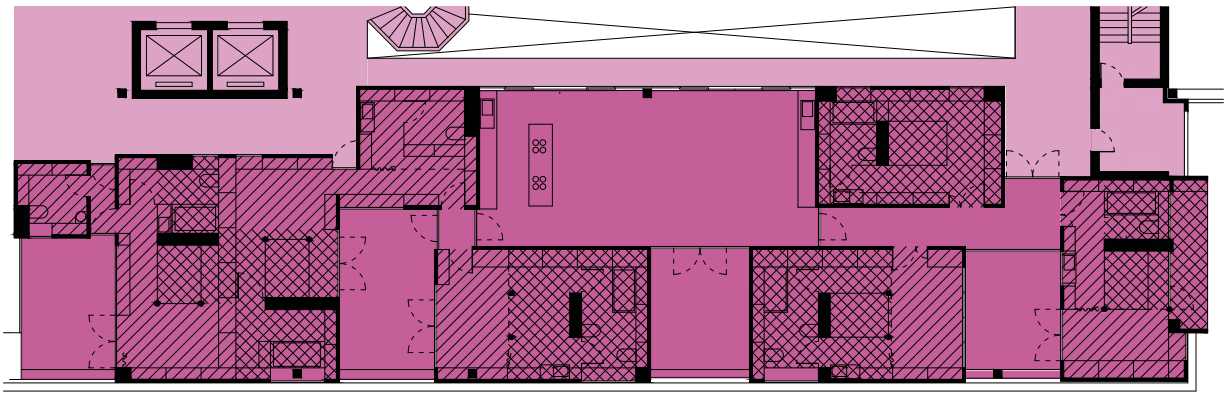
10 Ground Floor
The axonometric section of the ground floor emphasizes the relationship between building and terrain. Entry points are filtered through a porous base that mediates public access, soft thresholds and functional transitions.

