U.PORTO

MESTRADO INTEGRADO
ÁRQUITETURA

Pensar, projetar e habitar o quarto para estudantes: reflexão no pós pandemia COVID-19

Cíntia das Dores Semedo Faria

M
2026

U.PORTO

Cíntia das Dores Semedo Faria. Pensar, projetar e habitar um quarto para estudanttes: refleão no pós padnemia COVID-19

M.FAUP 2026

Pensar, projetar e habitar um quarto para estudantes: reflexão no pós pandemia COVID-19

Cíntia das Dores Semedo Faria

FACULDADE DE ARQUITETURA

Pensar, projetar e habitar o quarto para estudantes: reflexão no pós-pandemia COVID-19

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura apresentada à Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto

Sob orientação do Arquiteto João Paulo Loureiro

Cíntia das Dores Semedo Faria
Porto, 2026

Agradecimentos

Ao Arquiteto João Paulo Loureiro, pela orientação, disponibilidade e acompanhamento ao longo deste percurso.

Aos meus pais Olga Semedo e Orlando Faria, pelo apoio incondicional.

A minha tia-avó Ana Lopes, que me acolheu em Portugal.

Aos funcionários das instalações da FAUP, que me prestaram apoio durante a realização desta investigação, sempre disponíveis para ajudar.

A todos aqueles que estiveram presentes, ainda que por breves momentos, seja através de uma palavra, um gesto, um abraço ou apenas um olhar. Vocês sabem quem são.

Nos momentos em que pensei que seria impossível concluir este trabalho, compreendi que tudo contribuiu para o meu amadurecimento e desenvolvimento pessoal.

Muito obrigada.

Combati o combate, terminei a carreira…

Abstract

"Thinking, designing and inhabiting the room for students – reflection in the post COVID pandemic" is a master's dissertation that seeks to understand and explore solutions for student living spaces, based on a personal experience during the pandemic, a period marked by reflection and learning. Rethinking the student room implies approaching Architecture as a means to enable students with limited financial resources to access higher education and complete their academic paths.

In a first stage, the research aims to understand for whom this space is intended, what its function is, and the relevance of this object of study. Although it is not a new topic, it has received a little attetion. Over time, students daily demands have increased, and the pandemic prompted reflection on how spaces designed for studentes respond to their needs.

In a second stage, a personal experience is taken into account. Evidently, the room is not isolated from the domestic space or the residence, as it is always embedded within a broader context. Thus, when dealing with student housing, it becomes important to reflect on the needs that are fulfilled in other rooms or through other facilities, and on how these might be integrated into the bedroom itself, since for many of us, our home is essentially our room.

In order to narrow down the scope of the research, case studies are analysed with the aim of understanding the current situation, the students needs, and the possible interventions that may promote their well-being. For this purpose, the cells of the students residences of the University of Porto were selected.

Finally, an experimental design is developed based on the studies, analyses, and personal experiences explored in the previous chapters, with the aim of proposing a model for a student residence.

Keywords: room, students, COVID-19, residences, well-being.

Resumo

"Pensar, projetar e habitar o quarto para estudantes – Reflexão no pós pandemia COVID-19" é uma dissertação de mestrado que procura compreender e ensaiar soluções para o espaço de habitar do estudante, a partir de uma experiência pessoal vivida durante a pandemia, período marcado por reflexão e aprendizagem. Repensar o quarto implica recorrer a Arquitetura de forma a possibilitar que estudantes com recursos limitados tenham oportunidade de ingressar no ensino superior e completar a sua formação.

No primeiro momento, procura-se compreender para quem se destina o quarto, qual é a sua função e a importância deste objeto de estudo. Embora não seja um tema novo, tem recebido pouca atenção. Com o passar do tempo, as demandas diárias dos estudantes aumentaram e a pandemia estimulou a reflexão relativamente a forma como o espaço pensado para os estudantes responde às suas necessidades.

No segundo momento, considera-se uma experiência pessoal. Evidentemente, o quarto não está isolado do espaço doméstico ou da residência, estando sempre inserido num contexto mais amplo. Assim sendo, tratando-se de alojamento académico, é importante refletir sobre as necessidades que são supridas em outros compartimentos ou dispositivos e de que forma poderão ser integrados no quarto, já que, para muitos de nós, a nossa casa é o nosso próprio quarto.

Para estreitar a investigação, analisam-se casos de estudos com o objetivo de compreender a situação atual, as necessidades dos estudantes e as possibilidades de intervenção que promovam o bem-estar. Para tal, foram escolhidas as células das residências de estudantes da Universidade do Porto.

Por fim, realiza-se um ensaio baseado nos estudos, análises e experiências pessoais explorados nos capítulos anteriores, com o intuito de propor um modelo de residência de estudantes.

Palavra-chave: Quarto, estudantes, COVID-19, residências, bem-estar.

Sumário

5 Agradecimentos
6 Abstract
7 Resumo

11 Introdução

15 **1. O quarto como unidade de sobrevivência para o estudante**
19 **1.1.** Para quem?
21 **1.2.** Alojamento
22 **1.3.** Componentes
23 **1.3.1.** Programa
23 **1.3.2.** Dimensões e espaço
25 **1.3.3.** Relação entre o interior e o exterior
27 **1.3.4.** Mobiliário e objetos
33 **1.3.5.** Materialidade

37 **2. Dispositivos complementares a partir de um caso de estudo**
43 **2.1.** Contextualização
45 **2.2.** Espaço de receção
51 **2.3.** Espaço de estar
59 **2.4.** Espaço alimentar e apoios

65 **3. Os quartos das residências da Universidade do Porto**
3.1. Asprela, Polo 2
73 **3.1.1.** Jayme Rios de Sousa (RUF)
81 **3.1.2.** Paranhos (RUP)
3.2. Campo Alegre, Polo 3
89 **3.2.1.** Campo Alegre (RUCA I)
97 **3.2.2.** Alberto Amaral (RUCA II)
105 **3.2.3.** Campo Alegre (RUCA III)
113 **3.2.4.** José Novais Barbosa
119 **3.3.** Comparação entre os casos de estudo

125 **4. O projeto de uma residência de estudantes**
127 **4.1.** O programa
129 **4.2.** A proposta de ensaio
135 **4.2.1.** A topografia como elemento de composição de projeto
137 **4.2.2.** A residência enquanto comunidade universitária
141 **4.2.3.** O módulo residencial

145 **4.2.4.** A sustentabilidade arquitetónica

149 Considerações finais

157 Referências e Fontes bibliográficas
163 Índice de imagens

Introdução

O presente estudo aborda o quarto enquanto objeto flexível e célula de sobrevivência para o estudante. O ato de habitar o espaço exige tempo, permanência e experiências. Porém, num mundo de extremo consumo em que vivemos, onde a maioria da população sai de casa pela manhã para trabalhar e regressa à noite, e onde os estudantes, na sua maioria, também passam grande parte do dia fora das suas respetivas habitações, as experiências no espaço doméstico têm-se reduzido ao mínimo. Num determinado momento, devido à pandemia COVID-19, todas as atividades que antes eram realizadas no exterior tiveram palco nas habitações. Para os estudantes que vivem em residências ou apartamentos partilhados, essas atividades limitaram-se, na sua maioria, em um quarto.

A escolha do tema surge do interesse em refletir sobre o quarto e sua composição enquanto unidade de sobrevivência, bem como em explorar fontes materiais que permitam compreender como, num único espaço, diversas atividades de naturezas distintas podem ser realizadas de forma satisfatória.

Embora os quartos das residências incluam uma zona de estudo, normalmente restringida a uma secretária e uma cadeira, o quarto era essencialmente entendido como um espaço para dormir. Com o ensino remoto, a alimentação, o descanso e o lazer rapidamente passaram a ocorrer nesse mesmo espaço. Assim, tornou-se necessário reajustá-lo: reorganizar os móveis, criar pequenos espaços para guardar objetos trazidos de fora, manter as janelas abertas, instalar um mini freezer, entre outros. Esse contexto despertou uma nova compreensão das fronteiras do espaço e da relevância de elementos como portas, janelas, varandas, halls de entrada e corredores que distribuem os quartos da residência, por questões de segurança e conforto. Nesse sentido, o quarto é analisado como um conjunto de elementos que permitem propor estratégias de habitar que promovam o bem-estar do estudante.

Durante a pandemia global, vivi num quarto de um apartamento que partilhava com outros estudantes e jovens trabalhadores. Essa experiência contribuiu muito para o meu bem-estar, pois raramente sentia-me sozinha. Porém, alguns fatores foram desvantajosos, como a partilha de casa de banho com muitas pessoas, a falta de espaço para armazenar alimentos e utensílios de cozinha, e a ausência de espaço de estar, sendo a cozinha o único lugar de convívio.

No quarto, senti a falta de móveis adequados para organizar pertences, como roupas e material académico; também tive dificuldade em estudar online, pois a secretária e a cadeira não eram confortáveis para uso prolongado. Esta experiência permitiu compreender como o espaço doméstico e a sua organização influenciam o bem-estar. Apesar do apartamento não ter sido projetado para este modo de vida, as experiências nele vividas são fundamentais para compreender a temática em estudo.

O objetivo não é criar algo diferente, mas, a partir do que já existe, identificar ausências e oportunidades de melhoria de forma a propor estratégias de projeto que contribuam para o alojamento académico. O contexto da pandemia é considerado, pois expôs as necessidades de forma muito clara.

Esta dissertação tem dois principais objetivos: compreender as formas de habitar o quarto do estudante e analisar como o desenho e a composição dos elementos que compõem o quarto podem ser manuseados para atender às necessidades e promover o bem-estar do estudante.

Para além da Medicina, a Arquitetura foi uma das áreas que respondeu rapidamente às problemáticas impostas pela pandemia e pelo confinamento no espaço doméstico. O quarto, enquanto célula de abrigo, repouso e, posteriormente, local de estudo, teletrabalho e atividade física, deve ser pensado e projetado de forma a atender a estas necessidades. Questões como a perceção espacial, o dimensionamento, a iluminação natural e a relação com a natureza são pertinentes no processo de tomada de decisões em projeto. Assim, propõe-se repensar o quarto como um espaço para além do habitual, como um prolongamento do residente. A partir desta situação extrema, pretende-se identificar e compreender as necessidades e dificuldades enfrentadas, de forma a propor estratégias e soluções de projetos para o futuro que promovam saúde e bem-estar. Para tal, será realizada uma reflexão baseada na experiência pessoal, consulta a bibliografias relevantes e análise de casos de estudo de alojamento académico.

A dissertação organiza-se em 4 capítulos:

O Capítulo 1 - O quarto como unidade de sobrevivência para o estudante, procura compreender o quarto como uma célula de enorme influência na vida do estudante. Tudo à nossa volta transmite informações que afetam o corpo, a mente e o emocional. O quarto, enquanto residência do estudante, é o espaço onde ele passará a maior parte do tempo, a seguir à instituição académica. Refletir sobre a forma como é projetado e vivido é, portanto, refletir no bem-estar do residente.

Obras como A boa-vida, Visitas guiadas às casas da modernidade, de Iñaki Abalos e The eyes of the skin, de Juhani Pallasmaa, foram fundamentais para compreender que a organização e composição do espaço influenciam diretamente os modos de habitar, e vice-versa, como também a personalidade influencia a forma de habitar.

O Capítulo 2 - Dispositivos complementares a partir de um caso de estudo, integra a experiência pessoal da autora e as perspetivas de diversos autores.

A Arquitetura da felicidade, de Alain de Botton e A poética do espaço, de Gaston Bachelard, destacam a influência do espaço nos sentimentos, emoções e, portanto, na forma de habitar. O espaço não é apenas o que vemos, mas também como nos sentimos e vivemos nele. A dimensão oculta, de Edward T. Hall, mostra como a cultura, a personalidade e os hábitos condi-

cionam a perceção do espaço.

No Capítulo 3 - Os quartos das residências da Universidade do Porto, são analisados os quartos de diferentes residências com base nos dados obtidos através do contacto com a SASUP e a Reitoria, permitindo estreitar o estudo ao objetivo definido.

O Capítulo 4 - O projeto de uma residência de estudantes, apresenta um ensaio de projeto do quarto para estudantes, com base nas informações adquiridas e analisadas nos capítulos anteriores bem como referências de projetos pertinentes para o desenvolvimento da residência de estudantes.

A leitura do livro 40 dias | 40 days, de Andreia Garcia, permitiu refletir sobre as perspetivas de arquitetos e profissionais, contribuindo para o desenvolvimento do trabalho.

O que se pretende responder nesta dissertação é exatamente o que consta no título. Por outras palavras, como o quarto pode funcionar como uma verdadeira casa para o estudante.

1. O quarto como unidade de sobrevivência para o estudante

O quarto do estudante constitui o objeto de estudo desta investigação. A noção de "unidade" surge a partir de um conjunto de condicionantes que se combinam e formam uma célula. Embora este espaço seja habitado por estudantes de diferentes nacionalidades, hábitos, culturas e personalidades, todos tem algo em comum. A ideia de "sobrevivência" remete para à continuidade do ato de habitar, superando circunstâncias que o dificultem, como aconteceu durante a pandemia COVID-19, período em que foi necessário adaptar-se a novas formas de viver o espaço.

Existe uma diferença significativa entre falar de algo estudado e falar de algo vivido. Quando habitamos um espaço, adquirimos experiências que acabam por nos acompanhar ao longo da vida. As ações, decisões, os conflitos e as sensações desenvolvidos nesse espaço podem influenciar na formação da personalidade do indivíduo. Pensar em um quarto para o estudante é diferente de viver em um quarto enquanto estudante. A principal diferença reside na experiência direta do habitar, na vivência quotidiana e na multiplicidade de usos e adaptações que ocorrem ao longo do tempo.

Segundo as diretrizes da World Health Organization, habitação saudável é:

"Healthy housing is shelter that supports a state of complete physical, mental and social well-being. Healthy housing provides a feeling of home, including a sense of belonging, security and privacy. Healthy housing also refers to the physical structure of the dwelling, and the extent to which it enables physical health, including by being structurally sound, by providing shelter from the elements and from excess moisture, and by facilitating comfortable temperatures, adequate sanitation and illumination, sufficient space, safe fuel or connection to electricity, and protection from pollutants, injury hazards, mould and pests."[1]

Pensar no quarto como uma casa permite compreender com maior clareza que, para muitos estudantes, a sua casa se resume, essencialmente, ao quarto, sobretudo no contexto do alojamento académico. Torna-se, assim, fundamental compreender o quarto como um espaço que ultrapassa a função de dormitório, sendo um lugar onde o estudante pensa, toma decisões, cresce e amadurece. Por essa razão, este espaço merece atenção especial.

Entender o quarto como objeto de estudo implica reconhecer a sua influência na construção da identidade do estudante, bem como no seu bem-estar psicológico, emocional e físico, uma vez que, na prática, configura o seu modo de existir no mundo académico e pessoal [Fig.1].

[1] WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Housing and Health Guidelines. Geneva: World Health Organization, 2018, p. 2.

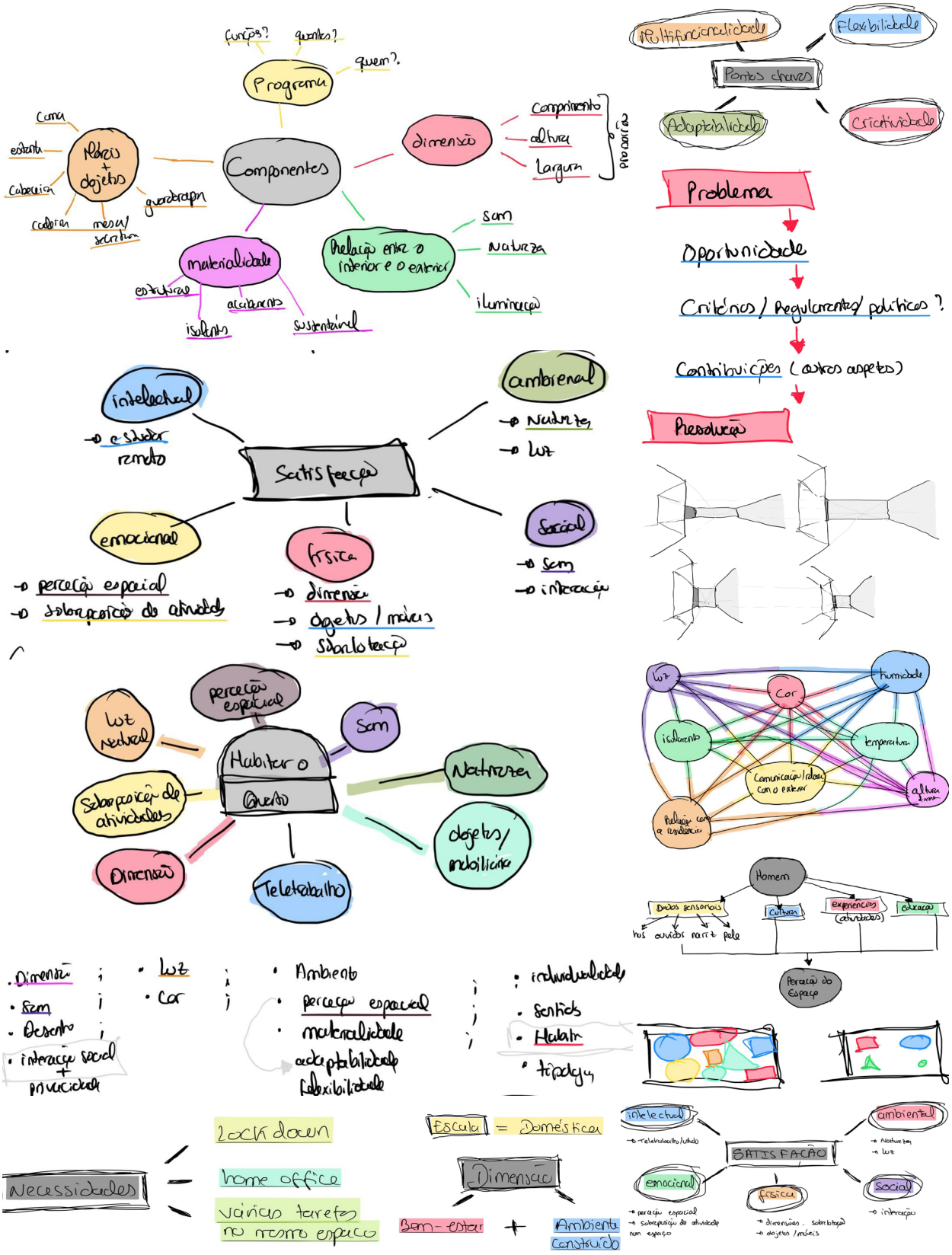


Fig.1: Brainstorm: junção de vários esquissos de raciocínio.

1.1. Para quem?

Como consta no título, o quarto é destinado para o estudante. De forma geral, este indivíduo académico é um jovem solteiro, flexível e com elevada capacidade de adaptação, disposto a abraçar novas oportunidades, a superar fronteiras e a aprender. Encontra-se, na maioria dos casos, em fase de formação para vida profissional ou no início de um percurso laboral ainda provisório. Logo, as suas condições financeiras são bem limitadas exigindo assim uma rigorosa administração.