Levels of Privacy

EAST - WEST ORIENTATION







spazio privato ad uso esclusivo

spazio privato ad uso sociale

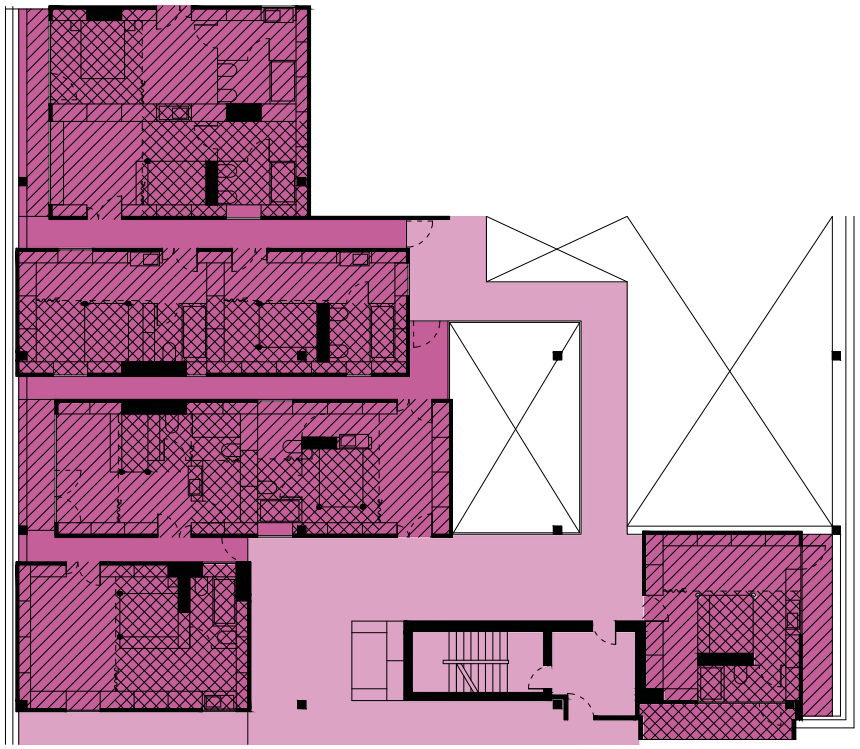
spazio condiviso

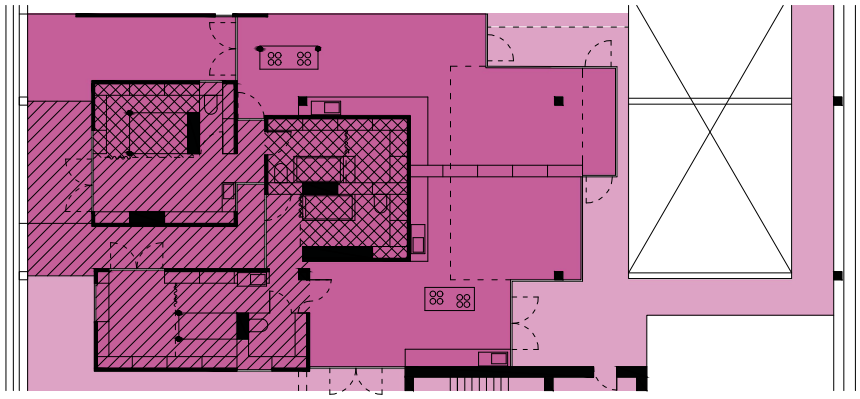
spazio collettivo

Possibile piante di gruppo

0 1 5

SOUTH - NORTH ORIENTATION





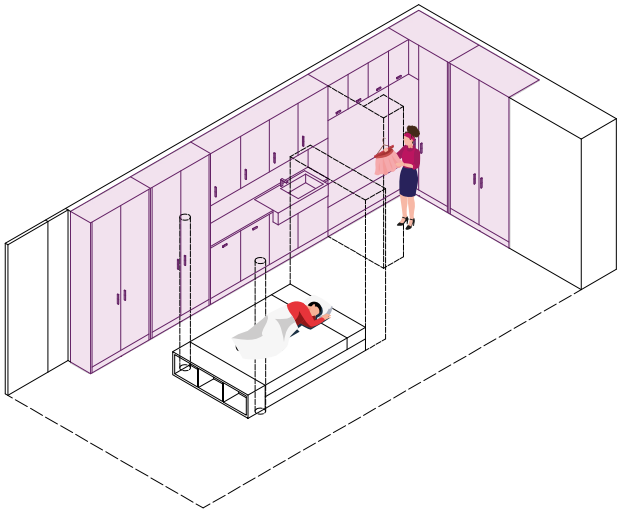
Possibile piante di gruppo

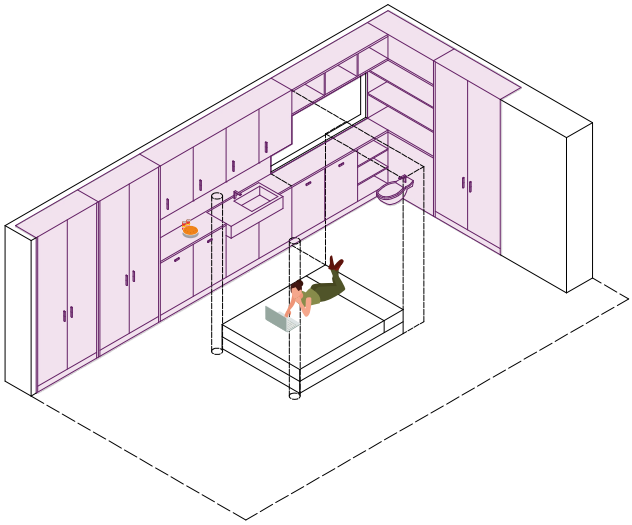
0 1 5

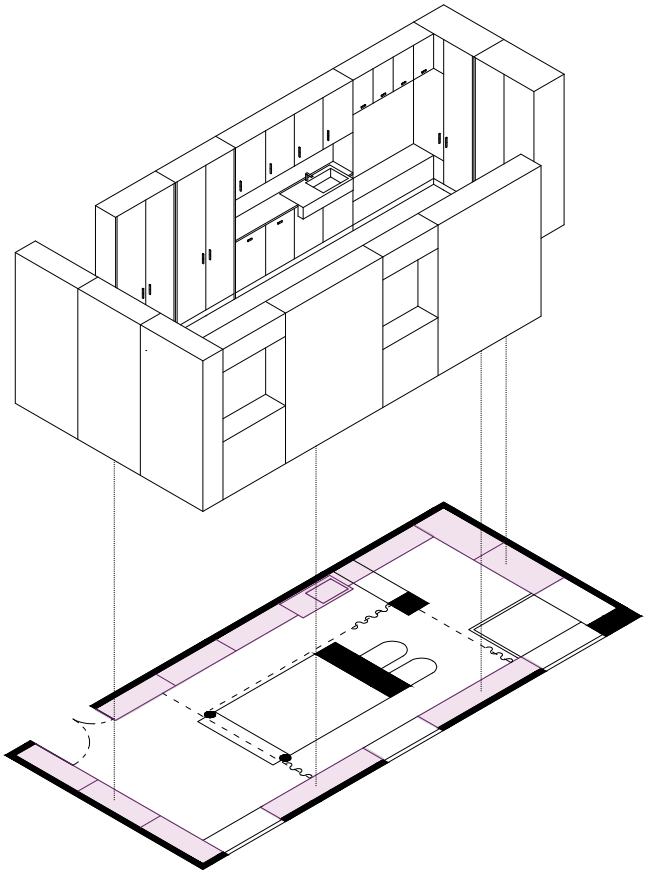
11 Levels of Privacy

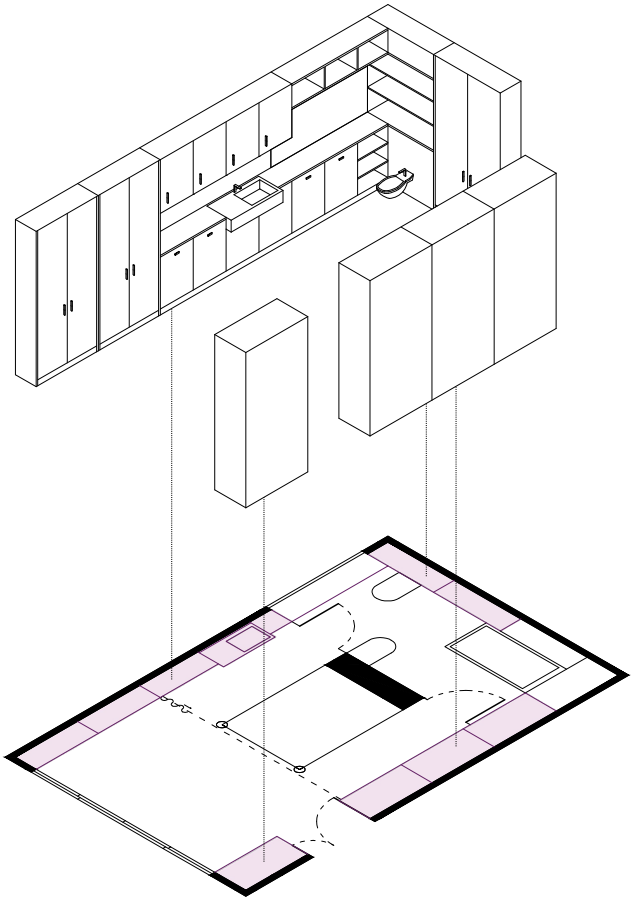
The colour diagrams are applied to selected groups within the GFBC structure. Through them, the distinction between private, socially shared, and collective spaces becomes legible.