Quando o estudante toma a decisão de viver fora de casa – o que implica deixar o seu lar e a sua família – fá-lo, geralmente, porque a instituição de ensino não se localiza na mesma cidade onde reside e, em muitos casos nem sequer no mesmo país. Surge, assim, a necessidade de procurar uma residência universitária ou um quarto para habitar de forma provisória durante o período de formação académica.

Importa, no entanto, reconhecer que o perfil do estudante não se restringe às caraterísticas anteriormente referidas. O estudante pode ser uma pessoa mais madura, casada ou até com filhos, que, numa determinada fase da vida, decide prosseguir os estudos e necessita de um alojamento temporário para desenvolver a sua investigação. Pode ainda tratar-se de uma pessoa com mobilidade condicionada ou com limitações psicológicas, apresentando, por isso, necessidades específicas que devem ser consideradas.

Apesar da diversidade de idades, estados civis, culturas, hábitos e modos de viver, existe um aspeto comum que se revela fundamental: todos estes indivíduos procuram arrendar um quarto de forma temporária, seja por um período curto, como três meses, ou por anos, como três ou mais.

	Serviço	Mensalidade	Diária
Bolseiro SASUP	Alojamento de Outubro a Julho	89,12€	12,50€
Não Bolseiro	Alojamento	178,90€	16,70€
Messe Militar do Porto: Polo das Antas, Lar Académico, Bolseiros e Não Bolseiros	Alojamento	178,90€	16,70€
Estudantes de Mobilidade	Alojamento	178,90€	16,70€
Estudantes de Doutoramento, Pós-Doutoramento, Mestrado (estrangeiros) e Investigadores: Alberto Amaral, Bandeirinha, Jayme Rios de Sousa, Paranhos	Quarto individual Quarto duplo (p/pessoa) Quarto casal (p/quarto) Suite casal (p/quarto)	265,40€ 196,10€ 357,80€ 398,10€	33,40€ 20,90€ 51,90€ 51,90€
Ventura Terra	Quarto duplo (p/pessoas) Estúdio (p/pessoa) Estúdio (p/quarto)	230,80€ 276,50€ 450,00	20,90€ 33,40€ 51,90€
Campo Alegre, Polo III	Quarto individual Suite de casal (p/quarto) Suite dupla (p/quarto) Aparcamento	271,30€ 459,00€ 450,00 20,90€	33,40€ 51,90€ 51,90€ 2,30€
Estúdios Planetários	Mensalidade (p/estúdio)	450,00€	51,90€
Apartamento Instituto Pernambuco	Mensalidade (p/apartamento) Mensalidade (p/pessoa)	450,00€ 276,50€	51,90€ 33,40€

Fig.2: Lista de algunas residências da SASUP com os respetivos serviços e mesalidades dos quartos durante o ano letivo de 2024/2025.

1.2. Alojamento

Quando se procura alojamento para fins académicos, tem-se em conta várias questões: é um quarto individual ou partilhado? Tem casa de banho privativa ou comum? Como funcionam os espaços comuns e como se relacionam com os espaços privados? Quanto tempo leva para chegar à faculdade? Há autocarros ou metro próximos? E quanto a supermercados, farmácias e outros serviços nas proximidades? No entanto, uma das primeiras preocupações que, geralmente, ocupa o topo da lista de requisitos é o valor da renda, pois é a partir desta que o estudante avalia se vai de encontro à sua condição.

Muitos optam por residências públicas apesar das rigorosas condições de acesso; alguns, por residências privadas; e outros, por quartos em apartamentos partilhados. A opção por um apartamento completo é menos frequente, devido aos custos elevados que a maioria dos estudantes não consegue suportar. Importa, contudo, distinguir o alojamento em quartos de apartamentos partilhados e o alojamento em residências universitárias públicas, nomeadamente as da Universidade do Porto.

As residências universitárias da Universidade do Porto distribuem-se por três polos e são administradas pelos Serviços de Ação Social da Universidade do Porto (SASUP). Podem candidatar-se estudantes de licenciatura, mestrado ou de mestrado integrado que apresentem dificuldades de transporte e/ou condições socioeconómicas desfavoráveis. Os estudantes bolseiros têm prioridade no acesso às residências; contudo, mediante a disponibilidade, estudantes de doutoramento e investigadores também poderão candidatar-se.[2]

Existe ainda a opção de alojamento em apartamentos para os estudantes que não se enquadrem nos critérios mencionados ou que, simplesmente, não conseguiram vaga numa residência universitária. Nestes casos, é comum que o estudante procure um quarto em um apartamento para partilhar com outras pessoas, ou que se junte a um ou mais colegas para arrendar um apartamento com vários quartos, recorrendo a websites imobiliários, anúncios[3], grupos em redes sociais ou recomendações de terceiros.

Os estudantes que procuram maior privacidade e flexibilidade, nomeadamente em relação aos horários, tendem a optar por quartos em apartamentos partilhados. Outros fatores que contribuem para esta escolha são a oferta limitada de vagas de residências universitárias e a inadequação do espaço do quarto às expectativas do estudante, seja pelas dimensões reduzidas, seja por outras condicionantes.

Uma das diferenças mais significativas entre estes dois tipos de alojamento reside no valor da renda. Para ilustrar esta questão, apresentam-se alguns exemplos de valores de quartos nas residências da SASUP durante o ano letivo de 2024/2025 [Fig.2].[4]

[2] UNIVERSIDADE DO PORTO. "Alojamento". Vida Estudantil. Disponível em: https://www.up.pt/portal/pt/viver/vida-estudantil/alojamento/. (consultado a 29.07.2025)
[3] UNIVERSIDADE DO PORTO, "Alojamento", 2025.
[4] SERVIÇOS DE AÇÃO SOCIAL DA UNIVERSIDADE DO PORTO. "Preços de alojamento". Alojamento. Universidade do Porto. Disponível em: https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/precos/. (consultado a 29.07.2025).

1.3. Componentes

Embora este tipo de alojamento seja temporário, não deve ser entendido apenas como um lugar para dormir. Como foi referido anteriormente, para muitos estudantes, a sua casa resume-se ao seu quarto; por isso, este espaço deve permitir o prolongamento da sua formação pessoal e académica, funcionando como uma segunda pele, como observa Gaston Bachelard em "A poética do espaço", ao afirmar que a casa é o nosso canto no mundo e nosso primeiro universo[5].

Se estabelecermos um paralelo entre a residência universitária e a habitação coletiva, em que as dimensões são reduzidas e a repetição espacial é um padrão construtivo que permite maior eficiência e quantidade, observa-se que, nos apartamentos, o espaço doméstico é privado e destinado essencialmente às famílias, enquanto, nos alojamentos universitários, os colegas de quarto e/ou de piso assumem o papel análogo ao de uma família provisória. Neste contexto, os espaços são maioritariamente de partilha, com exceção dos quartos individuais. É, portanto, expectável que existam práticas de socialização, partilha e o convívio.

Nesta dissertação, o quarto destinado ao estudante é entendido como unidade de sobrevivência, um prolongamento do seu eu. É nesta célula que o estudante pode ser verdadeiramente ele próprio, expressar a sua identidade, ter momentos de introspeção, realizar estudo individual e usufruir da sua privacidade. É também neste espaço que se reconhece, relembra as suas prioridades e os motivos que o trouxeram até ali. Assim, o envolvimento com outros residentes poderá ser uma escolha voluntária. Contudo, coloca-se a seguinte questão: como pode o quarto funcionar como prolongamento do estudante, considerando a diversidade de perfis, origens, culturas, hábitos e personalidades, tendo apenas em comum, a procura de alojamento por motivos académicos? Pensar e projetar um quarto que o estudante possa verdadeiramente habitar, isto é, no qual se reconheça e se sinta acolhido, constitui o desafio que esta dissertação se propõe ensaiar e responder.

Por ser um espaço que acolhe estudantes com diferentes formas de ser, é expectável que este promova valores como o respeito pelo próximo, a disciplina, a partilha, a privacidade e, quando necessário ou desejado, o sentido de coletivo. Essa forma de viver pode tornar-se uma oportunidade pedagógica, ensinando os estudantes a colocarem-se no lugar do outro e, simultaneamente, oferecendo-lhes um ambiente acolhedor que lhes permita cumprir com sucesso o propósito que os levou a este espaço: a sua formação profissional.

Assim, enquanto estudante que saiu do seu lar para se formar no exterior, em articulação com pesquisas e análises no âmbito desta temática, serão apontados, ao longo deste trabalho, os componentes que se mostram mais relevantes para a compreensão do quarto enquanto unidade de sobrevivência.

"As construções que não são uma habitação ainda continuam a se determinar pelo habitar uma vez que servem para o habitar do homem. Habitar seria, em todo caso, o fim que se impõe a todo construir. Habitar e construir encontram-se, assim, numa relação de meios e fins. Pensando desse modo, porém, tomamos habitar e construir por duas atividades separadas, o que não deixa de ser uma representação correta."[6]

[5] BACHELARD, Gaston. A poética do espaço. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p. 24.
[6] MENDES, Everaldo dos Santos. "O que é isto – habitar, em Martin Heidegger?". Horizonte - Revista de Estudos de Teologia e Ciências da Religião, Belo Horizonte, v. 7, n. 14, p. 195–199, jun. 2009, p. 197

"Mas em que consiste o vigor essencial do habitar? (HEIDEGGER, 2001b, P.128) Habitar, a partir da escuta do dizer da linguagem, afirma: Permanecer pacificado na liberdade de um pertencimento, resguardar cada coisa na sua essência."[7]

1.3.1. Programa

No programa, são definidas as caraterísticas e as funções básicas do quarto como, por exemplo, se vai ter casa de banho privativa, kitchenette e varanda, entre outros. Também se tem em conta para quem e para quantas pessoas o espaço poderá abrigar, pois terá impacto direto na privacidade, nas dimensões, na relação com outros espaços, com os móveis, entre outros aspetos.

O programa é o ponto de partida do projeto, logo de extrema importância. Ele determinará o modo de vida do utilizador, as atividades que poderão ser desempenhadas no espaço e, consequentemente, o tempo de permanência nele. Ao traçar o programa, pensa-se nas necessidades e no quotidiano do estudante. Por exemplo, ao entrar no quarto, onde poderá pousar os seus pertences? Para onde se irá dirigir no primeiro momento? Vai se sentar na cama ou tem uma cadeira cómoda para tal? Caso queira se alimentar, poderá fazer no quarto ou terá que sair e ir ao refeitório ou bar? Para se higienizar, dará apenas alguns passos até à casa de banho ou terá que sair do quarto?

Para um estudante, o quarto é a sua casa. Até que ponto esse espaço responde às suas necessidades? Até que ponto o estudante se sente confortável e seguro no seu próprio quarto? Assim, "o programa é um conjunto de requisitos, especificações e diretrizes que orientam o desenvolvimento de um projeto arquitetónico. Ele define as necessidades e objetivos do cliente, estabelecendo as funções e caraterísticas que o edifício ou espaço arquitetónico deve possuir"[8].

1.3.2. Dimensões e espaço

Uma vez definido o programa, torna-se possível determinar as dimensões e projetar as relações entre as diferentes funções. O comprimento, a largura e o pé-direito têm enorme influência na organização, na distribuição das funções, nomeadamente zonas de entrada, dormir, vestir, estudar e de higienização, na escolha da mobília, na forma como os estudantes se deslocam e se acomodam no espaço, entre outros.

Em 2007, o professor de marketing da Universidade de Minnestoa, John Meyers, realizou uma experiência na qual colocou cem pessoas numa sala com 2,40 m de pé-direito e outras cem numa sala com 3 m. Em seguida, pediu-lhes que classificassem uma série de desportos segundo categorias.

[7] MENDES, "O que é isto – habitar...", p.197.
[8] DOCOMOMO BRASIL. "O que é programa de arquitetura". Glossário. Disponível em: https://docomomo.org.br/glossario/o-que-e-programa-de-arquitetura/. (consultado a 12.09.2025)

O professor verificou que os participantes nas salas com o pé-direito mais alto apresentaram respostas mais abstratas e criativas, enquanto os da sala com o pé-direito mais baixo utilizaram critérios mais concretos, concluindo que:

"Quizás este tipo de techos son muy adecuados para un quirófano, en que el cirujano debe concentrarse bien en los detalles, mientras que techos altos puede que sean más apropiados para talleres de artistas o escuelas."[9]

"Um estudo do fonólogo J.W.Black demonstrou que a velocidade da leitura é afetada pela dimensão da sala onde tem lugar e pelo tempo de reflexão. Lemos mais devagar nas salas grandes com um tempo de reflexão lento do que nas salas pequenas."[10]

Para além destas observações, há outras variáveis a considerar, como a idade, a cultura, a educação, a personalidade e os gostos individuais. Pesquisas como A dimensão oculta, de Edward Hall, ilustram diferenças culturais na perceção do espaço, exemplificando que o espaço considerado necessário para um trabalhador norte-americano limita-se ao necessário para realizar tarefas no escritório, tornando o espaço adicional desnecessário [11].

Quando as dimensões do quarto são muito reduzidas, o convívio entre os estudantes ocorre principalmente nos espaços comuns e coletivos, mantendo assim a organização nos espaços privados. As dimensões do quarto determinam imediatamente o que pode ser colocado nele e a forma como o espaço poderá ser vivido. Como se refere o seguinte estudo:

"Uma sala que atravessamos numa ou duas passadas oferece uma experiência completamente diferente do espaço de uma outra que exige quinze ou vinte passos para ser percorrida de um lado para o outro. Do mesmo modo, a impressão será completamente diferente conforme seja possível tocar no teto ou este tenha quatro metros de altura." [12]

Existe, portanto, a necessidade de repensar a perceção do espaço e as suas dimensões. A demanda diária atual é diferente de há 20 anos; as necessidades dos estudantes têm vindo a crescer, e o espaço deve acompanhar esse desenvolvimento. Para um estudante que vive numa residência, o quarto é um refúgio contra o público, a exposição e a pressão. As mudanças não são apenas consequências da pandemia global, que forçou a reflexão sobre o quarto enquanto célula, mas também decorrentes das necessidades emergentes ao longo do tempo, estimulando o redimensionamento do espaço e ajustes nas áreas do quarto, de modo a garantir tanto a privacidade como a partilha.

[9] ELIZONDO, Andrea Mariel; RIVERA, Nora Livia. "El espácio físico y la mente: Reflexión sobre la neuroarquitectura". Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo, Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León, ano 7, n.º 7, 2017, p. 46.
[10] HALL, Edward T. A dimensão oculta. Tradução de Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1986, p. 58.
[11] HALL, A dimensão oculta, p.64
[12] HALL, A dimensão oculta, p.68

1.3.3. Relação entre o interior e o exterior

A relação entre o interior e o exterior nas residências é de extrema importância, pois promove o bem-estar dos estudantes. Harmoniza o ambiente, reduz o stresse e aumenta a produtividade[13]. Elementos como as portas, janelas, plantas, dispositivos como varandas e pátios, e a escolha de materiais de construção específicos como a madeira, pedra e o vidro, materializam essa relação.

Este assunto abrange vários aspetos, porém, o subcapítulo abordará apenas três pontos fundamentais: a importância da iluminação, a conexão com a natureza e o tratamento adequado do som. Durante a pandemia, tive uma experiência direta com estas questões. Uma vez que estávamos em confinamento, passei a maior parte do tempo no meu quarto, o que me permitiu compreender como estes fatores influenciam o bem-estar das pessoas.

Importância a iluminação

Em 2008 foi realizada uma investigação em lares de idosos no Instituto de Neurociências dos Países Baixos. Foram selecionados aleatoriamente 6 centros públicos holandeses, nos quais se instalou um sistema de iluminação artificial que permitiu aumentar a iluminação a 1000 lux. Selecionaram outros 6 centros que mantiveram a iluminação a 300 lux. De 3 em 3 meses, faziam análises às pessoas para observar as suas respetivas capacidades cognitivas e, ao fim de 3 anos e meio, verificou-se que as pessoas que viviam em centros com melhor iluminação tinham tido 5% menos de perda de capacidade cognitiva e 19% menos de casos de depressão.[14]

Este estudo demonstrou, na prática, que viver em espaços com pouca ou má iluminação afeta o estado de saúde das pessoas. A luz tem enorme influência no cérebro, logo, no humor, nos níveis de ansiedade e na qualidade do sono. Isto deve-se ao facto de a luz estimular e regular a produção de serotonina e melatonina, hormonas que desempenham um papel fundamental no equilíbrio emocional e no bem-estar. Não é por acaso que, em dias nublados, as pessoas tendem a estar menos motivadas e com o semblante fechado. [15] Também não é por acaso que as lojas investem consideravelmente na iluminação das suas montras, a fim de realçar os produtos expostos.

Por outro lado, a melatonina é produzida principalmente no escuro. Ao anoitecer, o corpo inicia a produção de hormonas e se prepara para o repouso. Assim sendo, quando há muita iluminação, o organismo tem dificuldade em produzir melatonina, comprometendo a qualidade do sono e, consequentemente, contribuindo para o aumento do stresse e da ansiedade[16]. O ideal reside no maior aproveitamento da luz natural durante o dia e no ajuste da iluminação artificial à noite, de forma a criar ambientes adequados às diferentes circunstâncias.

[13] FELIPPE, Maíra Longhinotti et al. — "Moradia: Um habitat saudável para a pandemia?". Gestão & Tecnologia de Projetos. São Carlos. Vol. 16, n.º 4 (2021), p. 105.
[14] ELIZONDO; RIVERA, El espacio físico..., p. 45.
[15] PRADO, Mariana. "Como a iluminação afeta seu humor e níveis de ansiedade". Psicoeleve, 28 fev. 2025. Disponível em: https://psicoeleve.com/2025/02/28/como-a-iluminacao-afeta-seu-humor-e-niveis-de-ansiedade/. (consultado a 15.09.2025).
[16] PRADO, "Como a iluminação afeta seu humor…", 2025.

Conexão com a natureza

Em 2007, Nancy Wells, psicóloga ambiental da Universidade de Cornell, publicou um estudo no qual analisou o comportamento de crianças de 7 a 12 anos que mudaram de casa. Wells observou que as crianças cujas novas casas apresentavam alguma vista para a natureza obtinham melhores resulresultados em testes de atenção. [17]

Segundo Roger Ulrich (2010), o contato com a natureza pode contribuir para uma recuperação mais rápida de doenças. Foi comprovado que observar paisagens com árvores reduz os níveis de ansiedade e a perceção da dor. [18]

Pesquisas mostram que a proximidade com a natureza tem influência no bem-estar das pessoas. Espaços como pátios, varandas e jardins, que estabelecem uma relação com o exterior e promovem o convívio, transmitem calma logo, diminuem o stresse e a ansiedade.

"A natureza, além de permitir ou promover a restauração a partir das condições de estresse e de fadiga da atenção, o que representa uma significativa colaboração para o bem-estar, constitui se como área de lazer, circulação, atividade física, descanso e entretenimento, o que favorece o bem-estar físico e psíquico dos cidadãos; o amadurecimento emocional; as relações sociais saudáveis; um maior engajamento social e oportunidade de socialização."[19]

Durante a pandemia da COVID-19, as consequências da ausência destes espaços no ambiente doméstico tornaram-se particularmente evidentes. Trazendo esta reflexão ao contexto da presente dissertação, é fundamental que os estudantes tenham acesso a este tipo de ambiente. O stresse e a ansiedade são sentimentos que constantemente afrontam o estudante no seu quotidinano, devido à pressão associada aos trabalhos académicos e às avaliações.

Evidentemente, a natureza não constitui uma solução curativa para estes problemas, mas o contato com ela pode contribuir significativamente para o equilíbrio emocional. Importa, assim, refletir sobre a forma como estes espaços podem ser integrados nos ambientes de estudo e trabalho, seja através de varandas adaptadas a diferentes usos, como por exemplo, o office balcony ou gym balcony, como exemplifica Paula Melâneo em 40 dias|40 Days[20], ou simplesmente como espaços de permanência e contemplação.

Som

"Sight isolates, whereas sound incorporates; vision is directional, whereas sound is omnidirectional. The sense of sight implies exteriority, but sound creates an experience of interiority. I regard an object, but sound approaches me; the eyes reach, but the ear receives. Buildings do not react to our gaze, but they do return our sound back to our ears."[21]

[17] ELIZONDO; RIVERA, El espacio físico..., p. 45.
[18] ELIZONDO; RIVERA, El espacio físico..., p. 45.
[19] FELIPPE et al., "Moradia: Um habitat saudável para a pandemia?", p. 104.
[20] GARCIA, Andreia — 40 Dias | 40 Days. Porto: Circo de Ideias, 2020, p. 234.
[21] PALLASMAA, Juhani — The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. Prefácio de Steven Holl. Chichester: John Wiley & Sons, 2005, p. 49.

Embora, no primeiro momento, possa parecer que o som nada se relaciona com a designação do subcapítulo "Importância da relação entre o interior e o exterior", esta abordagem enquadra-se nesta secção, uma vez que tanto os sons provenientes do exterior como os gerados no interior do espaço influenciam significativamente a privacidade, o conforto e o bem-estar dos estudantes.

O som desempenha um papel fundamental no habitar, pois condensa a experiência e o entendimento do espaço [22]. A título de exemplo, verificam-se nos filmes protagonizados por Rowan Atkison, conhecido pelo personagem Mr. Bean, e outros protagonizado por Charles Chaplin, nos quais o movimento corporal e as expressões faciais ganham intensidade e destaque na propositada ausência de som.

Se imaginarmos o momento em que o estudante se recolhe no quarto para se dedicar ao estudo, compreende-se imediatamente a necessidade de um tratamento acústico adequado, de forma a garantir um ambiente tranquilo e silencioso. O mesmo se aplica ao momento de descanso. Se as paredes não forem devidamente isoladas, o estudante é incomodado por ruídos provenientes do exterior e dos quartos vizinhos.

Quando a visão não alcança o espaço, o ouvido perceciona. O som atravessa limites físicos e estabelece relações entre espaços, mesmo quando estes não são visualmente acessíveis.

"Sight is the sense of the solitary observer, whereas hearing creates a sense of connection and solidarity… The sound of the church bells echoing through the streets of a town makes us aware of our citizenship…
the sound measures space and makes its scale comprehensible. We stroke the boundaries of the space with our ears."[23]

Assim, o som não apenas informa sobre a presença do outro, mas também constrói a perceção de proximidade, pertença e comunidade. No âmbito do presente estudo, esse ponto é importante, pois interfere na forma como o estudante vai se sentir no espaço — acolhido e protegido ou exposto. A qualidade acústica do espaço pode, portanto, contribuir tanto para o conforto e a concentração como para o aumento do stresse e da sensação de invasão de privacidade.

1.3.4. Mobiliário e objetos

O mobiliário é fundamental para definir como o estudante irá habitar o quarto [Fig.4-9]. As funções de cada objeto, a sua capacidade de organizar as zonas do espaço, de filtrar ou criar barreiras, bem como o facto de serem fixos ou móveis, influenciam diretamente a experiência do utilizador. Quando são móveis, tornam-se mais flexíveis, permitindo ao residente alterar a disposição do espaço conforme as suas necessidades. Por outro lado, os fixos determinam um modo de habitar específico.

Ao pensarmos nos objetos que compõem o quarto, consideramos, para além da sua aparência, a sua função e o seu conforto. O arquiteto Alvar Aalto demonstrou uma preocupação particular com esta questão ao afirmar:

[22] PALLASMAA, The Eyes of the Skin, p. 49.
[23] PALLASMAA, The Eyes of the Skin, p. 50, 51

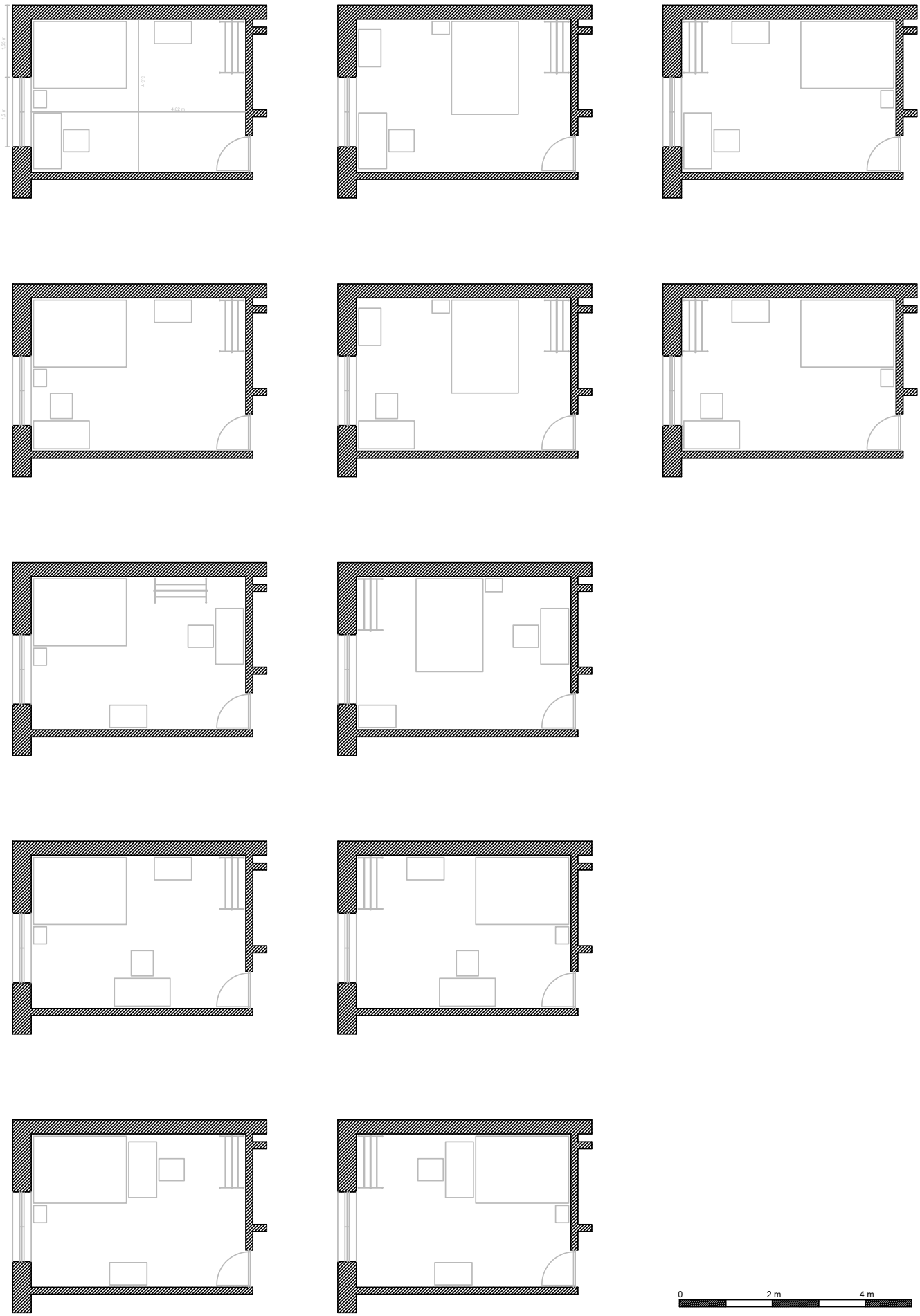


Fig.3: 12 Maneiras de organizar o quarto segundo a disposição da secretária e cadeira de estudo.

"A piece of furniture that forms a part of a person´s daily habitat should not cause excessive glare from light reflection: ditto, it should not be disadvantageous in terms of sound, sound absorption, etc. A piece that comes into the most intimate contact with man, as a chair does, shouldn´t be constructed of materials that are excessively good conductors of heat."[24]

A quantidade de objetos, a sua qualidade e a forma como se relacionam entre si influenciam o uso e a permanência do estudante no quarto. Ao comparar um quarto com muitos móveis a outro mais vazio, verifica-se que a perceção espacial é completamente diferente um do outro. Os objetos determinam o que pode ou não ser realizado no espaço. Por exemplo, a existência de um lavatório permite uma higienização rápida; a ausência de uma secretária impossibilita o estudo; a presença de uma televisão poderá incentivar maior permanência no quarto. Cada objeto tem a sua função específica e a sua ausência também comunica algo. Durante a pandemia, muitos estudantes sentiram a necessidade de colocar uma chaleira no quarto, evitando deslocamentos constantes à cozinha para apenas preparar um chá ou café.

A disposição dos objetos e móveis no quarto antecipa o comportamento do estudante. Se são fixos, como um armário embutido, ou móveis, como uma cadeira; se são pesados ou leves; tudo influencia as ações do utilizador e gera diferentes tipos de apropriação do espaço.

É também relevante compreender o significado dos objetos em diferentes culturas. Por exemplo, para um americano, não há problema em deslocar uma cadeira para se sentar. Já na Alemanha, esse gesto pode ser interpretado como falta de consideração ou até invasão de privacidade, razão pela qual muitos móveis são mais pesados, dificultando a sua deslocação.[25]

Quando se entende o objeto como uma extensão da pessoa e como um elemento que contribui para a construção das suas ações, atribui-se a ele a devida importância. Como refere o autor:

"... uma forma absolutamente radical de transformar o habitar é ocupá-lo com os objetos… Os objetos se tornam uma extensão do nosso próprio corpo."[26]

Segundo Hobsbawm (1983/2020), "uma nova tradição e costume se configuram quando mudanças de grandes proporções ocorrem, o que exige novas práticas sociais."[27]

Importa realçar que a pandemia global marcou uma nova normalidade no ramo académico e profissional. Devido o confinamento, houve a necessidade urgente de procurar alternativas. O teletrabalho e o ensino à distância foram meios encontrados para contornar a situação [Fig.3].

[24] AALTO, Alvar, citado por PALLASMAA, Juhani — The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. Prefácio de Steven Holl. Chichester: John Wiley & Sons, 2005, p. 70-71.
[25] HALL, A dimensão oculta, p.156.
[26] GARCIA, 40 Dias | 40 Days, p. 432. Carlos Antunes
[27] HOBSBAWM, citado por DARÉ, Paula Serafim — "A casa e a pandemia". Self – Revista do Instituto Junguiano de São Paulo. São Paulo, v. 6 (2021), p. 1.

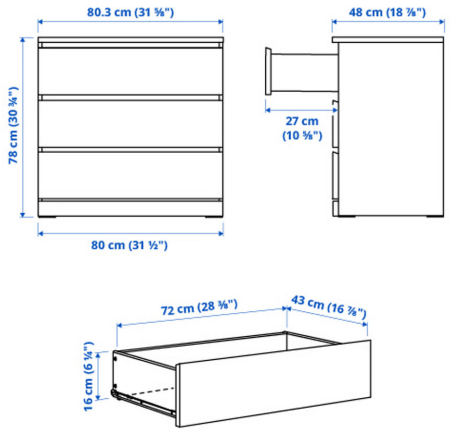


Fig.4: Cómoda de três gavetas.

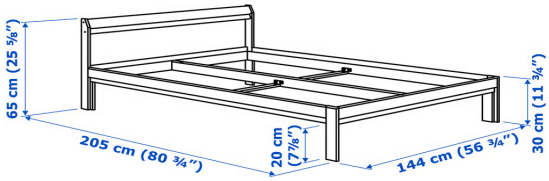


Fig.5: Cama de estrutra de pinho.

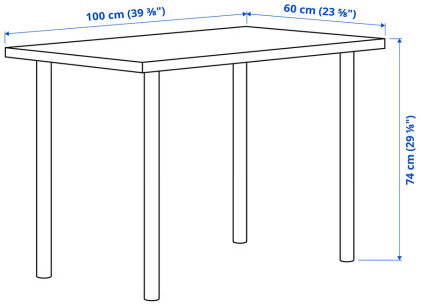


Fig.6: Mesa de quatro pés.

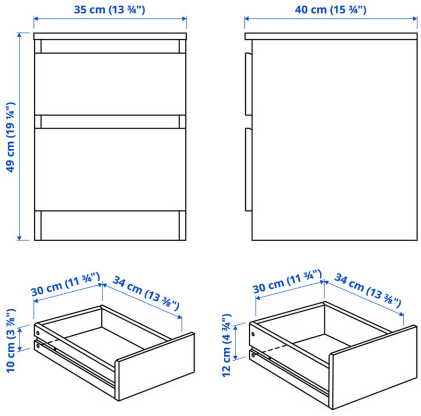


Fig.7: Cómoda de duas gavetas.

Embora estas práticas não fossem totalmente inéditas, tornaram-se amplamente generalizadas. No contexto das residências universitárias e perante o condicionamento ou encerramento das salas de estudo, tornou-se ainda mais evidente a necessidade, senão a obrigação, de repensar o espaço de estudo existente em cada quarto, bem como os objetos que o compõem.

Habitar um espaço exige tempo e permanência. É necessário vivê-lo em diferentes períodos do dia, em diversas circunstâncias para além das atividades habituais, incluindo a convivência com outras pessoas. O regime de teletrabalho e estudo intensificou essa vivência. Simultaneamente, evidenciou-se uma dificuldade significativa: a gestão da transição entre diferentes tarefas, uma vez que tudo passou a ocorrer no mesmo espaço. A inexistência de mudança física ou de barreiras entre diferentes ambientes que assinalem o início e o fim de cada atividade conduziu à reflexão sobre novas estratégias espaciais como, por exemplo, o estudante usar a secretária de estudo para também se alimentar. Assim, os móveis passaram a desempenhar um papel que outrora era assegurado por uma parede ou outro elemento para a transição de um espaço para outro, ou de uma atividade para outra.

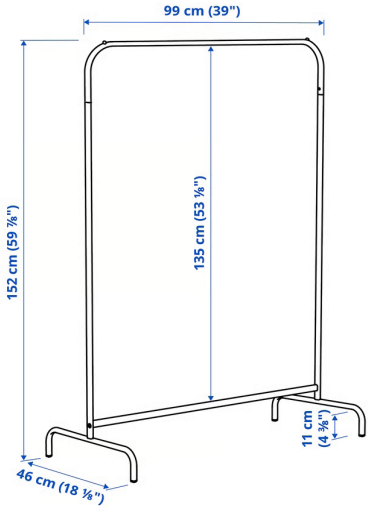


Fig.8: Arara.

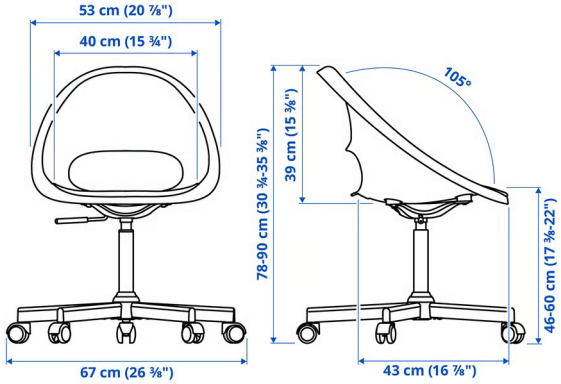


Fig.9: Cadeira giratória.



Fig.10: Quarto habitado pela autora durante a pandemia COVID-19: zona de repouso e armazenamento.



Fig.11: Quarto habitado pela autora durante a pandemia COVID-19: Zona de estudo e relação com o exterior.

1.3.5. Materialidade

O quarto para o estudante é um espaço habitado por diferentes jovens ao longo do tempo — logo, deverá permitir uma higienização rápida, resitência ao uso intesivo e facilidade de manunteção, sem comprometer o conforto, a segurança e a estética. Devem ser considerados os materiais de toda a composição do quarto, nomeadamente as paredes, o pavimento, o teto, a porta e a janela, bem como os materiais da casa de banho privativa e da kitchenette, quando existentes.

A materialidade não se restringe à dimensão técnica da construção, pois influencia diretamente a experiência do habitar, a perceção espacial e o bem-estar do estudante. Como defende Pallasmaa no subcapítulo "Multi--Sensory Experience", a arquitetura é vivida através do corpo e dos sentidos, não vivemos apenas volumes, mas superfícies, texturas, temperaturas e sons[28]. Neste contexto de espaço multifuncional, a dimensão sensorial torna-se ainda mais relevante.

Os materiais usados na construção são fundamentais, pois determinam a durabilidade, o conforto, a segurança, a manutenção e a estética do edificado que poderá promover, ou não, o bem-estar dos estudantes. De forma geral, os materiais podem ser analisados de acordo com a função que desempenham no edifício, nomeadamente materiais estruturais, materiais de isolamento e materiais de revestimento e acabamento.[29] Em paralelo, critérios como a durabilidade, desempenho ambiental e facilidade na manuntenção também são importantes. A seleção destes resulta da articulação entre questões funcionais, contrtutivas, sensoriais e ambientais do espaço. No contexto de uma residência, a escolha deve considerar também a intensidade e rotatividade da utilização dos espaços.

Os materiais estruturais desempenham um papel fundamental na estabilidade e resisntêcia da construção. O betão, pelas suas características de resistência e durabilidade, é frequentemente usado em elementos estrturais como fundações, pilares, paredes estruturais e lajes. O aço, pela sua resistência à tração e flexibilidade, permite diversidade de soluções estruturais, incluindo as que apresentam maiores vãos. [30]

Os materiais de isolamento contribuem para o desempenho térmico e acústico do edifício. Materiais como o poliestireno e a lã de vidro podem ser usados para soluções de isolamento térmico, enquanto a lã de rocha e outros materiais fibrosos apresentam propriedades importantes no desempenho acústico. [31] Em contexto de residência universitária, esta questão é de extrema importância, uma vez que a concentração, o descanso e a privacidade dependem essencialmente da gestão do ruído entre quartos, zonas comuns e o exterior. Como observa Pallasmaa, a arquitetura é percecionada através de diferentes sentidos, sendo o silê ncio e o som elementos fundamentais na forma como o espaço é habitado.[32] Assim, as questões relatimanete ao isolamento acústico não devem ser entendidos como algo apenas técnico, mas como um critério que contribue para a qualidade da

[28] PALLASMAA, The Eyes of the Skin, p. 41.
[29] https://dicasmodernas.com.br/glossario/materiais-para-construcao-tipos-e-importancia/ (consultado a 20.05.26)
[30] https://dicasmodernas.com.br/glossario/materiais-para-construcao-tipos-e-importancia/ (consultado a 12.09.25)
[31] https://dicasmodernas.com.br/glossario/materiais-para-construcao-tipos-e-importancia/ (consultado a 12.09.25)
[32] PALLASMAA, The Eyes of the Skin, p. 51 e 52.

experiência quotidiana do residente.