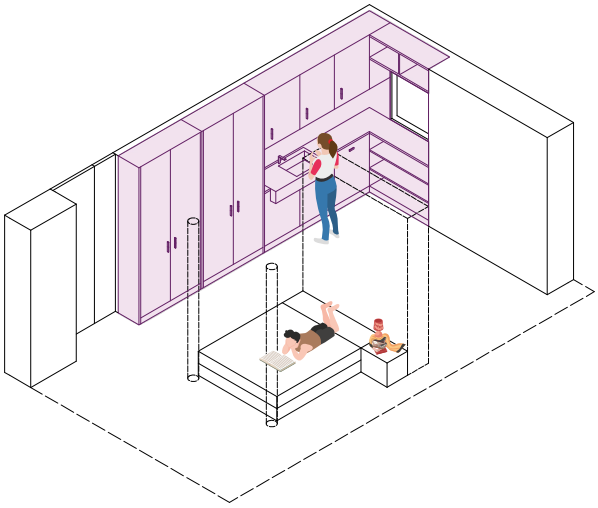
Ways of Use

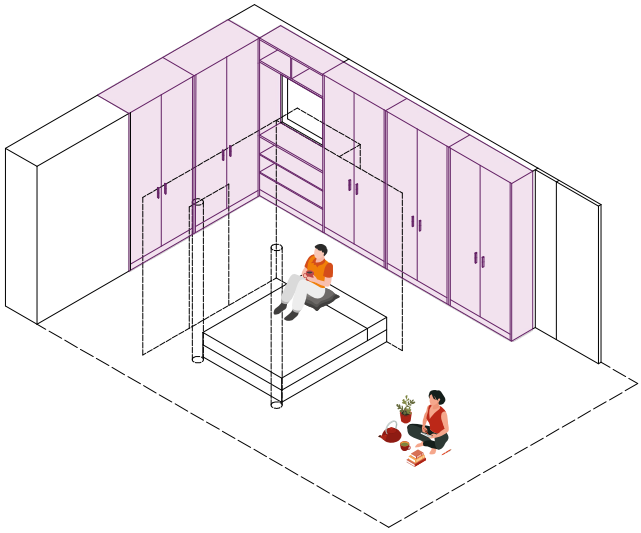


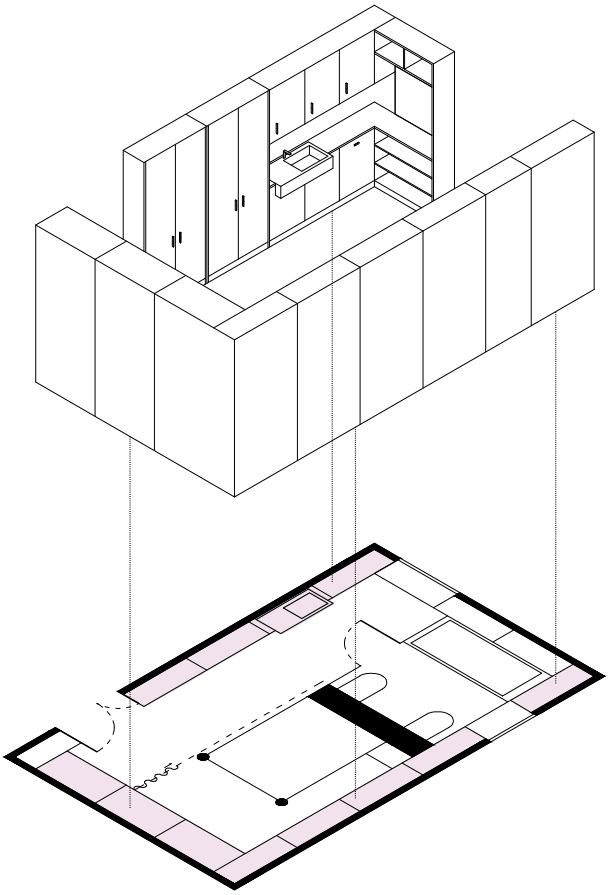


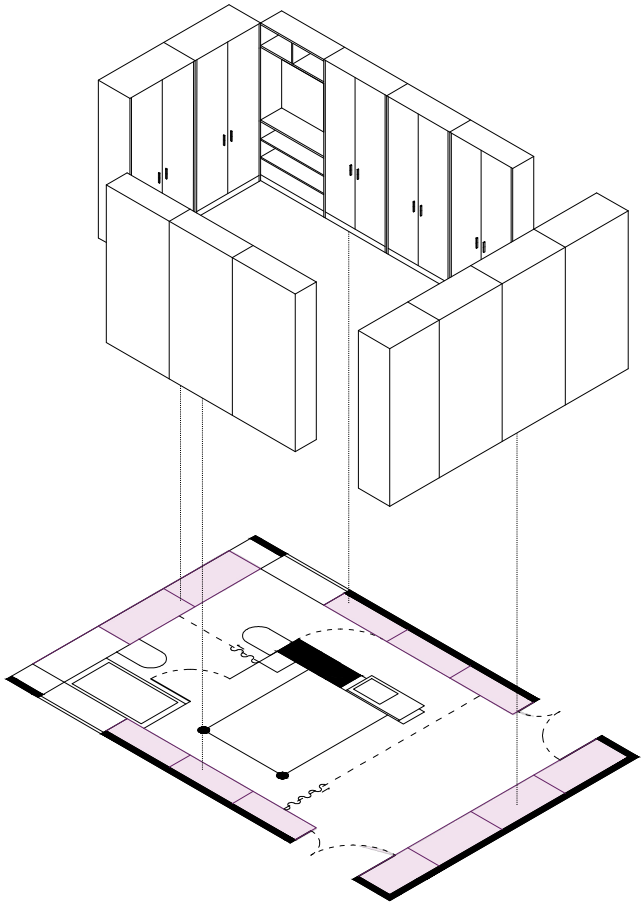












12 Ways of use

The living cell is not delivered — it is constructed. Each variation shown here begins with a fixed bed, the infrastructural core from which the room unfolds. Around it, space is defined by the user’s needs: working, resting, hosting, storing. The system allows for total flexibility in layout, encouraging appropriation, improvisation, and autonomy. Architecture becomes a frame, the inhabitant completes it.

Housing Re-Embodiment

to re-embody is to rede-sign from the body.
Not around norms, but around needs.
Housing is no longer a fixed object — it’s a mu-table, metabolic process.
We draw space by inhabi-ting it.
We reclaim architecture as a tool for life

UNCONVENTIONAL AFFORDABLE HOUSING

explores the new possibilities of contemporary living at the intersection of affordability and unconventionality, starting from a reflection on existing housing projects, practices and policies

UAH.POLIMI.IT
uah.prin2022@gmail.com


zona técnica comum
rede
poço ventilação (exaustão de ar viciado, de equipamento de águas e alimentação elevad.)
separação dos divisórios
colocar rede nos tetos/chão - profunde? → avaliar a hipótese
ligação entre 2 núcleos "sociais"
estrutura
máquina de lavar
cópia do esquema já desenv.
Pri.
Pub.
Pub
divisórios
ponto satélite? (dependente de um wc existente ou sem espaço livre?)
possibilidade de uso do terraço comum
janelas
rede
ponto satélite
máquina de lavar
espaços de circulação
limpeza dos vidros
rede
rede
comum
rede
espelho

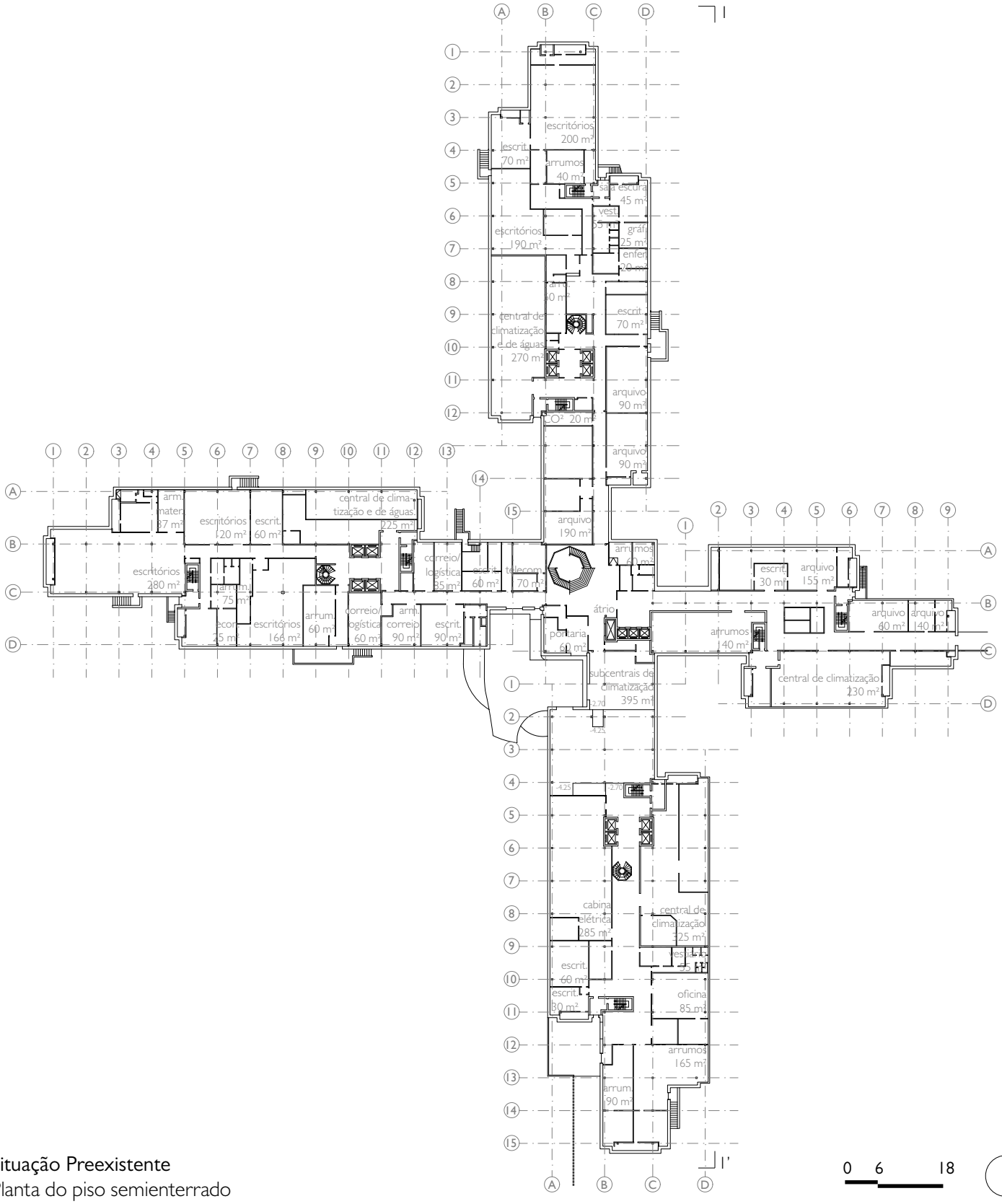
6.2 DESENHOS ADICIONAIS

Os seguintes desenhos adicionais têm como objetivo aprofundar a compreensão do objeto de estudo e das bases da intervenção proposta. Não se tratam, assim, de exercícios paralelos, mas de materiais que complementam a leitura do edifício e das soluções projetuais.

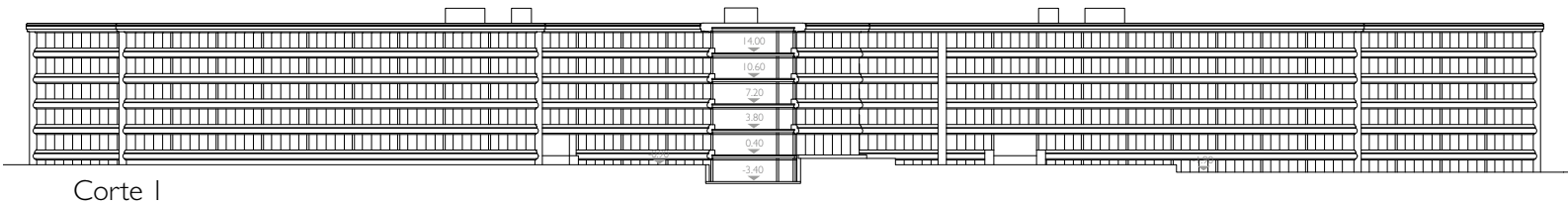
Incluem-se aqui representações do Terzo Palazzo elaboradas a partir do projeto de Franco Albini, Franca Helg e Antonio Piva, que permitem evidenciar a configuração espacial, estrutural e construtiva do edifício. Estes desenhos documentam o estado existente do edíficio, ao qual se junta uma planta de "vermelhos e amarelos", destinada a clarificar a introdução dos novos poços técnicos e a reorganização infraestrutural necessária à adaptação tipológica.

Adicionalmente, apresentam-se soluções alternativas de células habitacionais que, embora não integradas no corpo principal da dissertação, contribuem para ilustrar a diversidade de possibilidades exploradas durante o processo de investigação. Em conjunto, estes materiais gráficos constituem uma visão complementar e detalhada, que sustenta a leitura crítica do edifício e esclarece os fundamentos técnicos da proposta de regeneração tipológica.

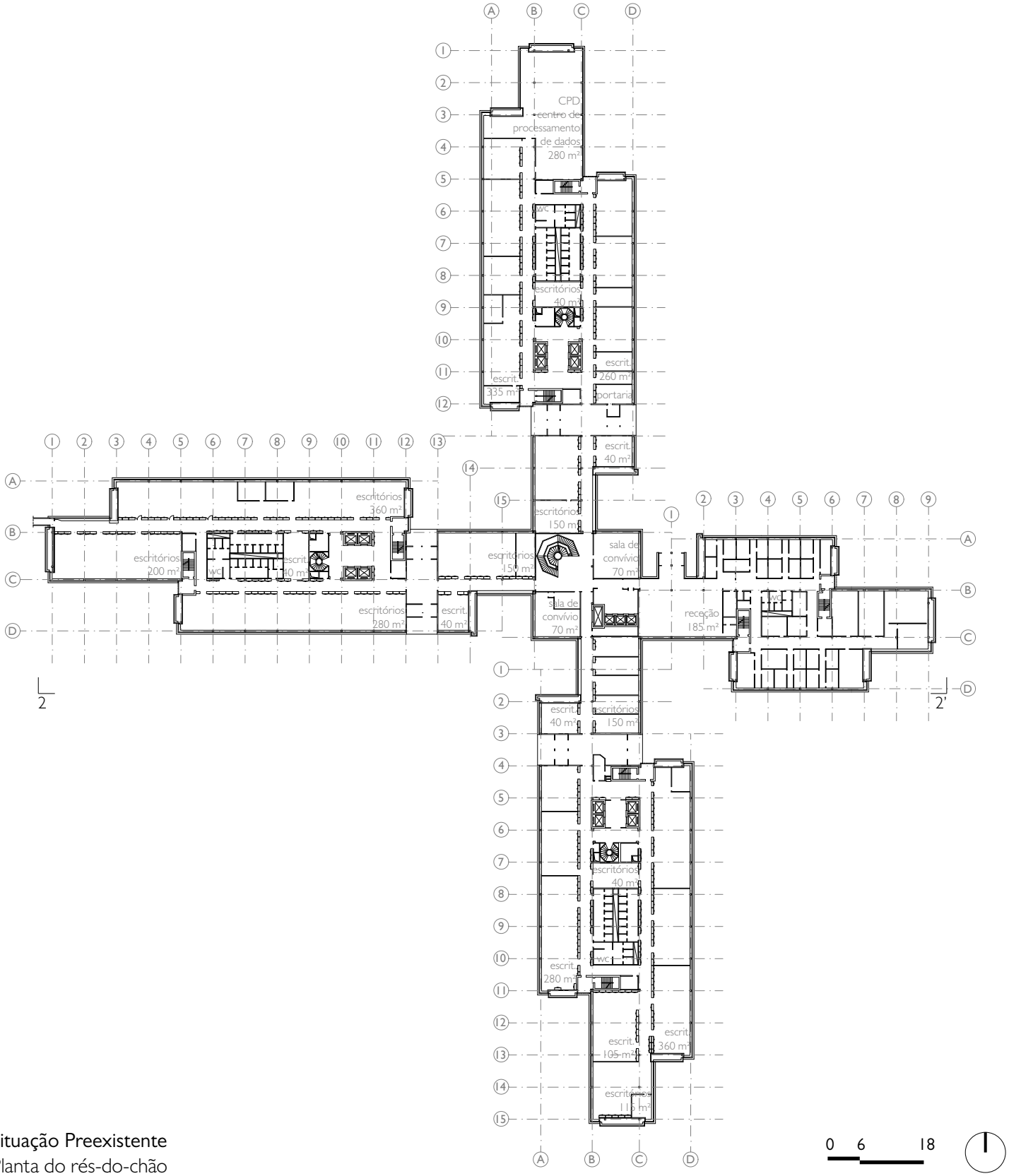
Imagem 37- Esquissos de trabalho: desenvolvimento das 'células habitacionais' 2