Uma fachada envidraçada pode favorecer uma maior continuidade visual com o exterior, enquanto uma abertura pontual tende a estabelecer uma relação mais delimitada entre o espaço interior e o exterior. Do mesmo modo, uma parede em betão à vista transmite uma sensação de robustez em comparação a uma parede de tijolo rebocado e pintado em tons claros, que pode ampliar visualmente o espaço e transmitir maior neutralidade. A atmosfera de um lugar é compreendida através de de elementos que se relacionam, como a luz e os materiais [33]; nesse sentido, a escolha dos acabamentos não é apenas estética, mas também experiencial.

Os materiais de acabamento constituem a "pele" do edifício, camada que melhor é percecionada pelo residente. A escolha dos revestimentos, das texturas e das tintas devem articular critérios estéticos e sensoriais, bem como os que dizem respeito as questões de sustentabilidade, nomeadamente a rotatividade, utilização intensa, manunteção e durabilidade, influencia a perceção do espaço. A madeira, por exemplo, através da sua textura e caracterísiticas visuais, pode contribuir para uma perceção de maior conforto e acolhimento, enquanto materiais cerâmicos se destacam pela resistência, durabilidade e facilidade de limpeza,[34] sendo preferencialmente usados em ambientes a espaços sujeitos à humidade, como cozinhas e intalações sanitárias. Desta forma, a escolha destes materiais não deve responder apenas a quetões visuais e estéticas, mas também a condições da própria utilização e manuntenção do espaço.

Num espaço de dimensões reduzidas, cada escolha material adquire maior relevância. Logo, a materialidade deve atender a critérios estruturais, funcionais, sensoriais, ambientais e de durabilidade. Deste modo, estará a criar-se um espaço com condições para que o estudante possa habitar com conforto, segurança e apropriação.

A materialidade não é um elemento secundário do projeto, mas sim parte integrante da qualidade arquitetónica e da experiência quotidiana do estudante [Fig.10-11].

[33] ZUMTHOR, Peter — Atmosfera: Entornos arquitetónicos - As coisas que me rodeiam. Editorial Gustavo Gili, SL, p. 61.

[34] https://dicasmodernas.com.br/glossario/materiais-para-construcao-tipos-e-importancia/ (consultado a 12.09.25)

2. Dispositivos complementares a partir de um caso de estudo

O estudo desta dissertação de mestrado centra-se no quarto do estudante, tendo em conta o contexto da pandemia COVID-19. Porém, o quarto não funciona de forma isolada, pois está sempre inserido em uma estrutura habitacioanal mais ampla, seja uma casa, uma moradia, um apartamento ou outro contexto [Fig.12].

A pandemia COVID-19 levou-nos a repensar os modos de habitar. O espaço doméstico adquiriu uma importância particular, uma vez que as diversas atividades quotidianas que anteriormente decorriam no exterior da habitação passaram a ser realizadas no seu interior. Como consequência do confinamento, as pessoas foram confrontadas com a necessidade de adaptar os espaços e os objetos que os compõem às novas exigênciasdo quotidano. Algumas necessidades e dificuldades encontraram respostas imediatas, outras, pela sua complexidade, evidenciaram limitações dos espaços habitados.

Este capítulo propõe uma reflexão sobre o espaço doméstico a partir da experiência de habitar um quarto inserido num apartamento partilhado por estudantes e jovens trabalhadores durante a pandemia COVID-19. Partindo desta experiência, pretende-se identificar algumas necessidades que se tornaram mais evidentes durante o confinamento e refletir sobre possíveis formas de adaptação dos espaços domésticos. Não se pretende, estabelecer soluções definitivas para situações futuras, mas ensaiar modos de habitar mais flexíveis e com maior capacidade de adaptação perante alterações repentinas das rotinas.

Neste sentido, será desenvolvido um exercício que procura compreender as exigências do jovem estudante no contexto habitacional partilhado, procurando espaços e dispositivos que possam responder às suas necessidades quotidianas e contribuir para o desenvolvimento da sua formação académica.

"...vamos imaginar que todas as pessoas têm casa. Para que é que serve a casa? A casa é um sítio de recolhimento, onde as pessoas podem recuperar. É uma espécie de refúgio de imunidade. Será que estamos a fazer isso com as casas?"[35]

A pandemia global pode, assim, ser entendida como uma oportunidade para refletir sobre o sentido de habitar, os modos de viver e as necessidades individuais e coletivas. Como se verifica na reflexão de Edward Hall, "Se quisermos tentar resolver problemas levantados pela renovação das cidades e pelo excesso demográfico urbano, é essencial sabermos como as populações em causa percecionam o espaço e de que sentidos se servem para o organizar." [36] Este pensamento pode ser transportado para a escala doméstica do ambiente construído, procurando compreender as necessidades do estudante e a forma como este perceciona, utiliza e se apropria do espaço que habita.

O apartamento tomado como caso de estudo localiza-se na Rua 5 de Outubro, na cidade do Porto [Fig.14]. Originalmente, era constituído por cinco quartos, sendo um deles o quarto da criada. Atualmente, é composto por sete quartos, sendo que dois destes ocupam o espaço anteriormente destinado à sala de estar. É a partir deste contexto que se desenvolve o presente

[35] GARCIA, Andreia — 40 Dias | 40 Days. Porto: Circo de Ideias, 2020, p. 169.
[36] HALL, Edward T. A dimensão oculta. Tradução de Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1986, p. 168.

Espaços	Espaço/Objeto de trabalho	Espaço de lazer	Espaço de higienização e desinfeção	Espaço de comer	Espaço íntimo ou de reclusão	Entre espaços
Funções	mesa da entrada pois quase ninguém usava; chão do hall de entrada; mesa do quarto; chão do quarto.	varanda da cozinha onde apanhávamos sol e estendíamos as roupas e deixávamos os sapatos; canto do quarto onde tinha janela; cama ou mesa para ver um filme; cozinha enquanto preparávam os as refeições.	wc; varanda da cozinha.	mesa do hall de entrada; mesa do quarto, maioritariamente.	Quarto.	corredor que dá acesso aos quartos; hall de entrada que dá acesso ao corredor dos quartos e a cozinha.

Fig.12: Quadro de funções e atividades associadas aos espaços e objetos do apartamento.

capítulo, procurando abordar os espaços considerados necessários num apartamento e refeltir sobre a sua capacidade de responder às diferenres exigências do habitar[Fig.13].

"O estar na sua casa não é apenas um apartamento ou uma moradia, mas um território onde são vividas algumas das experiências mais significativas da existência."[37]

Coloca-se, assim, a seguinte questão: estavam as casas onde habitávamos preparadas para responder às exigências impostas pela pandemia CO-VID-19?

A necessidade de pertencer a um lugar e de nele encontrar segurança, conforto e identidade evidencia a importância de espaços capazes de responder às diferentes expetativas e necessidades dos seus habitantes. É neste sentido que se procura, ao longo deste capítulo, compreender de que modo o espaço doméstico pode incorporar dispostivos complementares capazes de apoiar diferentes formas de habitar, particularmente no contexto da habitação partilhado por estudantes.

[37] A dimensão oculta, p.194.

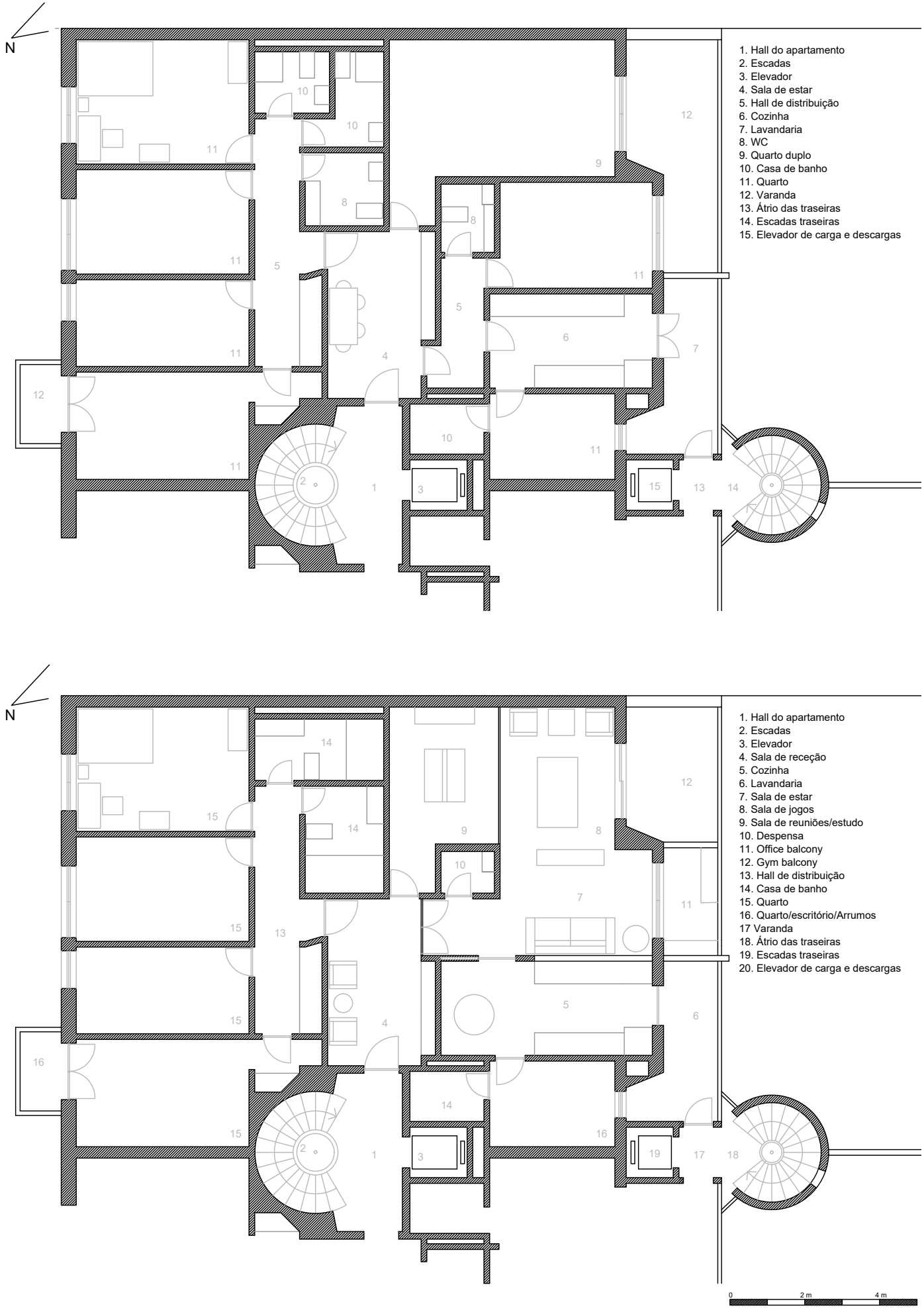


Fig.13: Planta atual em cima e planta da proposta em baixo.

2.1. Contextualização

O ano letivo teve início em Setembro de 2019. Em Março de 2020, com a propagação da COVID-19, o Governo Português decretou o primeiro estado de emergência no país, determinando medidas de confinamento e restrição da circulação. Diante desta situação, o ensino superior teve de se adaptar rapidamente a uma nova realidade. Não sendo possível as aulas a nível presencial, passaram a ser realizadas online, através de plataformas digitais, nomeadamente o Zoom.

Enquanto estudante que partilhava um apartamento, esta mudança implicou uma rápida adaptação do quotidiano e, principalmente, dos espaços da habitação. O quarto que, até então era destinado essencialmente ao descanso e algumas atividades de estudo, passou a assumir múltiplas funções. Tornou-se simultaneamente sala de aula, local de permanência e lazer, espaço para refeições, área para a prática de exercício físico e outras atividades que foram surgindo durante o período de confinamento.

Antes da pandemia, a minha rotina diária baseava-se na deslocação entre a casa e a faculdade. As aulas começavam às 9h00, com exceção das sextas-feiras, em que decorriam apenas durante o período da tarde. Acordava cerca de uma hora e meia antes do início das aulas, preparava-me e apanhava o autocarro até à faculdade. Após as aulas, era frequente permanecer na faculdade com os colegas para realizar os trabalhos académicos.

Com o confinamento, esta rotina sofreu uma alteração significativa. A ausência de deslocações diárias permitiu-me acordar mais tarde, mas a permanência contínua em casa trouxe novas dificuldades. A concentração durante as aulas tornou-se um desafio, uma vez que o ambiente doméstico não estava preparado para responder às necessidades do ensino à distância. No quarto existia uma mesa que, antes da pandemia, era raramente utilizada. Durante o confinamento, este elemento passou a desempenhar simultaneamente a função de secretária e mesa de refeições. A sobreposição destas atividades num mesmo espaço tornou evidente a dificuldade em estabelecer uma separação entre os diferentes momentos do quotidiano. Acordar, assistir às aulas, estudar, realizar refeições e permanecer no mesmo espaço ao longo do dia tornou-se um desafio.

Também os restantes espaços da habitação sofreram alterações na sua utilização. Antes da pandemia, as refeições realizadas em casa limitavam-se, na maioria das vezes, ao pequeno-almoço e ao jantar, pelo que a cozinha tinha uma utilização reduzida. Com a permanência prolongada na habitação, este espaço passou a ser utilizado com maior frequência, tornando-se necessária uma maior atenção à sua limpeza, higienização e desinfeção, bem como dos utensílios utilizados.

Apesar das limitações impostas pelo confinamento, a localização do apartamento constituiu uma vantagem importante pois situava-se sobre um supermercado e a poucos minutos de outro, o que facilitava a compra de alimentos. Durante os períodos de avaliações e de entregas de trabalhos, recorria também a serviços de entrega ao domicílio, evitando deslocações e permitindo conciliar as exigências académicas com as restrições impostas.

Nos períodos sem aulas e durante os fins de semana, o tempo era repartido entre diferentes atividades: realização de trabalhos académicos, organização das tarefas domésticas, como lavar a roupa, fazer compras, cozinhar e limpar a casa, contacto com a família e momentos de lazer, como assistir

assistir a um filme. Esta experiência mostrou como o confinamento alterou a rotina e a relação com os espaços habitados. O quarto em particular deixou de funcionar apenas como espaço de descanso e passou a concentrar outras atividades quotidianas. A necessidade de adaptar o espaço existente a diferentes usos tornou mais clara a importância da capacidade de apropriação e transformação dos espaços do ambiente doméstico.

Como refere Nuno Grande, *"... porque não vejo planos miraculosos para resolver o problema da pandemia. Ela não se resolve apenas com medidas urbanísticas e arquitetónicas (...). Isto resolve-se com um serviço Nacional de Saúde eficaz e com hospitais equipados, porque outras doenças virão (...). Os arquitetos por si não vão resolver este problema sozinhos."*[38]

Esta reflexão e experiência permitiram compreender a pandemia não apenas como uma crise sanitária, mas também como um momento de transformação profunda das formas de habitar. Tal como afirma Alves Vilmar Pereira, "A COVID-19 é um imperativo imposto às nossas vidas, mudando, radicalmente, nossa maneira de ser, de viver e conviver."[39]

[38] 40 dias | 40 days, p.49.
[39] Como está sendo o agora: aprendizagens na travessia da pandemia da COVID-19, p.59.

2.2. Espaço de receção

"... até o momento foram os arquitetos os primeiros a encontrar a vacina – pelo menos a do confinamento, que é a casa."[40]

"Há uma resposta de emergência, que é uma resposta médica, e depois há uma resposta mais ou menos social, que tem haver com o que cada um de nós pode fazer do ponto de vista humanista..." "Reorganizar grandes espaços para as pessoas poderem ficar em quarentena? Organizar espaços hospitalares de emergência?"[41]

A pandemia trouxe mudanças muito significativas ao espaço doméstico, sendo o espaço de receção da habitação um dos compartimentos onde essas transformações se tornaram mais evidentes[42]. Este espaço constitui o primeiro contacto que a pessoa estabelece com o interior da habitação. O que antes era essencialmente visto como um espaço de transição passou a assumir um papel mais ativo, tornando-se um lugar de paragem para cumprir certas obrigações.

Em muitas configurações habitacionais, o hall de entrada desempenhou um papel relevante, uma vez que recebia familiares e amigos, funcionando como uma espécie de cartão de visita da habitação, bem como um local de apoio para os objetos trazidos do exterior. Com a pandemia, este compartimento ganhou maior relevância no espaço doméstico e, consequentemente, na vida quotidiana das pessoas, alterando a dinâmica da casa. Torna-se, assim, um espaço crucial de observação e reflexão.

Ao longo do tempo, este espaço foi perdendo expressão no desenho da habitação contemporânea, sendo, em muitos casos, reduzido ou integrado na própria circulação de entrada. Contudo, a pandemia evidenciou a necessidade de revalorizar este espaço, de modo a estabelecer uma fronteira clara e funcional entre o interior e o exterior.

O espaço de receção constitui o primeiro contacto com o interior da habitação, sendo responsável pela primeira impressão do visitante. Marca a transição entre o interior e o exterior e pode antecipar a linguagem arquitetónica e estética das demais partes do apartamento. A conjugação entre função, aparência e elementos de decoração contribui para a caracterização do espaço e para a valorização da habitação.

A iluminação deve contribuir, simultaneamente, para a segurança, a criação de um ambiente acolhedor e o conforto visual. A título de exemplo, um candeeiro suspenso cria um foco específico e orientado enquanto os focos embutidos no teto garantem uma iluminação mais discreta e uniforme[43].

Os móveis e objetos também assumem um papel importante na caracterização do espaço. Deve ter-se em consideração a sua funcionalidade no quotidiano, nomeadamente através da utilização de um móvel de apoio à entrada para pousar objetos trazidos do exterior, de um banco ou uma cadeira de apoio para calçar ou descalçar os sapatos e de um espelho que, para além de ampliar visualmente o espaço, possibilita um último momento de observação antes de sair de casa.

[40] 40 dias | 40 days, p. 633.
[41] 40 dias | 40 days, p.111 e 112.
[42] https://copema.com.br/blog/hall-de-entrada-passa-por-releitura/ (consultado 25.08.04).
[43] https://copema.com.br/blog/hall-de-entrada-passa-por-releitura/ (consultado 25.08.04).

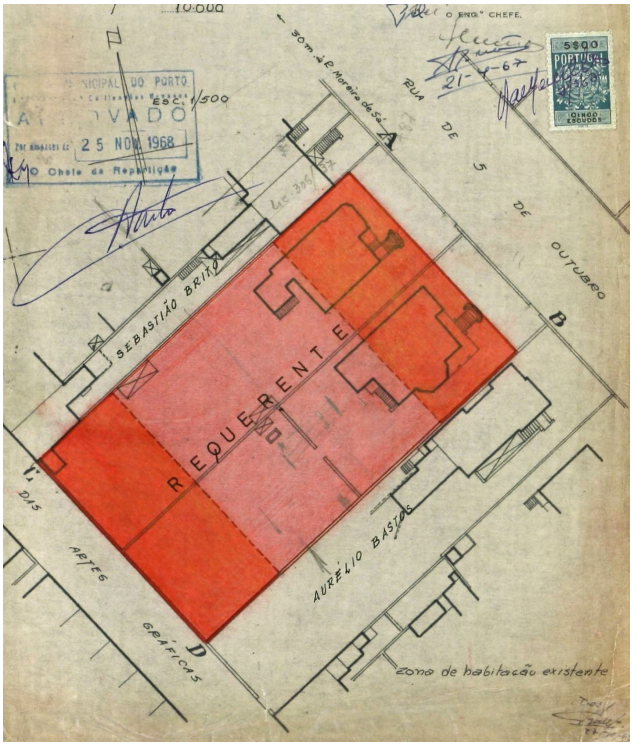


Fig.14: Planta de enquadramento.