Situação Preexistente
Planta do piso semienterrado

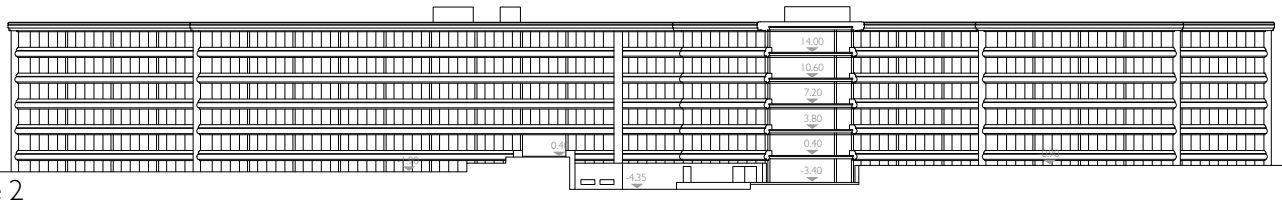


Corte 1

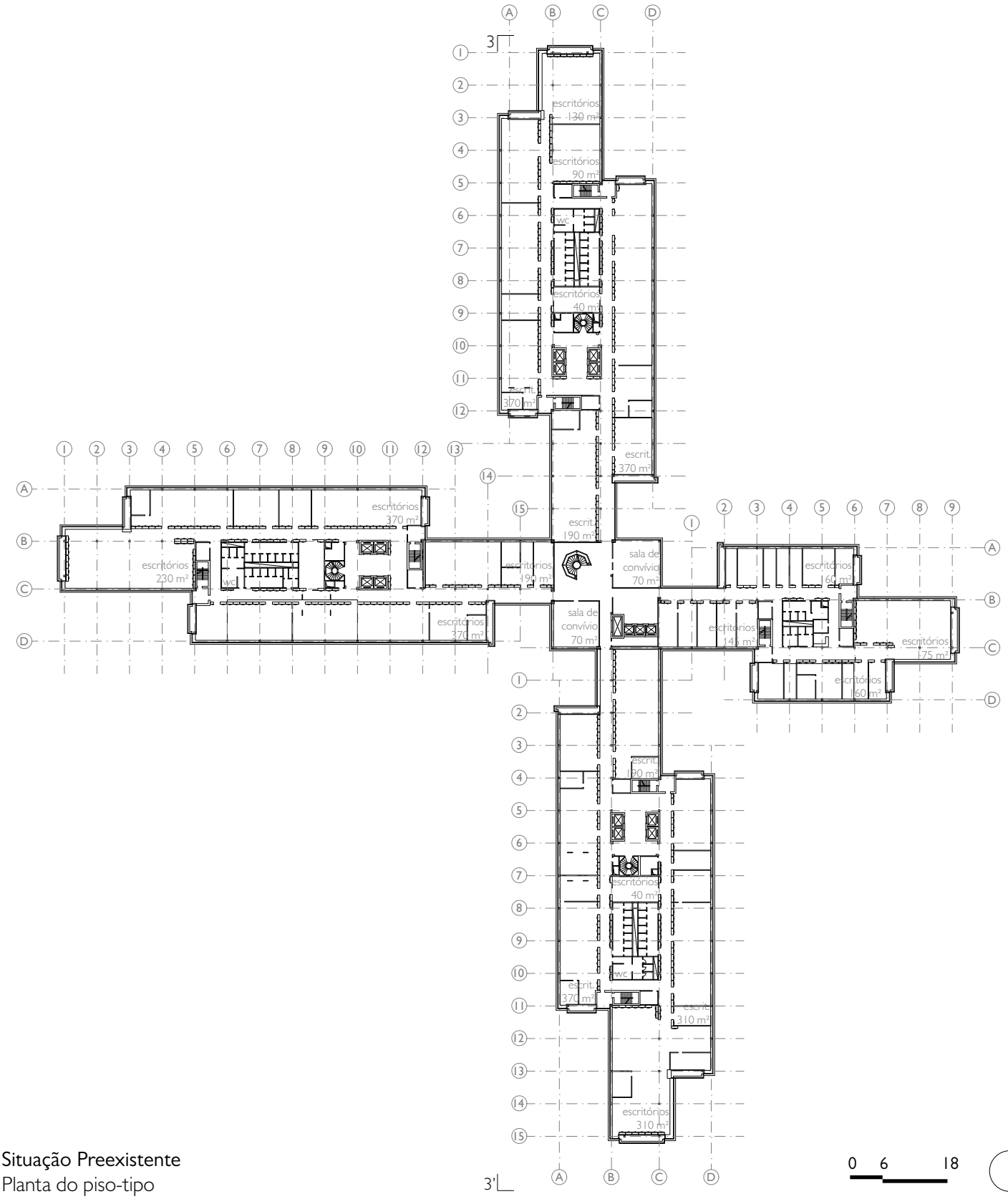


Situação Preexistente
Planta do rés-do-chão

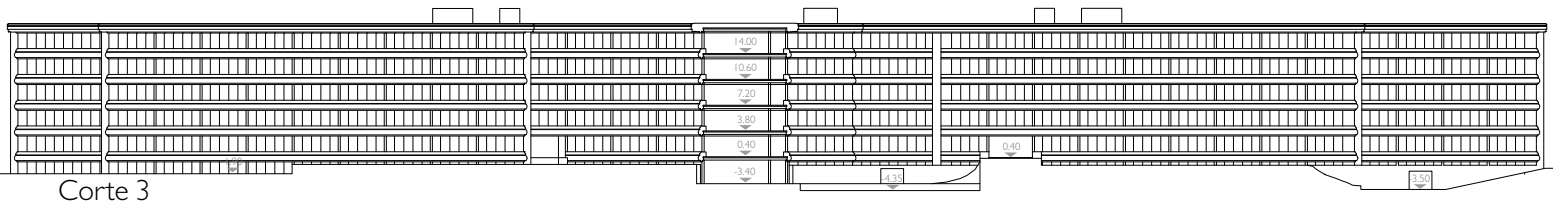
0 6 18



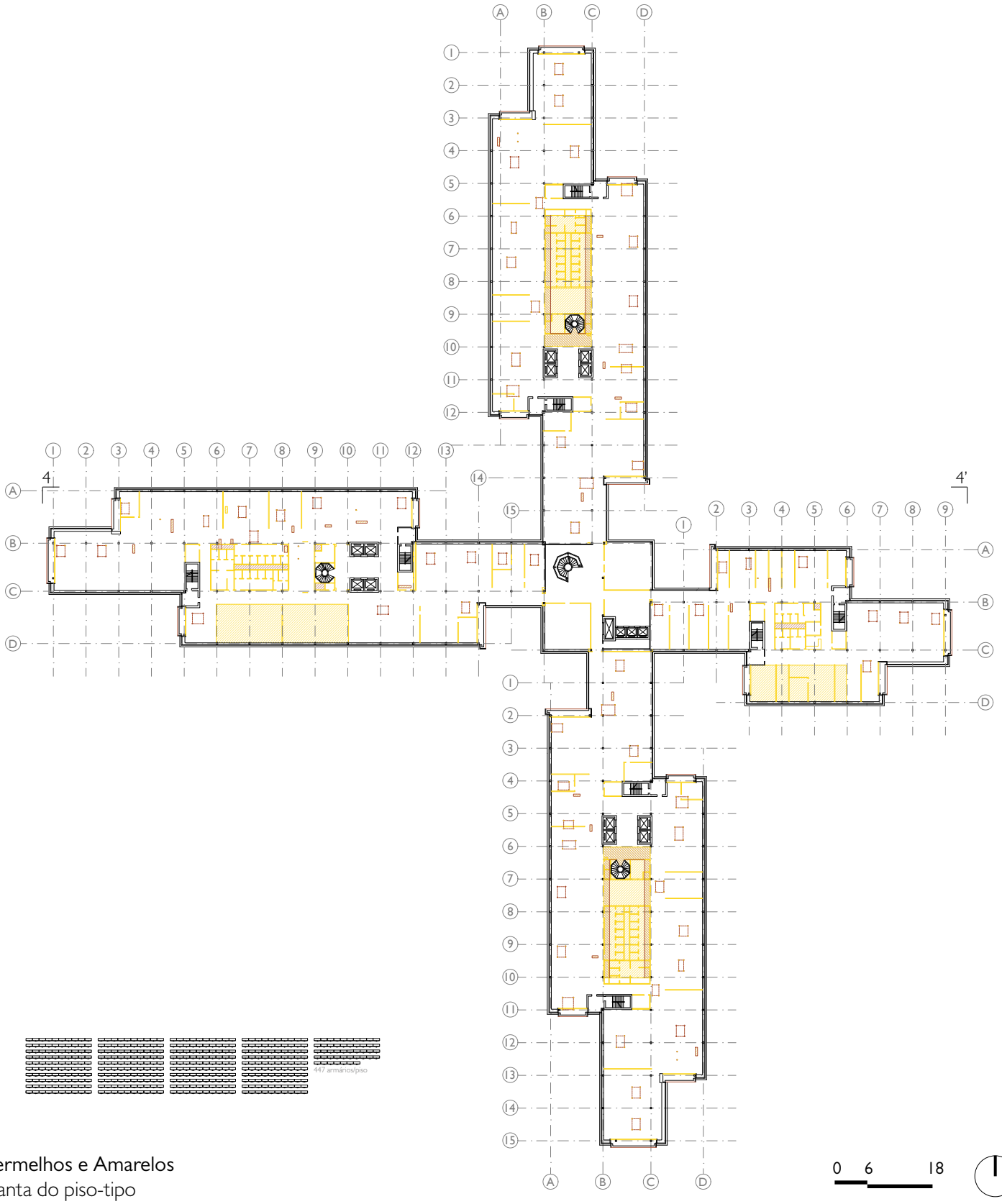
Corte 2



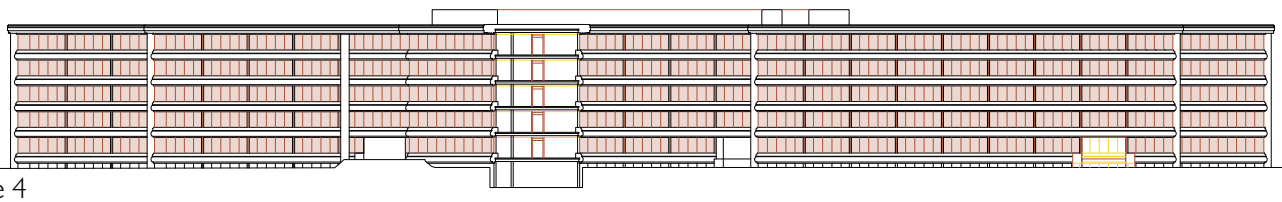
Situação Preexistente
Planta do piso-tipo



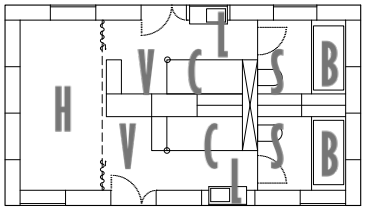
Corte 3



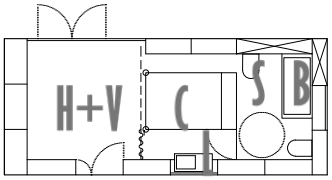
Vermelhos e Amarelos
Planta do piso-tipo



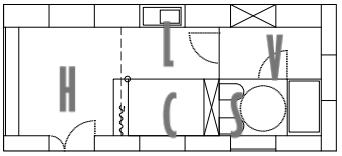
Corte 4



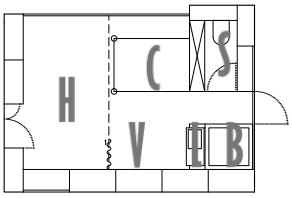
Modelo 17 - HVCLSB[duplo]
Área: 50 m2
Moblidade Reduzida: Não



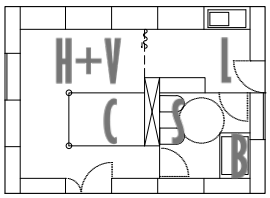
Modelo 18 - (H+V)CLBS
Área: 30 m2
Moblidade Reduzida: Sim



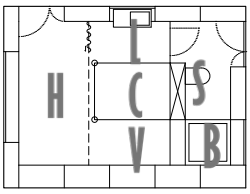
Modelo 19 - HCLVSB
Área: 30 m2
Moblidade Reduzida: Sim



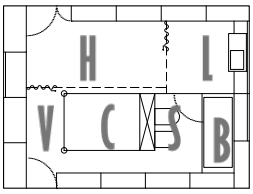
Modelo 20 - HVCLBS
Área: 32 m2
Moblidade Reduzida: Não



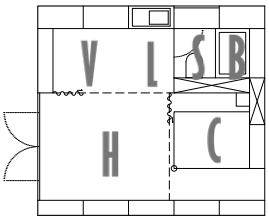
Modelo 21 - C(H+V)L(S+B)
Área: 34 m2
Moblidade Reduzida: Sim



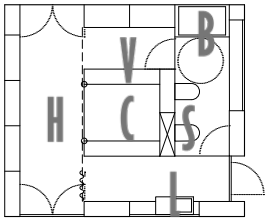
Modelo 22 - HVCLSB
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Não



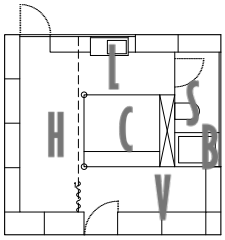
Modelo 23 - HVCLSB
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Não



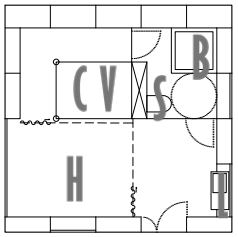
Modelo 24 - HVLC(S+B)
Área: 33 m2
Moblidade Reduzida: Não



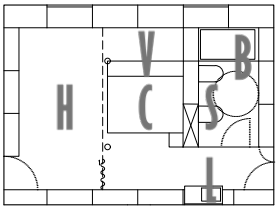
Modelo 25 - HVCL(S+B)
Área: 35 m2
Moblidade Reduzida: Sim



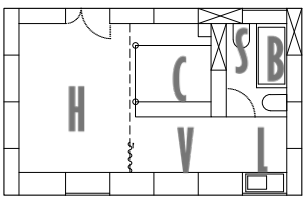
Modelo 26 - HCVL(S+B)
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Não



Modelo 27 - LH(S+B)CV
Área: 36 m2
Moblidade Reduzida: Sim



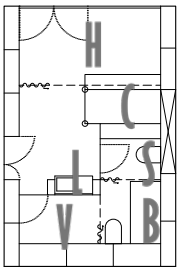
Modelo 28 - HVCL(S+B)
Área: 37 m2
Moblidade Reduzida: Sim



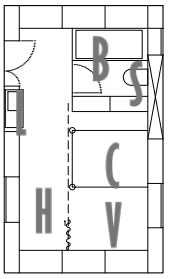
Modelo 29 - HCVL(S+B)
Área: 38 m2
Moblidade Reduzida: Não

Células
Habitacionais

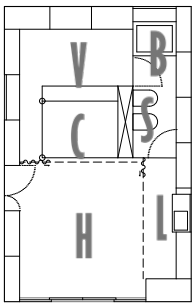
0 1 3



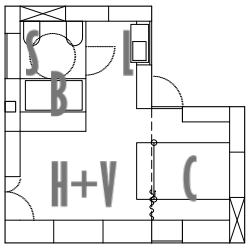
Modelo 30 - LCHSBV
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Não



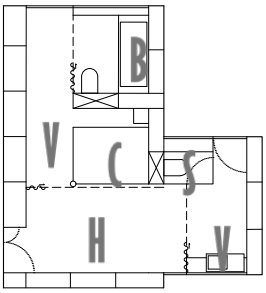
Modelo 31 - L(B+S)HCV
Área: 30 m2
Moblidade Reduzida: Não



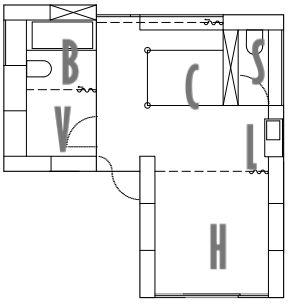
Modelo 32 - HLCV(B+S)
Área: 38 m2
Moblidade Reduzida: Não



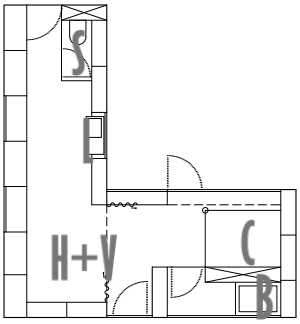
Modelo 33 - (H+V)CL(B+S)
Área: 33 m2
Moblidade Reduzida: Sim



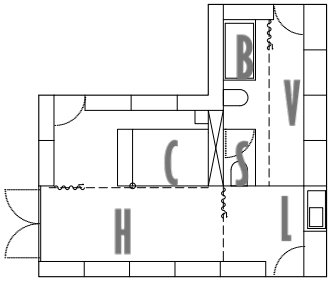
Modelo 34 - HLSCVB
Área: 39 m2
Moblidade Reduzida: Não



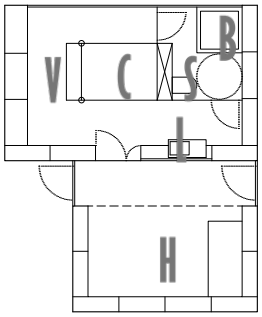
Modelo 35 - CLSHVB
Área: 40 m2
Moblidade Reduzida: Não



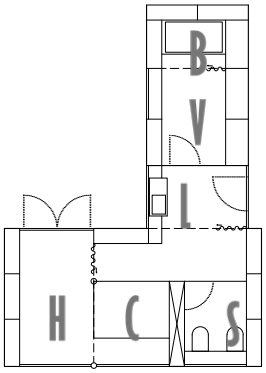
Modelo 36 - (H+V)LSCB
Área: 39 m2
Moblidade Reduzida: Não