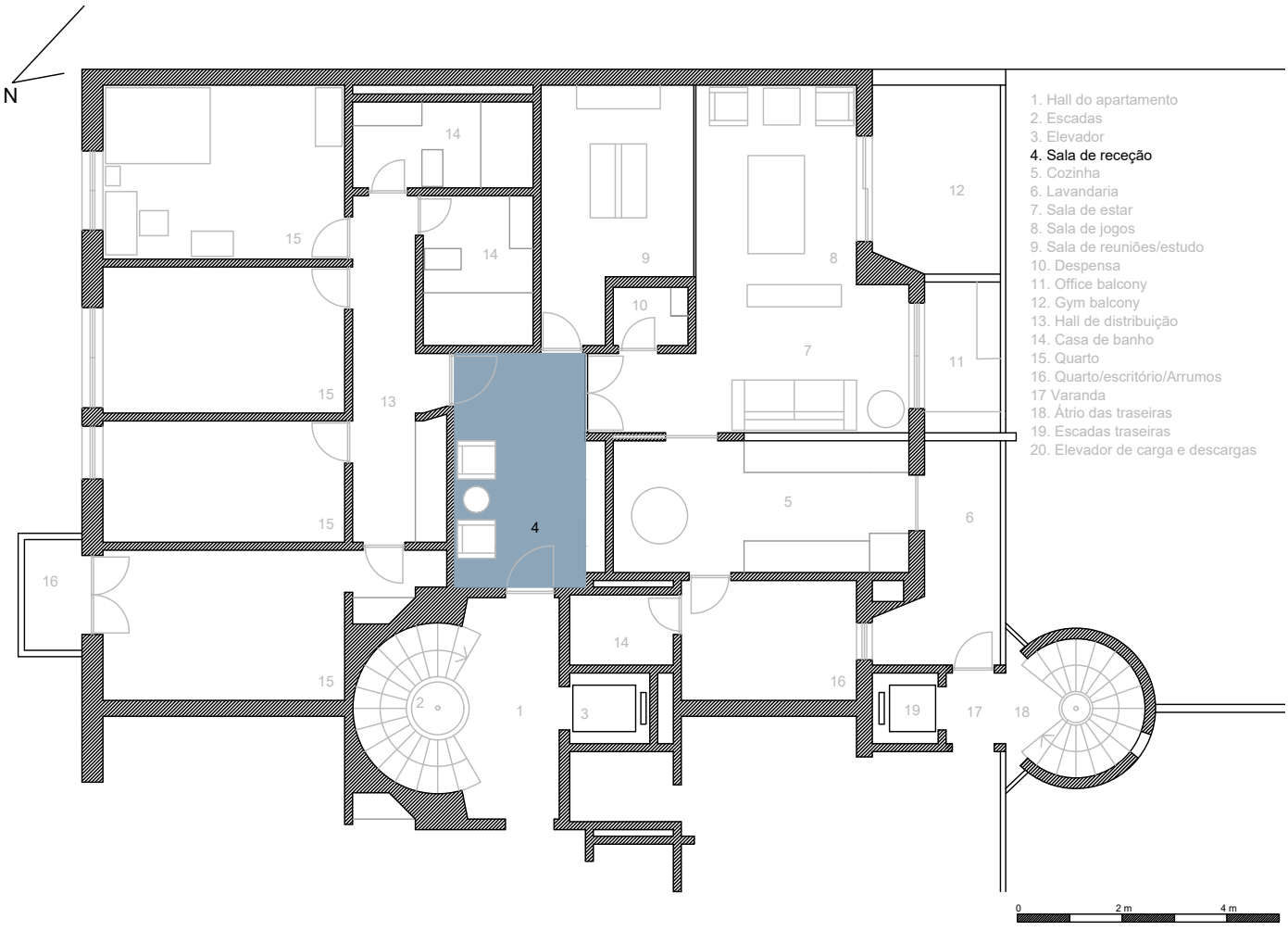


Fig.15: Planta com destaque da zona de receção.

Os elementos decorativos contribuem para a personalização do espaço. As plantas, por exemplo, transmitem frescura e vitalidade, enquanto os quadros ou fotografias nas paredes tornam o ambiente mais acolhedor.

Na maioria dos casos, o espaço de receção apresenta dimensões reduzidas, pelo que se torna pertinente recorrer a estratégias que permitam otimizar o espaço. Armários embutidos e bancos com arrumação integrada ajudam a manter a organização. A utilização de tons neutros, como o bege, cinzento ou o branco, pode contribuir para uma perceção de maior amplitude, enquanto elementos de cores mais vibrantes podem introduzir pontos de contraste.

Relativamente aos materiais, sendo o hall de entrada um espaço de uso frequente, é imprescindível optar por soluções de fácil manutenção, higienização e elevada durabilidade. Por estar sujeito a maior desgaste, soluções como revestimentos de madeira, pedra, tintas laváveis, lambris e pavimentos resistentes revelam-se adequadas. A combinação de diferentes texturas contribui para enriquecer o espaço do ponto de vista sensorial e estético.[44]

Ao equilibrar função, aparência e conforto, cria-se um ambiente visualmente atrativo e eficiente no cumprimento do seu propósito quotidiano.[45]

A reflexão sobre o espaço de receção é, de seguida, confrontada com o caso de estudo [Fig.13], com o objetivo de compreender a configuração original do espaço, identificar as debilidades encontradas e propor soluções de melhoria [Fig.15-17].

Antes da pandemia de COVID-19, este espaço não desempenhava funções significativas para além da circulação e transição entre espaços. Era composto por uma mesa retangular e quatro bancos sem encosto. O espaço era utilizado pontualmente para a realização de maquettes e alguns desenhos, embora não fosse confortável, devido à fraca iluminação e ao caráter fechado do compartimento. Por não ser um espaço cómodo para permanecer, optava-se, frequentemente, pela varanda de serviço.

No projeto original, este espaço era o vestíbulo que recebia as pessoas e desempenhava um papel central na organização do apartamento, pois estabelecia uma divisão entre duas áreas funcionais: os espaços íntimos e privados, compostos por quatro quartos e duas casas de banho; e os espaços comuns, constituídos por sala de estar, cozinha, copa, quarto da criada com a sua respetiva casa de banho, área de serviço e varanda. Atualmente, o espaço continua a desempenhar a função de receção, mas deixou de fazer a divisão, uma vez que, com vista à rentabilização do apartamento, o proprietário transformou a sala de estar em dois quartos - um duplo e outro individual -, a copa num corredor de acesso ao quarto individual e a despensa num sanitário de serviço, alterando assim a hierarquia funcional e os diferentes graus de privacidade originalmente previstos.

Importa conhecer o projeto original e compreender as transformações posteriores para perceber a atual dinâmica do apartamento. Para além das alterações já referidas, importa acrescentar que, na área mais íntima do apartamento, existem atualmente duas casas de banho e um lavabo.

[44] https://copema.com.br/blog/hall-de-entrada-passa-por-releitura/ (consultado 25.08.04).
[45] https://copema.com.br/blog/hall-de-entrada-passa-por-releitura/ (consultado 25.08.04).



Fig.16: Sala de receção vista em direção ao quarto duplo: a esquerda estado atual e a direita proposta de intervenção.

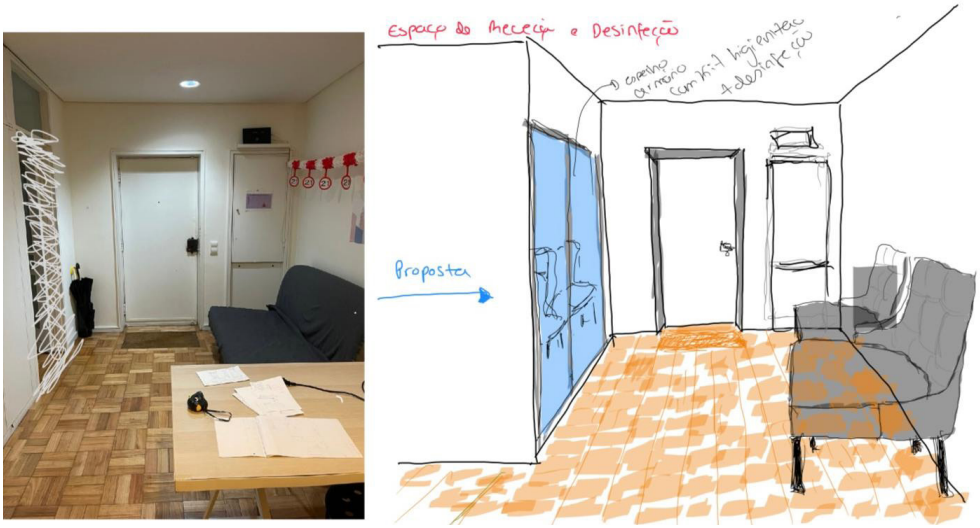


Fig.17: Sala de receção vista em direção a porta de entrada do apartamento: a esquerda estado atual e a direita proposta de intervenção.

A experiência vivida durante a pandemia permitiu identificar uma situação de sobrelotação do apartamento. O número de ocupantes e a sobreposição de funções dificultavam a adoção de cuidados adequados e o próprio habitar no apartamento. Identificou-se também que o espaço, originalmente concebido como vestíbulo, não apresentava uma função que incentivasse a sua utilização e permanência. A iluminação era insuficiente e o mobiliário pouco confortável. Tratava-se, assim, de um espaço pouco aproveitado, mas com potencial para novas funções.

Durante a pandemia, no contexto do caso de estudo, a entrada no apartamento passou a estar associada a novas práticas de higiene, como a desinfeção das mãos e dos objetos trazidos de fora, como compras, carteiras, chaves e sapatos. O espaço de transição entre a entrada e os restantes compartimentos da habitação ganhou uma nova relevância funcional.

Propõe-se, assim, a introdução de mobiliário adequado, nomeadamente dois sofás revestidos com materiais de fácil higienização, que servirão de apoio, bem como um armário destinado ao armazenamento de objetos como um kit de primeiros socorros, guarda-chuva, produtos e materiais de higiene e desinfeção. De forma a ampliar visualmente o espaço, propõe-se que as portas do armário embutido tenham espelhos.

A proposta procura, assim, responder às necessidades de higiene e bem-estar identificadas durante a pandemia, transformando o espaço que era pouco aproveitado num dispositivo complementar de apoio à entrada. Pretende-se que este espaço permita realizar práticas simples de higiene e organização e, simultaneamente, proporcione condições de conforto que incentivem uma permanência breve.

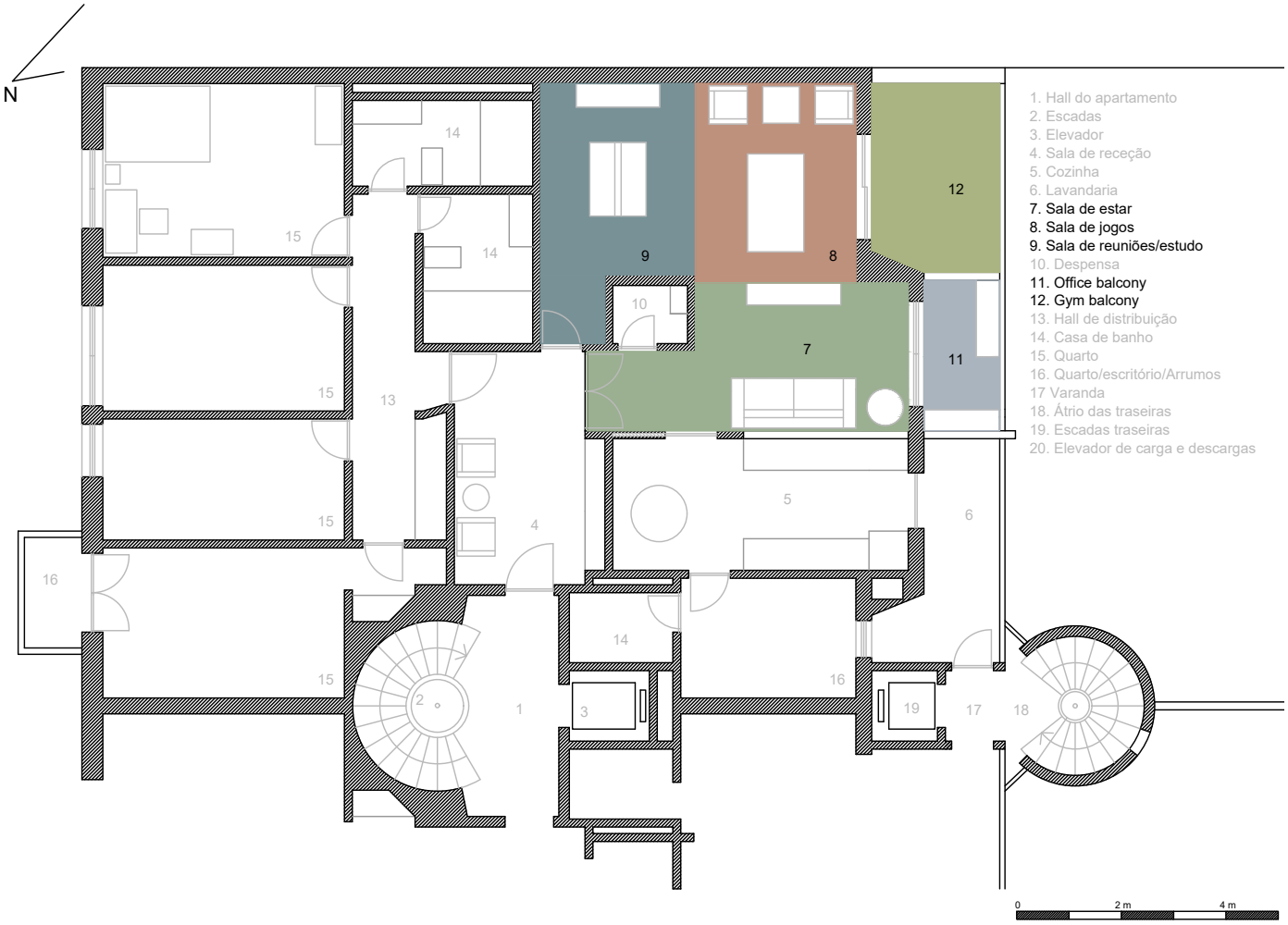


Fig.18: Planta com destaque da zona de estar: sala de estar, sala de jogos, sala de reuniões/estudo, office balcony e gym balcony.

2.3. Espaços de estar

"... diria que nada vai mudar, e que nós não vamos aprender nada com isto?" [46]

"Eu acho que isto poderá ter consequência no pensamento do ponto de vista cultural e isso, se calhar acabará por ter um significado pontual que se possa vir a refletir na Arquitetura... nem vejo condições (económicas) para que, de um momento para o outro, as pessoas tenham disponibilidade para repensar a sua ideia de casa."[47]

"O Paulo Mendes da Rocha... sublinhou a importância de vermos a perspetiva global, de irmos primeiro ao universo, para depois podermos ir ao lote e desenhar a casa. Ele diz, de forma muito vincada, que a missão do Arquiteto é evitar desastre e, que a Arquitetura serve para amparar a imprevisibilidade da vida."[48]

Durante o confinamento, o espaço doméstico tornou-se o principal cenário das atividades quotidianas. Tornaram-se mais evidentes as desigualdades de natureza social, habitacional e económica. Em simultâneo, revelou-se uma oportunidade para repensar o espaço doméstico e a sua relação com os residentes. Muitas habitações revelaram limitações na capacidade de acomodar simultaneamente diferentes atividades e pessoas, principalmente quando trabalho, estudo, lazer e descanso passaram a ocorrer no mesmo espaço.

A pandemia trouxe uma nova realidade e uma forma distinta de olhar e habitar o espaço doméstico. Assim, o espaço habitacional, bem como as diferentes tipologias e morfologias da habitação, passaram a ser alvo de observação e estudo. Evidenciou-se a necessidade de repensar a casa, integrando novas necessidades e adaptar o espaço existente. A casa passou a concentrar, de forma mais intensa, atividades que anteriormente se distribuíam por diferentes espaços exteriores ao ambiente doméstico. Atividades como exercício físico, teletrabalho, ensino à distância, compras online, entregas de comida passaram a fazer parte do quotidiano doméstico. Neste sentido, a habitação não pode ser entendida apenas numa perspetiva funcional, associada à ideia da casa enquanto "máquina de habitar" [49], mas também como um espaço condicionado por vários fatores como o lugar, o clima, a cultura, que influeciam as diferentes formas de habitar.

O objetivo não é inventar um modo de habitar, mas sim repensar e voltar a estudar o espaço doméstico, tendo em conta as necessidades atuais e, simultaneamente, criando margem para futuras transformações. Para tal, o ser humano deve assumir um papel central nesta reflexão. É no papel que se projeta, mas é no quotidiano que o espaço é efetivamente vivido. Importa questionar se os projetos que estão a ser concebidos formam, de facto, espaços que respondem às necessidades contemporâneas das pessoas. "Arquitetura é espaço, é materialidade. O que está no papel, a gente chama de projeto, mas o que vivenciamos é o espaço." [50]

[46] 40 dias | 40 days, p.399.
[47] 40 dias | 40 days, p.401.
[48] 40 dias | 40 days, p.523.
[49] LE CORBUSIER. Toward an Architecture. Introduction by Jean-Louis Cohen. Los Angeles: Getty Research Institute, 2007.
[50] https://www.archdaily.com.br/br/985091/quando-o-aprendizado-e-pelo-computador--os-cinco-sentidos-nao-sao-explorados-entrevista-com-ana-goes-monteiro?ad_campaign=normal-tag - Ana Goes Monteiro (consultado a 25.06.26).



Fig.19: Quarto do hotel.



Fig.20: Quarto do hotel durante a pandemia.



Fig.21: Conservatory office.



Fig.22: Doorway office.

O apartamento foi projetado com uma varanda junto a sala e percorria toda a sua largura. Contudo, como referido anteriormente, a sala de estar foi transformada num quarto duplo e a sala de jantar num quarto individual [Fig.13]. Consequentemente, as varandas passaram a ser usufruídas apenas pelos residentes desses quartos, fazendo com que a relação entre o interior e o exterior deixasse de ser usufruída de forma coletiva e reduzindo significativamente os espaços destinados ao convívio.

Em contexto de pandemia, esta situação revelou-se problemática, uma vez que, devido ao confinamento, as pessoas não podiam sair de casa, sendo a varanda o único espaço de contacto com o exterior. A inexistência de espaços comuns apelativos contribuía para uma vivência mais individualizada do apartamento. Como refere Giovanna Borasi, em conversa com Andreia Garcia "...a luz, o espaço, o terraço... são estes os elementos que agora, quando se está isolado em casa, nos atribuem qualidade de vida."[51]

A necessidade de adaptar os espaços existentes a novas formas de utilização não se verificou apenas no contexto doméstico. Durante a pandemia, diferentes espaços foram temporariamente reconfigurados para ir de encontro às novas necessidades de trabalho e estudo, demonstrando a importância da flexibilidade e da capacidade de adaptação do espaço.

Um exemplo desta adaptação verificou-se no setor hotelereiro. Com a redução da procura e a necessidade de criar condições para o trabalho remoto, o hotel Marriott disponibilizou quartos para espaços de trabalho, através do conceito "Work Away". Os quartos que antes eram destinados ao alojamento temporário [Fig.19], foram adaptados para acolher profissionais que procuravam um espaço adequado para trabalhar fora de casa [Fig.20].[52] A intervenção consistiu em reorganizar o espaço e introduzir elementos necessários de trabalho, nomeadamente uma mesa, cadeiras de escritório e uma televisão.[53]

Este exemplo demonstra a capacidade de um espaço concebido para uma determinada função pode ser pensado e ajustado para assumir outras funções mediante novas necessidades, sem que necessariamente seja feita uma transformação completa a sua estrutura. Esta abordagem é uma referência para repensar o espaço de estar como um espaço capaz de acolher diversas atividades ao longo do dia.

Perante as dificuldades associadas ao trabalho a partir de casa e à adaptação a novas rotinas, a empresa Budget Direct Home Insurance, em colaboração com arquitetos e designers de interiores, apresentou sete propostas de organização espacial para adaptar a sala de estar às novas necessidades. Através de uma série de renderizações, são apresentadas diferentes formas de organizar o espaço de trabalho no ambiente doméstico.[54]

O segundo exemplo, mostra a capacidade de adaptação de um espaço doméstico mediante a necessidade de integrar novas funções ao quotidiano. As diferentes organizações da área de trabalho demonstram que um espaço pode acolher diferentes configurações através da reorgazinação do mobiliário sem que seja necessesário grandes alterações [Fig.21-27].

[51] 40 dias | 40 days, p.384.
[52] https://www.marriott.com/pt-br/hotels/lispt-lisbon-marriott-hotel/rooms/ (consultado a 25.08.04).
[53] https://www.publico.pt/2020/10/13/fugas/noticia/lisbon-marriott-hotel-adopta-work-away-transforma-quartos-escritorios-1934348 (consultado a 25.08.04).
[54] https://www.archdaily.com.br/br/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa (consultado a 25.08.04).



Fig.23: Corner office.

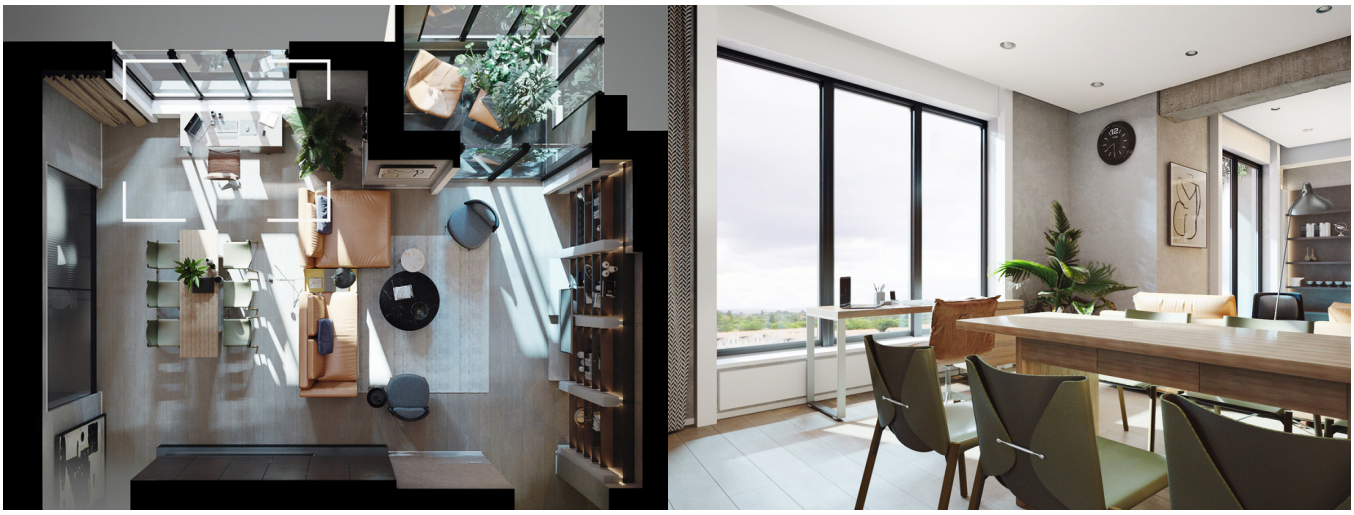


Fig.24: Window office.



Fig.25: Office zone.



Fig.26: Open zone.



Fig.27: Office on a sheltf.



Fig.28: Gym balcony (atualmente varanda que pertence ao quarto duplo).



Fig.29: Office balcony (atualmente varanda que pertence ao quarto individual).

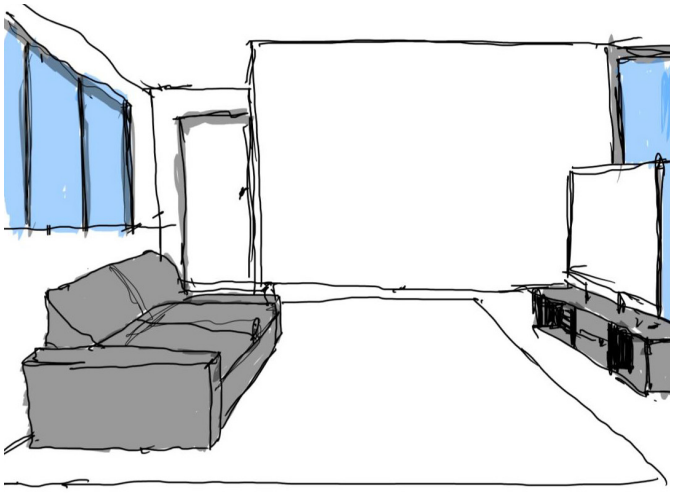


Fig.30: Sala de estar (atualmente quarto individual).

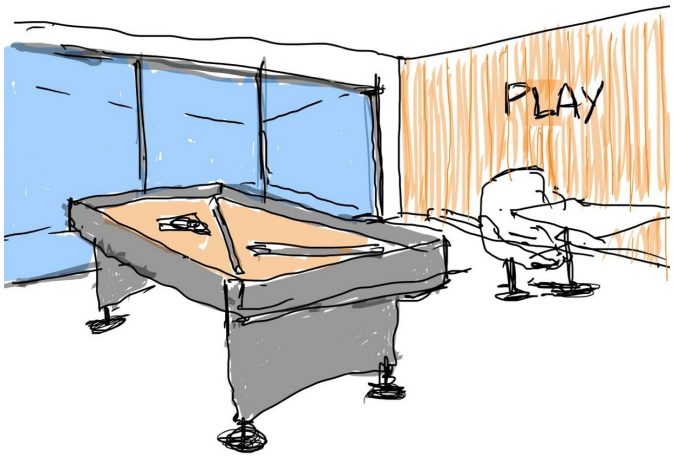


Fig.31: Sala de jogos (atualmente quarto duplo).

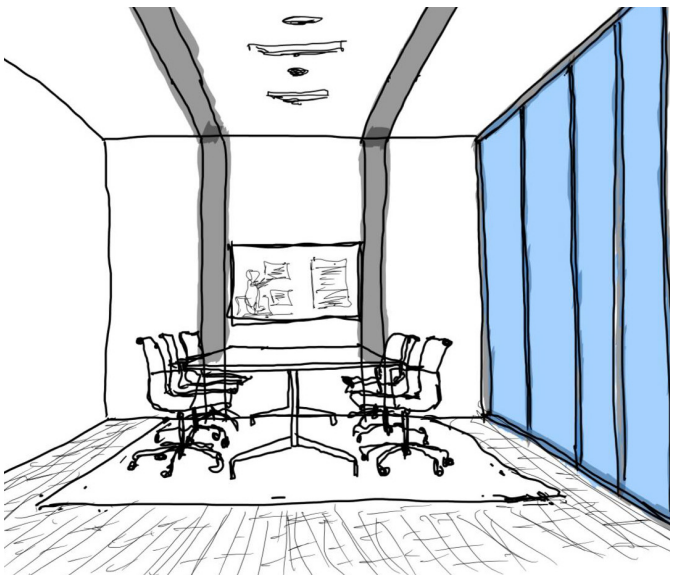


Fig.32: Sala de reuniões e estudo (atualmente quarto duplo).

A flexibilidade e a adaptabilidade tornaram-se caracterísitcas muito importantes no contexto do espaço doméstico, principalmente quando existem sobreposições de diferentes atividades.

Tendo em conta que este apartamento era habitado por jovens estudantes e trabalhadores, propõe-se a recuperação da sala de estar e a reintrodução de espaços que promovam o convívio, à interação e o estudo.

Propõe-se, assim, uma sala de estar composta por um sofá de dois lugares e um móvel de apoio à televisão, localizada propositadamente junto à cozinha, de modo a estabelecer uma relação espacial direta entre os dois espaços [Fig.30]. Sugere-se a criação de uma sala de jogos composta por uma mesa de bilhar ou pingue-pongue, uma mesa de xadrez e dois sofás individuais [Fig.31].

Propõe-se também um espaço polivalente destinado ao estudo, trabalho e reuniões com uma mesa retangular e cadeiras de trabalho confortáveis e adequadas a períodos prolongados de utilização [Fig.32]. Mais do que espaços monofuncionais, pretende-se criar áreas flexíveis, capazes de acomodar diferentes atividades ao longo do dia e de responder às necessidades variáveis dos residentes. Assim, embora as propostas apresentadas, estes espaços poderão assumir diferentes usos e ocupações.

Tal como analisado no subcapítulo "Relação entre o interior e o exterior" do Capítulo 1, a iluminação natural, o contacto com a natureza e a prática de atividade física contribuem para o bem-estar e para uma recuperação mais rápida da pessoa adoentada. A varanda é, assim entendida não apenas como uma extensão exterior da habitação, mas como um espaço complementar capaz de acolher diferentes atividades. Neste sentido, propõe-se a criação de um balcony office [Fig.29] e de um gym balcony [Fig.28], concebidos como espaços flexíveis que podem assumir outras funções além das sugeridas.

A partir do caso de estudo e das referências analisadas, procurou-se ensaiar soluções que pudessem contribuir para o bem-estar e o conforto no ambiente doméstico. Mais do que restituir a configuração original dos compartimentos do apartamento ou criar novo programa, pretende-se explorar soluções que permitam aos espaços responder as diferentes necessidades dos residentes ao longo do dia, reforçando a sua capacidade de adaptação a diferentes formas de habitar.

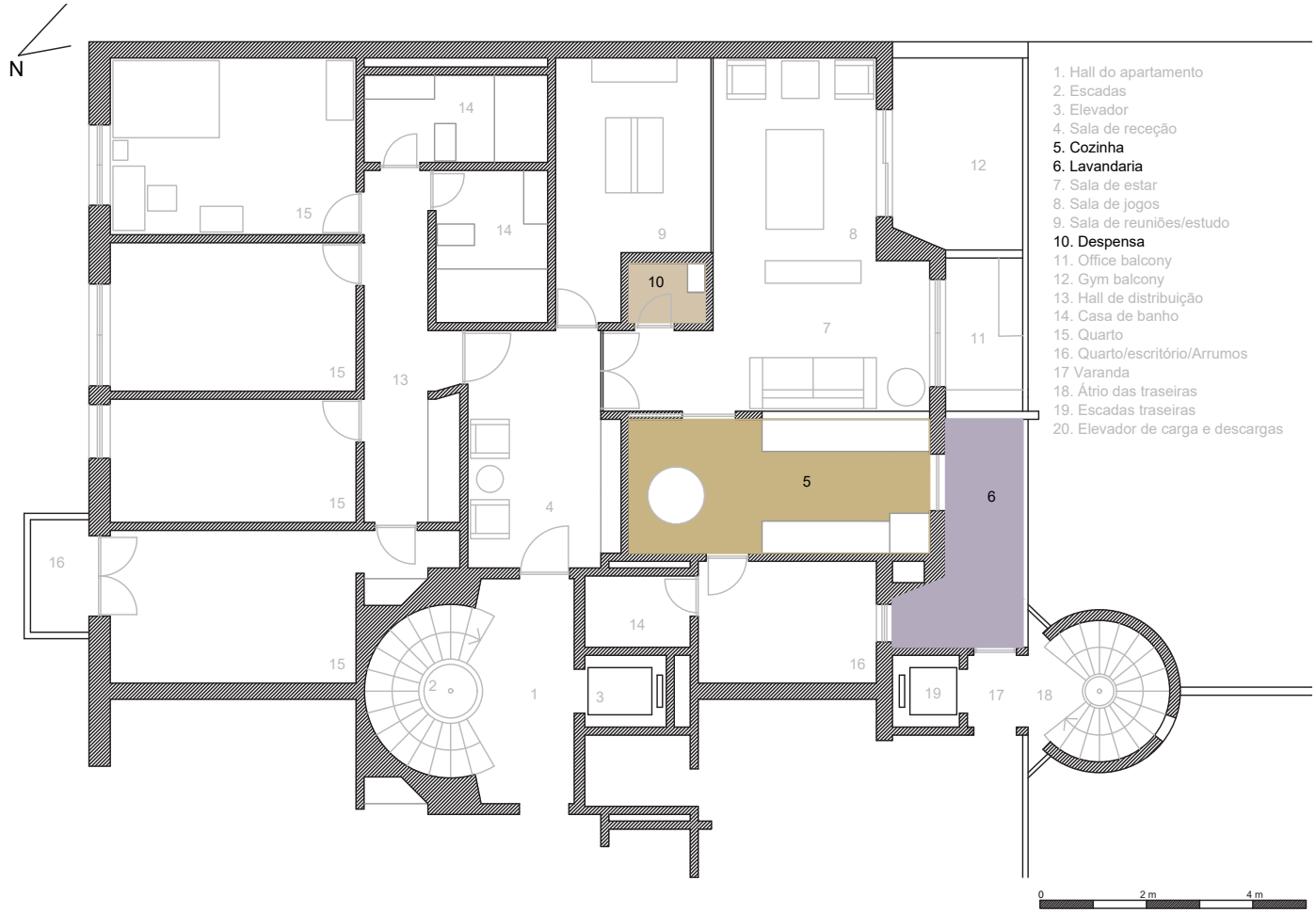


Fig.33: Planta com destaque da zona alimentar e apoio: cozinha, lavandaria e despensa.

2.4. Espaço alimentar e espaços de apoio

"... seria interessante encontrarmos um ponto de equilíbrio a partir daquilo que existe." [55]

"A arquitetura nunca se prepara para fenómenos que acontecem de cem em cem anos. Embora saibamos que há muita arquitetura que pensa em perdurar, em manter-se..., mas não para nos proteger de algo tão imprevisível e esporádico." [56]

O espaço alimentar não deve ser entendido de forma isolada, mas como parte de um conjunto de espaços que asseguram diferentes tarefas associadas ao quotidiano doméstico. A preparação, o consumo e a conservação de alimentos articulam-se com atividades de limpeza, arrumos, tratamento de roupa e gestão de resíduos, tornando importante os espaços de apoio que complementam o funcionamento da habitação.

Esta articulação tem um papel muito importante, principalmente neste contexto, onde diferentes residentes usam em simultâneo os mesmos equipamentos e espaços. Mais do que dimensionar e analisar um compartimento específico como a cozinha, importa considerar a sua relação com os demais espaços, nomeadamente a despensa, os arrumos e a lavandaria, entendendo-os como uma rede complementar às áreas de estar e de repouso.

Dentro deste conjunto, a cozinha é um dos principais espaços de atividade, pois integra importantes funções associadas às refeições. Durante o confinamento, a sua importância tornou-se mais evidente. Antes da pandemia, a rotina diária de muitos estudantes permitia que as refeições fossem realizadas nas cantinas e refeitórios universitários. Com o confinamento, as refeições passaram a ser preparadas e consumidas maioritariamente em casa, ao mesmo tempo que se recorreu com maior frequência aos serviços de entrega ao domicílio. Essa alteração permitiu perceber com maior clareza algumas limitações espaciais das habitações, nomeadamente a reduzida capacidade de armazenamento de alimentos e utensílios.

Tradicionalmente entendida como um espaço predominantemente técnico e funcional, a cozinha revelou, neste contexto, uma dimensão social e relacional mais evidente, já que os momentos de sociabilidade no exterior foram limitados. Para além de preparar alimentos, passou a ser um espaço de encontro informal, conversa e convivência, o que poderá favorecer a construção de relações sociais e sentimentos de pertença. Nos apartamentos partilhados por estudantes, a cozinha assume frequentemente este papel central, funcionando como o principal espaço comum da casa.

Em apartamentos partilhados por vários estudantes, a capacidade de armazenamento disponível pode condicionar a quantidade e a frequência das compras, sobretudo quando vários residentes partilham os mesmos equipamentos e espaços de arrumação.

Repensar os espaços que a cozinha oferece para responder adequadamente às necessidades dos estudantes contribui diretamente para a organização do espaço doméstico e, consequentemente, para o seu bem-estar. O recurso a frigoríficos de maior capacidade, despensas, armários adequados e mobiliário multifuncional, como mesas com arrumação integrada ou soluções desdobráveis, constituem estratégias que permitem otimizar o uso do

[55] 40 dias | 40 days, p.47.
[56] 40 dias | 40 days, p.18.



Fig.34: Cozinha vista em direção a lavandaria: a esquerda estado atual e a direita proposta de intervenção.

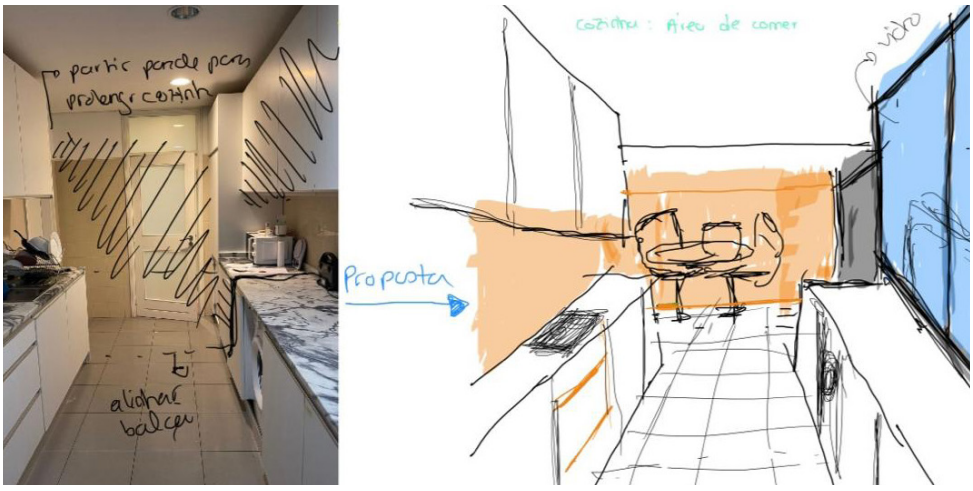


Fig.35: Cozinha vista em direção a porta de acesso: a esquerda estado atual e a direita proposta de intervenção.

espaço e facilitam as rotinas quotidianas.