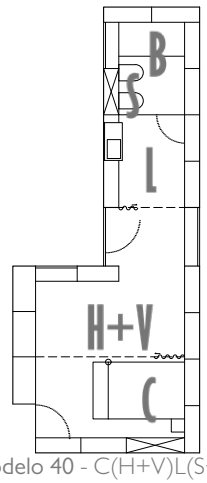
Modelo 37 - HCLSVB
Área: 40 m2
Moblidade Reduzida: Não



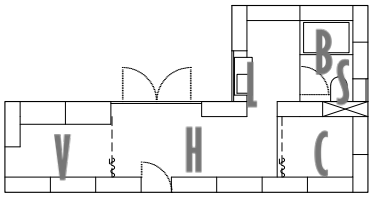
Modelo 38 - HCVL(S+B)
Área: 42 m2
Moblidade Reduzida: Sim



Modelo 39 - HCLS(V+B)
Área: 39 m2
Moblidade Reduzida: Sim



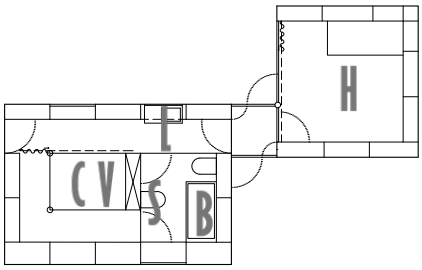
Modelo 40 - C(H+V)L(S+B)
Área: 39 m2
Moblidade Reduzida: Não



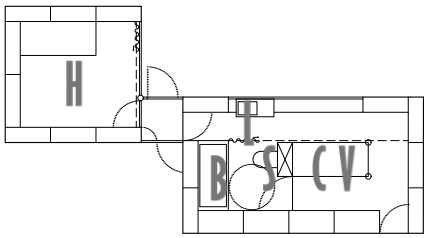
Modelo 41 - HVCL(B+S)
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Não

Células Habitacionais

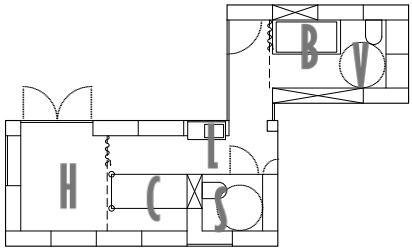
0 1 3



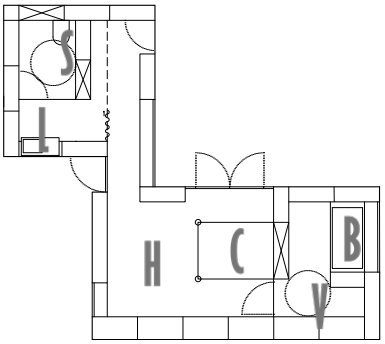
Modelo 42 - HL(S+B)CV
Área: 39 m2
Moblidade Reduzida: Não



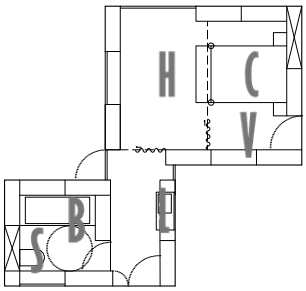
Modelo 43 - HLSBCV
Área: 37 m2
Moblidade Reduzida: Não



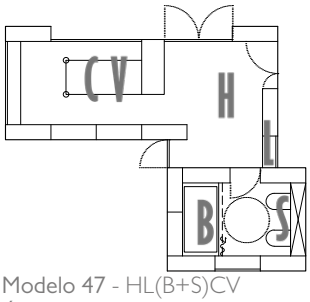
Modelo 44 - HCLSBV
Área: 37 m2
Moblidade Reduzida: Sim



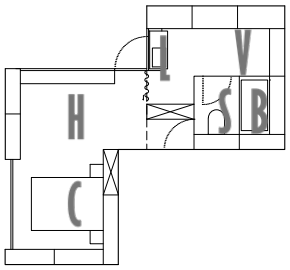
Modelo 45 - HLSCVB
Área: 43 m2
Moblidade Reduzida: Sim



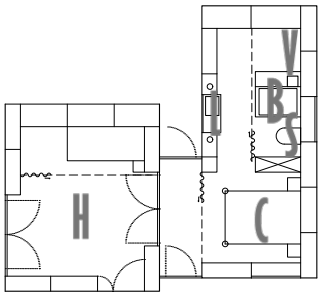
Modelo 46 - HCVL(B+S)
Área: 35 m2
Moblidade Reduzida: Sim



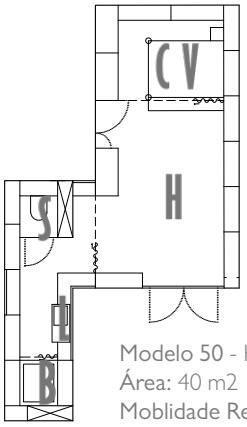
Modelo 47 - HL(B+S)CV
Área: 34 m2
Moblidade Reduzida: Sim



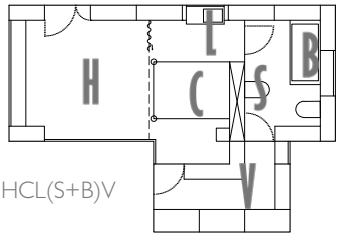
Modelo 48 - HCLV(S+B)
Área: 31 m2
Moblidade Reduzida: Não



Modelo 49 - HCLSBV
Área: 42 m2
Moblidade Reduzida: Não



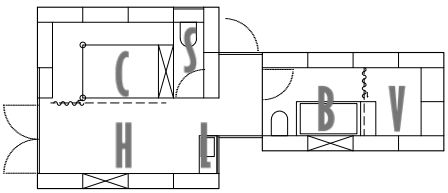
Modelo 50 - HCVSLB
Área: 40 m2
Moblidade Reduzida: Não



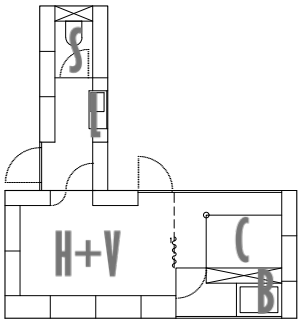
Modelo 51 - HCL(S+B)V
Área: 38 m2
Moblidade Reduzida: Não

Células
Habitacionais

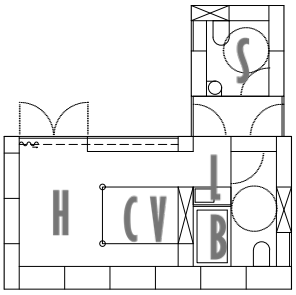
0 1 3



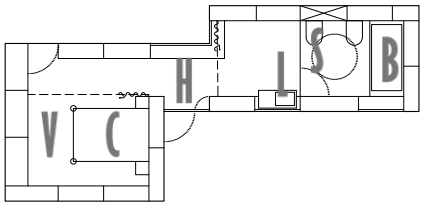
Modelo 52 - HLCS(B+V)
Área: 38 m2
Moblidade Reduzida: Não



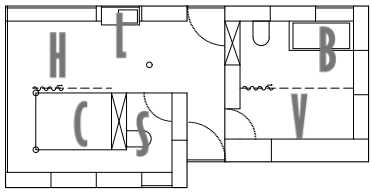
Modelo 53 - (H+V)CBLS
Área: 34 m2
Moblidade Reduzida: Não



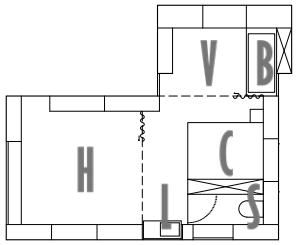
Modelo 54 - HCVLBS
Área: 39 m2
Moblidade Reduzida: Sim



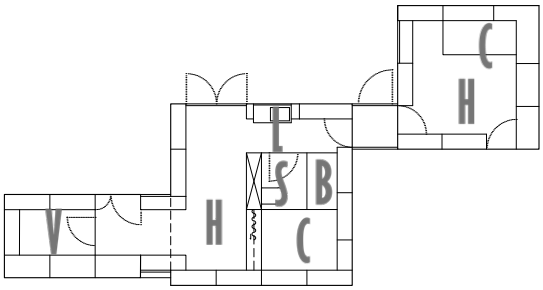
Modelo 55 - HVCL(S+B)
Área: 35 m2
Moblidade Reduzida: Sim



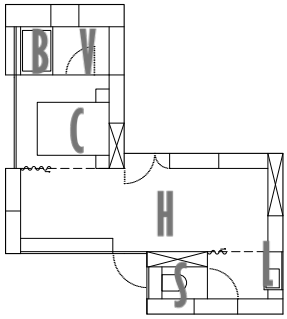
Modelo 56 - HLCD(V+B)
Área: 40 m2
Moblidade Reduzida: Não



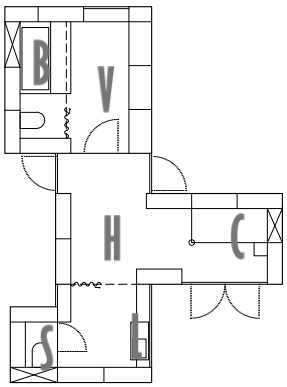
Modelo 57 - HLCD(V+B)
Área: 35 m2
Moblidade Reduzida: Não



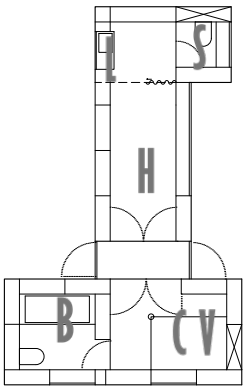
Modelo 58 - HVCL(S+B)H[duplo]
Área: 47 m2
Moblidade Reduzida: Não



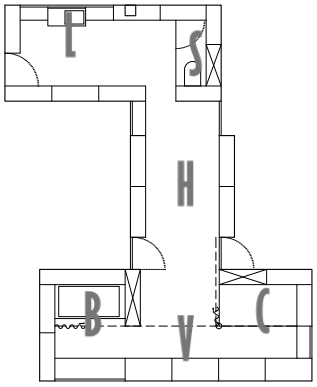
Modelo 59 - HLSC(V+B)
Área: 37 m2
Moblidade Reduzida: Não



Modelo 60 - HCLS(V+B)
Área: 40 m2
Moblidade Reduzida: Não



Modelo 61 - HLSCVB
Área: 38 m2
Moblidade Reduzida: Não



Modelo 62 - HSLVBC
Área: 43 m2
Moblidade Reduzida: Não

Células
Habitacionais

0 1 3

CRÉDITOS DE IMAGENS

As imagens apresentadas no capítulo 4 foram editadas, de modo a formar um corpo de análise, sendo referenciadas na própria página em local destinado para o efeito. No caso das peças desenhadas apresentadas nos capítulos 5 e 6, a sua produção é autoral, tendo sido produzidas entre janeiro e setembro de 2025

Imagem 31. Conjunto de fotografias/ desenhos identificativos dos projetos apresentados no atlas

Autor, 2025. Com base nas seguintes fontes:

- https://www.angelyard.org.uk/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://triennale.org/en/casa-lana-by-ettore-sottsass Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.archiweb.cz/en/b/weissenhofsiedlung - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://hirnerundriehl.de/presse/bellevue-di-monaco/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://hiddenarchitecture.net/living-pod/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://miesarch.com/work/4906 - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://lecorbusier-worldheritage.org/en/cabanon-de-le-corbusier/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://metropolismag.com/projects/dont-call-it-a-commune-inside-berlin-radical-cohousing-project/ Acedido a 17 de junho de 2025
- https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.150/4508.Acessado - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://makingroomnyc.com/design-proposals/2013/01/unpacking-the-home-urban-cabins/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.kalkbreite.net/zollhaus/uebersicht/ -

Acedido a 17 de junho de 2025
- https://archeyes.com/sou-fujimoto-house-na/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- http://www.philipperahm.com/data/projects/domesticastronomy/index.html - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://dac.dk/en/knowledgebase/architecture/mehr-als-wohnen/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.revistaad.es/arquitectura/articulos/se-vende-villa-hizo-famoso-richard-neutra/27705 - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.moma.org/collection/works/110608 - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://shre.ink/enFd - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://arquitecturaviva.com/works/casa-moriyama-tokio-3 - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://yourse.co/blogs/magazine/la-maison-demontable-des-jours-meilleurs-par-jean-prouve - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://shre.ink/x0lk - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://wohnbau-mobilitaet.ch/Beispiel/zwicky-sued-duebendorf/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://shre.ink/x0aK - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.gabuheindl.at/en/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.tumblr.com/rudygodinez/616691325556/joe-colombo-total-furnishing-unit-1971 - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.archdaily.com.br/br/945797/edificio-la-borda-lacol - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://hicarquitectura.com/2020/04/brendeland-kristoffersen-svartlamoen-housing-complex/ - Acedido a 17 de junho de 2025
- https://www.openhouseworldwide.org/films/living-lab - Acedido a 18 de junho de 2025

- https://www.moma.org/collection/works/166284 - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.harquitectes.com/proyectos/gava-1737/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://c20society.org.uk/building-of-the-month/dymaxion-house-wichita-kansas - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://shre.ink/xJr4 - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.moma.org/collection/works/797 - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://divisare.com/projects/445152-summacumfemmer-buro-juliane-greb-san-riemo - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://ofhouses.com/post/103540438830/122-franco-albini-a-room-for-a-man-stanza - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.einszueins.at/project/wohnprojekt-wien/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://ofhouses.com/post/705490818651275264/1014-pierre-chareau-robert-motherwells - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.fabalytic.com/habitat-67-even-better-than-1967/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.fiabciprixaustria.at/atelierhaus-c21 - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://en.wikipedia.org/wiki/Ken_Isaacs - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.dogma.name/project/faux-corbu/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://cooperativecity.org/co-housing-students-and-homeless-people-vinzirast-in-vienna/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.admagazine.fr/article/villa-e-1027-eileen-gray-cap-martin - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://diehauswirtschaft.at/arbeiten-und-wohnen/ Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1529 -

Acedido a 18 de junho de 2025
- https://arquitecturaviva.com/works/105-viviendas-para-mayores-9 - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://shre.ink/xJD8 - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.putzpoesie.de/objekte/wohnatelierhaus/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://catview.wordpress.com/2012/06/03/bruno-munari-abitacolo-1971/ - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://www.domusweb.it/en/news/2021/07/02/nakagin-capsule-tower-at-risk-of-demolition.html - Acedido a 18 de junho de 2025
- https://peristoral.com/proyectos/modulus-matrix-85-social-housing-cornella - Acedido a 18 de junho de 2025

Imagem 32. Bernard Tschumi, desenho dos 'follies' do Parc La Vilette, em Paris, França, 1986.
Disponível em: https://www.moma.org/collection/works/625 - Acedido a 15 de junho de 2025

Imagem 33. Composição de círculos interligados sobre uma imagem microscópica de um tecido nervoso.
Autor, 2025. Sob uma imagem-base obtida em: https://neurosciencenews.com/neuroscience-terms/motor-neurons/page/10/ no dia 6 de abril de 2025

Imagem 34. Planeamento do conteúdo gráfico da dissertação sobre a primeira versão do mapa estrutural 2
Autor, 2025

Imagem 35. Terzo Palazzo em construção, 1971
Imagem-base disponibilizada pelo programa de investigação *UAH! Unconvencional and Affordable Housing*

Imagem 36- Esquissos de trabalho: desenvolvimento das 'células habitacionais' 1
Autor, 2025

Imagem 37- Esquissos de trabalho: desenvolvimento das 'células habitacionais' 2
Autor, 2025

Re-incorporar a Casa. Regeneração tipológica do Terzo Palazzo em San Donato Milanese

Ricardo Daniel Ferreira Ribeiro

FACULDADE DE ARQUITETURA