A relação da cozinha com outros espaços da casa, como a sala de estar e a varanda, poderá contribuir para uma maior fluidez e ampliação da perceção espacial. Em cozinhas com áreas reduzidas, esta articulação permite reduzir a sensação de confinamento, favorecendo uma vivência mais confortável e dinâmica. A possibilidade de prolongamento visual e funcional para outros compartimentos reforça a sua integração no conjunto do espaço doméstico, promovendo uma maior continuidade entre os diferentes ambientes e favorecendo a convivência.

A pandemia evidenciou a necessidade de pensar a cozinha como um espaço híbrido, capaz de acolher múltiplas atividades para além da preparação de alimentos. Em determinadas situações, passou também a acolher atividades como estudo, teletrabalho, reuniões online e lazer. Verificou-se que este espaço acompanhou as mudanças e necessidades das pessoas, mostrando que a flexibilidade do espaço vai além da sua transformação física. Tem haver com a capacidade do espaço se apropriar a diferentes necessidades dos residentes.

Assim sendo, torna-se pertinente pensar este espaço como um ambiente flexível e adaptável, com boa iluminação, ventilação adequada, tomadas elétricas acessíveis e superfícies de apoio generosas. Estas caraterísticas permitem que diferentes atividades decorram em simultâneo ao longo do dia, sem comprometer o conforto nem a funcionalidade do espaço.

A reflexão sobre o papel da cozinha e dos espaços de apoio é, de seguida, relacionada com o caso de estudo, de modo a identificar as limitações existentes e perceber de que forma estes espaços podem ser reconfigurados para responder às necessidades dos residentes.

Inicialmente, o apartamento em estudo foi projetado com uma cozinha acompanhada por uma copa, um arrumo, um quarto com casa de banho da criada e uma varanda de serviço. Atualmente, o arrumo deu lugar a um sanitário de serviço, e a copa foi transformada num corredor que dá acesso à cozinha, ao sanitário e a um dos quartos, outrora a sala de jantar [Fig.13]. Estas alterações contribuíram para uma maior pressão sobre o espaço disponível, traduzida numa circulação pouco eficiente e na falta de áreas adequadas a preparação e consumo de refeições.

Para responder aos problemas identificados, propõe-se a integração do atual corredor no espaço da cozinha, permitindo aumentar a sua área útil e reorganizar a distribuição dos equipamentos[Fig.35]. O quarto anteriormente referido retoma a função de sala de estar, como mencionado em "Espaços de estar", contribuindo para aliviar a pressão sobre a cozinha enquanto espaço social. O sanitário de serviço poderá manter-se, funcionando como equipamento de apoio à área comum. O quarto com a casa de banho privativa, adjacente à cozinha, poderá ser convertido num espaço de escritório, mantendo a possibilidade de assumir outras funções. Esta solução reforça a capacidade de adaptação do programa e permite que o espaço seja apropriado de diferentes formas ao longo do dia [Fig.33].

Para além da cozinha, os espaços de apoio, como os arrumos, as despensas

e as lavandarias, têm um papel fundamental na organização do espaço doméstico pois contribuem para a higiene e eficiência das rotinas diárias. A sua ausência pode levar à ocupação indevida de áreas de circulação ou de trabalho, comprometendo a qualidade do habitar. Assim, estes espaços devem ser considerados no projeto arquitetónico como parte integrante da experiência doméstica e não como elementos secundários, sobretudo em contextos de habitação partilhada.

Assim sendo, propõe-se a manutenção da varanda como área de serviço e apoio à lavandaria e que a casa de banho de serviço seja acessível a partir da área comum, evitando a necessidade de deslocação à zona dos quartos[-Fig.34]. Estas opções reforçam a lógica de flexibilidade, adaptabilidade e multifuncionalidade do apartamento.

A experiência da pandemia COVID-19 permitiu compreender, com maior clareza, que o espaço alimentar, quando articulado com os espaços de receção, apoio e estar, ultrapassa a sua função estritamente funcional e integra uma rede de espaços complementares que sustentam o quotidiano. No caso de estudo, a proposta procura reforçar essa articulação, de modo a proporcionar melhores condições para a preparação e o consumo de refeições, a organização das rotinas domésticas e a convivência entre os residentes.

3. Os quartos das residências da Universidade do Porto

Neste capítulo serão estudados e analisados os quartos das residências de estudantes da Universidade do Porto (U.Porto), enquanto unidades habitacionais fundamentais na experiência académica dos estudantes.

A escolha deste objeto de estudo resulta do interesse em compreender as condições de habitação de um número alargado de estudantes. Enquanto as residências privadas podem representar um encargo financeiro significativo e, consequentemente, ser menos acessível a estudantes com menores recursos económicos, as residências de estudantes promovidas no âmbito da ação social constituem uma importante resposta às necessidades de alojamento académico. O investimento na qualificação destas residências pode contribuir para melhorar as condições de permanência no ensino superior, particularmente a estudantes em situações socioeconómicas mais desfavorecidas, contribuindo para a igualdade de oportunidades e para a coesão social.

Optou-se pela Universidade do Porto devido ao interesse em estabelecer uma análise comparativa entre diferentes residências da mesma instituição, permitindo construir um enquadramento comum o para a observação dos casos de estudo. A escolha da cidade do Porto tem a ver com a sua relevância enquanto cidade com várias instituições universitárias e com a disponibilidade de informação e materiais de investigação necessários ao desenvolvimento deste estudo. A vivência pessoal na cidade durante o período da pandemia constitui igualmente um fator de aproximação ao tema, tendo sido nesse contexto que surgiu o interesse em estudar o espaço doméstico e, posteriormente, desenvolvido para o estudo do quarto enquanto unidade habitacional capaz de repsonder às necessidades dos jovens estudantes.

Para o desenvolvimento deste capítulo serão considerados os estudos e as análises apresentados nos Capítulos 1 e 2, respetivamente, "O quarto como unidade de sobrevivência para o estudante" e "Dispositivos complementares a partir de um caso de estudo". Serão utilizados materiais disponibilizados pela Reitoria da Universidade do Porto, informações dos Serviços de Ação Social da Universidade do Porto (SASUP), estudos complementares e informações recolhidas através de conversas informais com outros residentes. Para dar a conhecer o enquadramento espacial e funcional dos casos de estudo, será apresentada uma breve contextualização de cada residência.

Inicialmente, previa-se a análise de todas as residências do SASUP. Contudo, devido à limitação no acesso a determinados materiais, a análise será centrada em seis residências: Jaymes Rios de Sousa, Paranhos, Campo Alegre I, Alberto Amaral, Campo Alegre III e Novais Barbosa.

Os SASUP organizam-se em quatro polos. O Polo 1 - Baixa da Cidade - integra cinco residências: Aníbal Cunha, Bandeirinha, Ventura Terra, Lar Académico e Residência São João. O Polo 2 - Asprela - compreende as residências Jaymes Rios de Sousa e Paranhos. O Polo 3 - Campo Alegre - inclui seis residências: Campo Alegre I, Alberto Amaral (Campo Alegre II), Campo Alegre III, Novais Barbosa, Estúdios Planetário e Apartamentos Instituto Pernambuco. Por fim, os Extra Polos incluem a Messe Militar do Porto, localizada nas Antas.[57]

[57] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 25.06.28)

Segundo os SASUP:

"Os Serviços de Ação Social da Universidade do Porto (SASUP) são o resultado da consolidação de um percurso marcante das políticas de ação social, traduzidas no repensar contínuo de estratégias e no enquadramento e adaptação às permanentes e desafiantes exigências daqueles para quem a nossa atuação é primordial, os estudantes… Acreditamos que a aposta no ensino superior será sempre a melhor estratégia para contrariar a imobilidade geracional, promovendo a coesão social e impulsionando a criação de novos talentos." [58]

Considerando que o quarto deixou de ser apenas um espaço destinado ao descanso e passou também a acolher atividades como o estudo através de plataformas digitais, o lazer, o convívio e a prática de exercício físico, entre outras, a análise dos quartos das residências exige uma abordagem que ultrapasse a sua função exclusivamente habitacional. Assim, propõe-se um conjunto de critérios que permitirá realizar uma avaliação multifuncional dos quartos, tendo em conta as dimensões espaciais, funcionais, ambientais e sociais [Fig.36].

1. Dimensão e proporção do espaço

A área do quarto constitui um critério fundamental, uma vez que condiciona diretamente a possibilidade de integrar diferentes funções no mesmo espaço. Para além da área, importa analisar a proporção do compartimento, o pé-direito, o comprimento e a largura. Quartos com dimensões muito reduzidas podem limitar a flexibilidade espacial e dificultar a adaptação a diferentes necessidades, como estudo prolongado ou a realizaçaõ de atividades durante períodos extensos. A análise deverá considerar se o espaço permite uma circulação adequada e a coexistência de diferentes atividades sem comprometer o conforto do utilizador.

2. Tipologia e grau de privacidade

Outro critério essencial corresponde à tipologia do quarto — individual, duplo ou outra — e ao seu impacto no grau de privacidade do estudante. A privacidade assume particular importância no contexto académico, uma vez que se relaciona com a concentração, o descanso e o bem-estar. Deverão ser observados aspetos como número de ocupantes, a existência ou ausência de divisórias internas, a relação com os espaços comuns da residência e as condições de controle visual e acústico.

3. Organização funcional e mobiliário

A organização interna do quarto e o mobiliário são determinantes para o seu desempenho funcional. A análise deverá identificar se os móveis responde às principais atividades desenvolvidas no espaço, como, dormir, estudar, guardar objetos pessoais e estar. Importa ainda avaliar a quantidade e a disposição do mobiliário, a possibilidade de reconfiguração e a sua relação com as dimensões e características do espaço. Mobiliário fixo e pouco

[58] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/sobre-os-sasup/apresentacao/ (consultado à 25.06.28)

flexível pode limitar as possibilidades de apropriação do quarto pelo estudante, enquanto soluções modulares ou multifuncionais podem favorecer a adaptação a diferentes usos.

4. Flexibilidade e adaptabilidade espacial

A flexibilidade constitui um critério central neste estudo, sobretudo perante as transformações observadas durante a pandemia. Importa analisar a capacidade do quarto para se adaptar a diferentes cenários de utilização ao longo do tempo, sem necessidade de intervenções estruturais profundas. Deverão, por isso, ser consideradas questões como a possibilidade de reorganizar o mobiliário, a existência de superfícies polivalentes e a capacidade de determinados elementos responderem a mais do que uma função, como a mesa que possa ser utuilizada tanto para estudar como para realizar refeições.

5. Iluminação natural e artificial

A qualidade da iluminação constitui um fator relevante para o conforto e para as atividades desenvolvidas no quarto. A análise deverá considerar a dimensão e a proporção das janelas, a orientação solar, a disponibilidade de iluminação natural ao longo do dia e as características da iluminação artificial. Importa ainda avaliar a adequação da iluminação às diferentes atividades, nomeadamente ao estudo, à permanência e ao descanso.

6. Ventilação e o conforto térmico

A ventilação e o conforto térmico são aspetos fundamentais para a qualidade ambiental do espaço habitado. Deverá ser considerada a existência e funcionalidade das janelas, as possibilidades de ventilação natural e as condições de isolamento térmico do quarto. Durante a pandemia, estes fatores adquiriram particular relevância devido ao prolongamento da permanência dos estudantes nos espaços interiores. Atualmente, a possibilidade de realizar atividades académicas no espaço doméstico residencial reforça igualmente a importância das condições ambientais do quarto.

7. Capacidade de arrumação

A disponibilidade de espaços de arrumação influencia a organização e a perceção de conforto do quarto. Armários embutidos, prateleiras, gavetas e outras soluções de armazenamento do espaço, devem ser considerados na análise. A insuficiência de capacidade de arrumação pode favorecer a acumulação de objetos e contribuir para uma perceção de desorganização e sobrecarga espacial, principalmente em quartos com dimensões muito reduzidas.

8. Relação com o exterior

A relação do quarto com o exterior, estabelecida principalmente através de

Critério	Aspetos a analisar	Indicadores de avaliação	Descrição/ Questões orientadoras
Dimensão e proporção	Área do quarto, pé-direito, forma do compartimento	Área total (m2), espaço livre de circulação, proporção entre mobiliário e área útil	Permite integrar funções de dormir, estudar e estar? A proporção do espaço facilita a circulação e o uso simultâneo de diferentes atividades?
Tipologia	Quarto individual ou duplo	Nº de ocupantes, impacto na privacidade e no conforto	É individual ou duplo? Como esta condição influencia a privacidade e o conforto do estudante?
Privacidade	Separação visual e acústica	Distancia a áreas comuns, isolamento acústico, controlo visual	Existe separação visual e acústica adequada? Está exposto a ruídos de áreas comuns ou de outros quartos?
Organização funcional	Distribuição interna do espaço	Compatibilidade entre funções (dormir, estudar, estar)	A disposição do mobiliário favorece o uso eficiente do espaço? Há conflitos entre funções?
Mobiliário	Tipo, quantidade ergonomia	Cama, secretária, cadeira, armário; conforto e adequação ao uso prolongado	O mobiliário responde às necessidades do estudante? É ergonómico e confortável para uso prolongado?
Flexibilidade espacial	Capacidade de adaptação a diferentes usos	Mobiliário móvel, possibilidade de reorganização, usos híbridos	Permite reorganizar o mobiliário ou adaptar-se a novos usos (teletrabalho, exercício físico)?
Iluminação natural	Entrada de luz natural	Dimensão e orientação da janela, nível de luz natural	Tem janela? Qual a dimensão e orientação? A luz natural é suficiente para atividades diurnas?
Iluminação artificial	Qualidade da luz para estudo e descanso	Tipo de luminárias, iluminação geral e pontual	É adequada para o estudo noturno e outras atividades? Existe iluminação pontual na zona de trabalho?
Ventilação e conforto térmico	Qualidade ambiental do espaço	Janelas operáveis, ventilação natural, conforto em permanência prolongada	É possível ventilar o espaço de forma eficaz? Existem condições para renovação do ar? Mantém condições térmicas adequadas ao longo do ano? Existe isolamento ou sistema de aquecimento/arrefecimento?
Armazenamento/arrumação	Capacidade de organização	Armários, prateleiras, gavetas, soluções verticais	Tem armários, prateleiras ou gavetas suficientes para os pertences do estudante?
Condições acústicas	Isolamento sonoro	Isolamento entre quartos, ruído de circulação e espaços comuns	O quarto protege o estudante de ruídos internos e externos, favorecendo o estudo e o descanso?
Relação com o exterior	Vistas, varandas, contato visual	Contribuição para bem-estar e orientação espacial	Estabelece alguma relação com o exterior (janela, varanda, paisagem)? Essa relação contribui para o bem-estar?
Apropriação e identidade	Possibilidade de personalização	Capacidade de criar sentido de pertença	O estudante consegue personalizar o espaço e criar uma identidade própria no quarto?
Bem-estar	Qualidade do habitar	Permite conforto e segurança	O conjunto das condições espaciais contribui para o bem-estar físico e psicológico do estudante?

Fig.36: Síntese dos critérios de avaliação.

janelas, varandas ou outros espaços intermédios, constitui outro critério de análise. Como observado no capítuoo anterior, o acesso à iluminação natural, à ventilação e ao exterior pode contribuir para o conforto e bem-estar do estudante. Importa, por isso, observar a existência destes elementos, a sua dimensão, acessibilidade e relação com o espaço interior.

9. Condições acústicas

As condições acústicas do quarto influenciam a qualidade do descanso, da concentração e das atividades académicas. Deverão ser analisadas as condições de isolamento acústico entre quartos, entre os quartos e as áreas comuns da residência e entre o quarto e o exterior. A existência de ruídos e a capacidade do espaço para garantir condiçõe adequadas de silêncio deverão igualmente ser consideradas.

10. Apropriação e identidade

Por fim, importa considerar a capacidade de apropriação do espaço pelo estudante, através da personalização e da criação de uma relação de pertença. Embora este seja um critério de natureza mais subetiva, é fundamental para compreender o quarto enquanto um espaço vivido e apropriado pelo seu utilizador, e não apenas enquanto espaço projetado funcional. A possibilidade de introduzir objetos pessoais e adaptar determinados elementos às preferências individuais pode contribuir para a construção de uma identidade própria.

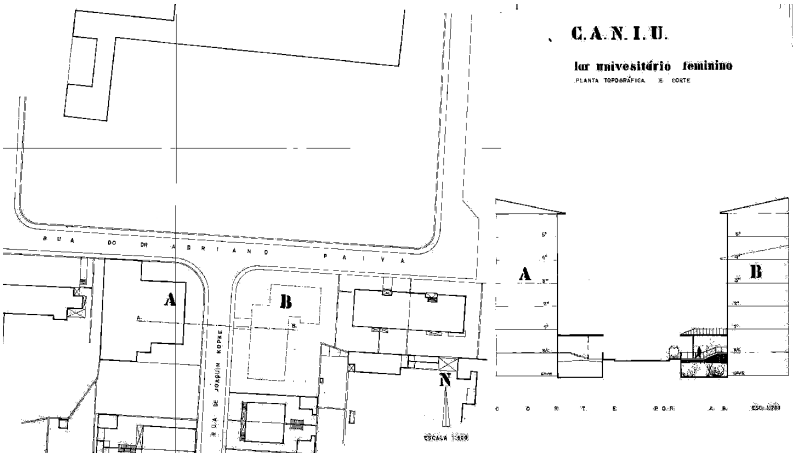


Fig.37: Planta de implantação (edifício B).

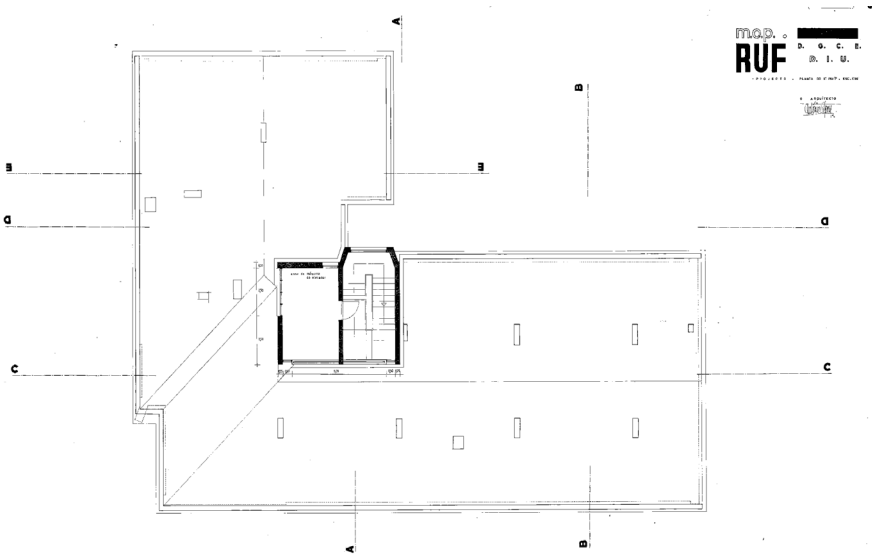


Fig.38: Planta do pavimento 8.

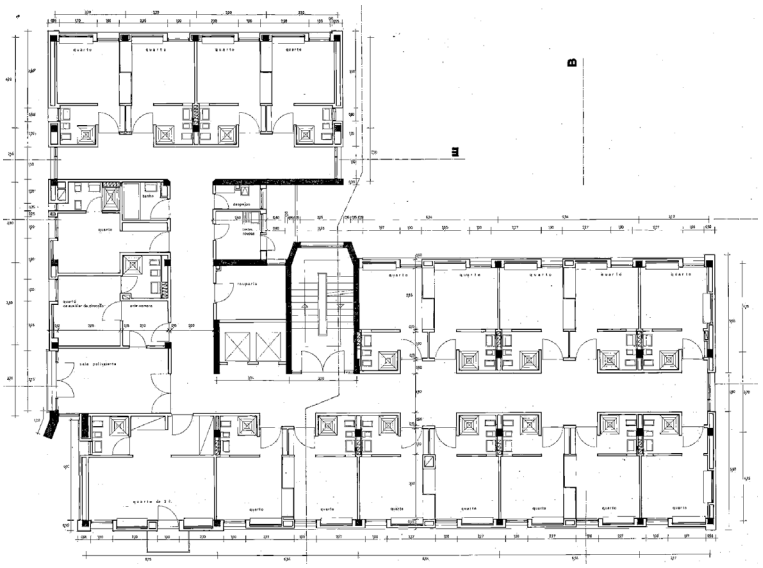


Fig.39: Planta dos pavimentos 7 à 3.

3.1.1. Jayme Rios de Sousa (RUF)

Designada incialmente por Residência Universitária Feminina (RUF), esta residência constitui um exemplo relevante de habitação coletiva para estudantes, permitindo observar de que forma o quarto, enquanto unidade habitacional mínima, responde às necessidades funcionais, de conforto e de privacidade dos estudantes e se articula com os espaços comuns da residência.

A residência localiza-se na Rua Joaquim Kopke, nº 112, integrando o Polo da Asprela. O edifício foi projetado pelo arquiteto António por volta de 1972[59].

A residência é composta por 100 camas, distribuidas por 90 quartos individuais e 5 duplos, todos com casa de banho privativa, caraterísitca que contribui para a autonomia, privacidade e conforto dos estudantes. Os residentes têm acesso a uma sala de estudo por piso, uma cozinha, uma sala de convívio e uma lavandaria de uso partilhado. A residência disponibiliza ainda acesso à internet, serviços de limpeza dos quartos e das áreas comuns e de televisão por cabo.[60]

O edifício apresenta duas entradas, uma localizada na Rua Dr. Adriano Paiva e outra na Rua Joaquim Kopke, permitindo diferentes possibilidades de acesso e estabelecendo uma relação mais diversificada com o espaço urbano envolvente [Fig.37].

Em termos de organização espacial, a residência é composta por um piso de cave [Fig. 41], onde se localizam, entre outros espaços de apoio, a lavandaria e o refeitório. O piso térreo [Fig. 40] acolhe o hall de entrada, a sala de convívio, o bar e um apartamento com três quartos. Do 1º ao 5º pisos desenvolvem-se os pisos tipo [Fig. 39], organizados de forma semelhante, cada um deles composto por uma sala polivalente, dezasseis quartos individuais, um quarto duplo, um quarto de exceção e um quarto destinado ao auxiliar da direção. Por fim, o 6º piso é ocupado pela casa das máquinas do elevador [Fig.38].

A análise que se segue baseia-se nos critérios definidos anteriormente, incidindo sobre a organização espacial da residência e, em particular, sobre as condições oferecidas pelos quartos individuias e duplos.

[59] Segundo os anos que aparecem nos desesenhos dos projetos.
[60] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 25.06.28)

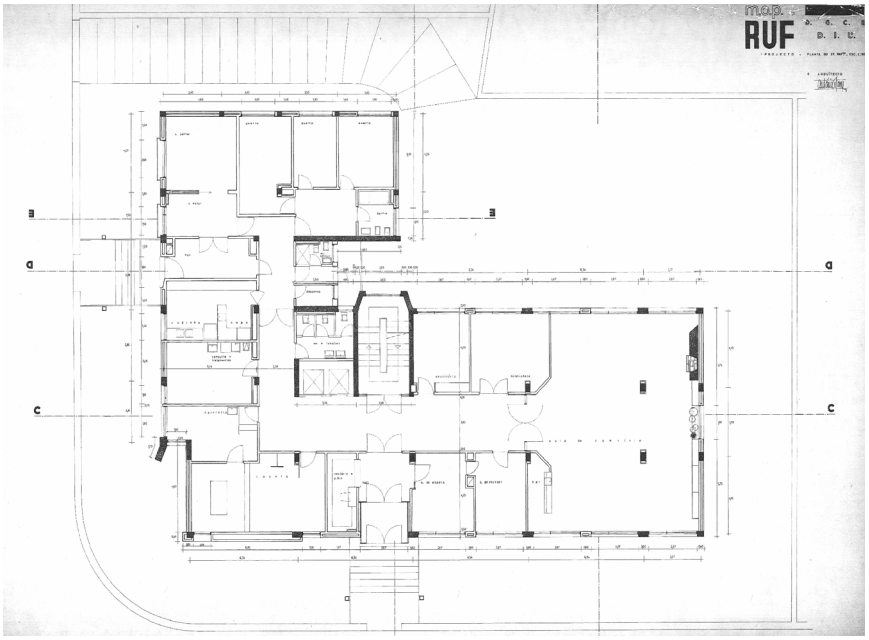


Fig.40: Planta do pavimento 2.

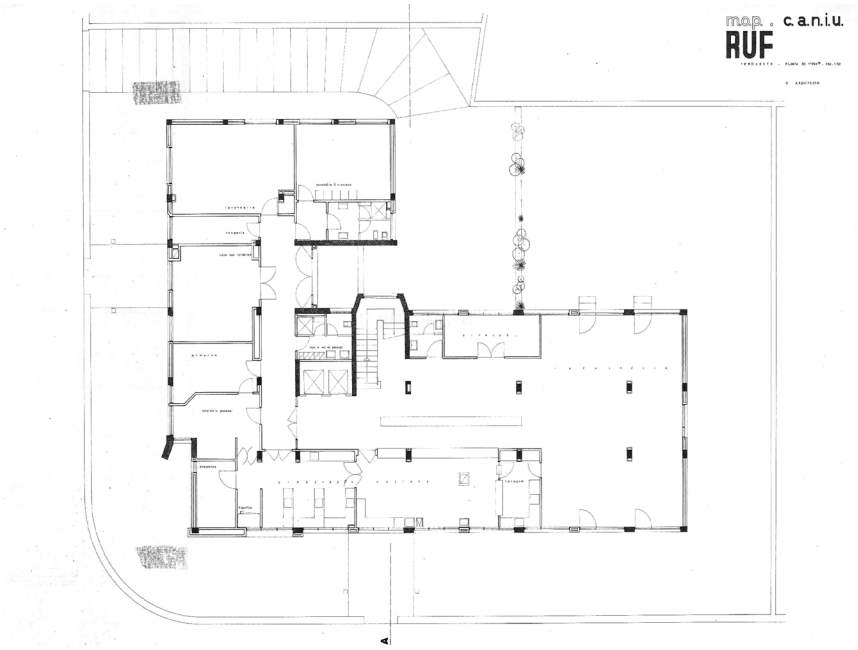


Fig.41: Planta do pavimento 1 .

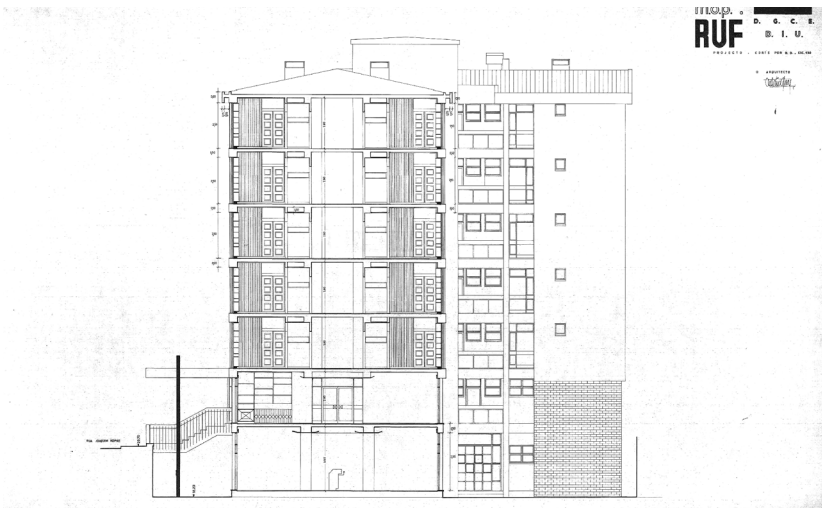


Fig.42: Corte B.

Quarto individual

Todos os quartos individuais [Fig.43] dispõem de casa de banho privativa, contribuindo para a autonomia e privacidade do estudante e permitindo que as funções associadas à higiene sejam realizadas sem recurso aos espaços comuns da residência.

Em cerca de 50% dos quartos, a porta de entrada e a janela encontram-se alinhadas no mesmo eixo. Esta configuração permite uma leitura clara do espaço, estabelecendo uma relação entre a zona de entrada e a zona de estudo, enquanto a área de dormir se encontra mais resguarda. Nos restantes quartos, a porta e a janela não se encontram alinhadas no mesmo eixo, resultando numa maior exposição da zona de dormir a partir da entrada. Esta condição é atenuada pela existência de um átrio que antecede o espaço principal do quarto, funcionando como elemento de transição e filtro visual.

O átrio assume um papel importante na organização espacial do quarto. Para além estabelecer a transição entre o corredor de distribuição, enquanto espaço semiprivado, e o interior do quarto, enquanto espaço privado, permite organizar os acessos à casa de banho e ao espaço principal. A presença de um armário embutido neste espaço contribui ainda para a arrumação dos objetos pessoais, libertando o compartimento principal e favorecendo uma maior clareza na organização do espaço ([Fig. X] marcar no desenho).

As dimensões do quarto individual, de aproximadamente 2,82 x 2,88 m, correspondem a uma área compacta, mas permitem integrar as principais funções necessárias à permanência do estudante, nomeadamente dormir, estudar e guardar objetos pessoais. A organização do mobiliário demonstra uma utilização eficiente da área disponível, embora as dimensões reduzidas condicionem a possibilidade de estabelecer diferentes configurações espaciais. Ainda assim, a existência de móveis não fixos permite alguns ajustes pontuais, possibilitando ao estudante adaptar a organização do quarto às suas necessidades e preferências ([Fig. X] marcar no desenho).

A zona de dormir encontra-se associada à cama e ao guarda-roupa, enquanto a zona de estudo é definida pela presença da secretária e da cadeira. A separação entre estas funções não é estabelecida através de elementos físicos, mas resulta sobretudo da disposição do mobiliário e da configuração do compartimento. Esta organização permite que o quarto desempenhe diferentes funções sem necessidade de uma divisão rígida do espaço, contribuindo para a sua flexibilidade de utilização.

A relação entre o interior e o exterior é assegurada através de uma janela localizada junto à zona de estudo. Esta disposição aproxima a área de trabalho da iluminação natural, favorecendo a realização de atividades académicas que exigem maior concentração. A janela permite igualmente a ventilação natural do quarto. No entanto, a partir dos elementos disponíveis, não é possível avaliar de forma objetiva as condições de conforto térmico e do desempenho do isolamento do compartimento.

Relativamente ao mobiliário, observa-se uma disposição funcional. A mesa

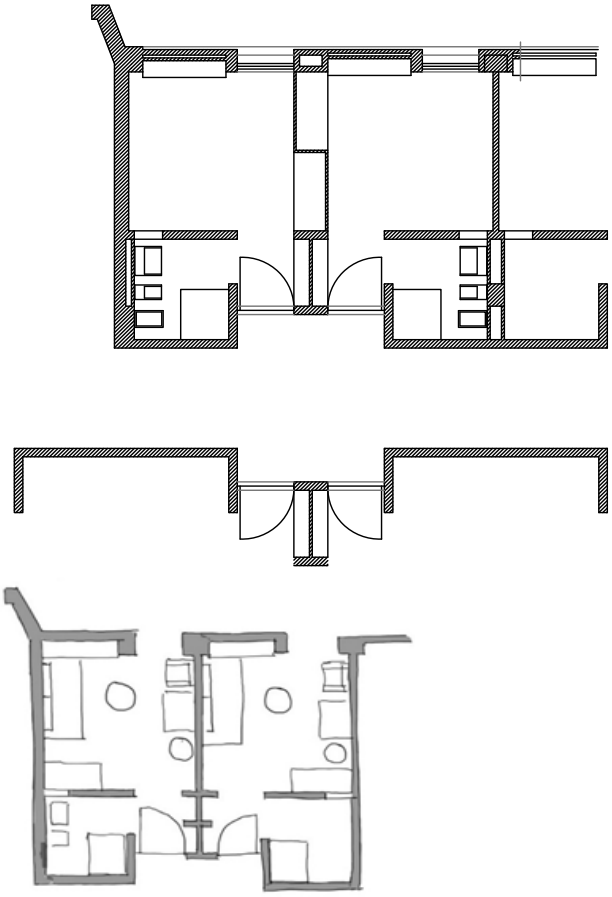


Fig.43: Planta e esquisso do quarto individual.

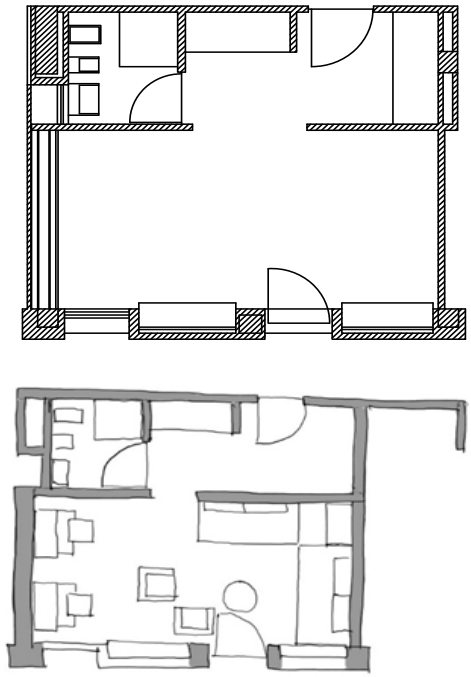


Fig.44: Planta e esquisso do módulo do quarto duplo.

de trabalho encontra-se posicionada junto à janela, mas não diretamente encostada a esta, permitindo manter o acesso à abertura e, consequentemente, à ventilação natural (nr 79). A cama e o gaurda-roupa ocupam uma posição lateral, numa zona mais resguardada do quarto. Esta organização permite manter uma área central relativamente livre, facilitando a circulação no interior do compartimento.

A capacidade de arrumação é assegurada pelo guarda-roupa do espaço principal e pelo armário no átrio. A concentração de parte da arrumação nesta zona de entrada permite reduzir a ocupação do espaço principal e manter as áreas de dormir e estudo menos sobrecarregadas. No entanto, não sendo conhecida a capacidade exata destes móveis, não é possível avaliar se a quantidade de arrumação é sufciente para responder às necessidades dos estudantes.

Do ponto de vista acústico, a existência do átrio como espaço intermédio entre o corredor e o compartimento principal poderá contribuir para uma maior separação entre o espaço de circulação e a zona de permanência do estudante. Contudo, com base nos elementos disponíveis, a análise do desempenho acústico das paredes, portas e restantes elementos construtivos limita-se à configuração espacial do quarto.

Por fim, o corredor de acesso e distribuição dos quartos. Ao contrário de uma solução exclusivamente linear e monótona, este espaço apresenta vãos nas extremidades que permitem a entrada de luz natural, contribuindo para tornar a circulação mais acolhedora e podendo favorecer condições de interação informal. O recuo da porta de entrada dos quartos reforça a ideia de transição entre espaços de circulação e o espaço privado. Nos dois quartos de exceção, onde esse recuo não existe, observa-se que as portas de acesso a funções de apoio, como a rouparia e o tratamento de roupa, não se encontram alinhadas com as portas de acesso aos quartos, contribuindo para evitar conflitos visuais e de circulação.

Quarto duplo

Cada piso dispõe de apenas um quarto duplo [Fig.44] com casa de banho privativa, sendo que o total são 5 quartos duplos em toda a residência A existência de uma casa de banho no interior do quarto contribui para a autonomia e privacidade dos dois residentes.

No quarto duplo, a organização do espaço procura distribuir as funções de dormir e estudar entre os dois residentes, embora sem estabelecer uma sepação física entre as respetivas zonas. A ausência de um elemento flexível de separação, como uma porta de correr, uma cortina ou um painél móvel, faz com que as atividades de cada estudante permaneçam diretamente relacionadas, podendo criar alguns constrangimentos visuais, acústicos e luminosos. A introdução de um elemento de separação flexível poderia reforçar a privacidade individual sem comprometer a possibilidade de utilização conjunta do espaço.

À semelhança dos quartos individuais, o quarto duplo dispõe de um espaço de entrada que antecede o compartimento principal e estabele uma

transição entre o corredor de distribuição e o espaço privado. Este espaço integra ainda o acesso à casa de banho e zona de arrumação, permitindo concentrar funções de apoio numa área de transição e libertar o espaço principal para as atividades de dormir e estudar.

As dimensões do quarto, de aproximadamente 5,82 x 2,88 m, permitem acomodar dois estudantes e integrar as funções essenciais. No entanto, segundo o que se observa na planta, a organização do mobiliário origina uma relação pouco equilibrada entre as zonas individuais. A posição das camas e a configuração da circulação fazem com que o acesso à zona de dormir de um dos residentes atravesse a área de uso do outro, condicionando a sua privacidade e criando um possível conflito entre circulação e permanência.

Uma possível reorganização do mobiliário poderia estabelecer uma circulação mais central, permitindo uma distribuição mais equilibrada das duas zonas de uso individual. Em vez de criar duas divisões independentes, esta alternativa permitiria definir duas áreas de uso dentro do mesmo compartimento, reforçando a autonomia de cada residente e reduzindo a sobreposição entre circulação e espaço pessoal. Desta forma, poderia contribuir para uma distribuição mais equilibrada relativamente as condições de iluminação, arrumação e utilização do espaço.

A relação entre o interior e o exterior é estabelecida através de duas janelas lozalizadas na fachada do quarto, permitindo a entrada de iluminação natural e a ventilação do espaço. A existência de duas aberturas constitui uma condição favorável para um quarto partilhado.

No que diz respeito ao mobiliário, verificam-se os móveis necessários às principais atividades dos estudantes, embora a sua disposição condicione a circulação e a definição de áreas de uso individual. A possibilidade de reorganizar os móveis é uma oportunidade de adaptação do quarto às necessidades dos residentes. Esta questão é particularmente importante essencialmente num espaço partilhado, no qual a organização do mobiliário deve procurar garantir não apenas a funcionalidade do conjunto, mas também uma distribuição equilibrada do espaço entre os dois utilizadores.

A configuração do quarto duplo evidencia, assim, uma das principais dificuldades da habitação partilhada, conciliar a utilização conjunta de um espaço único com a necessidade cada estudante dispor de uma zona de uso relativamente autónoma. Mais do que aumentar necessariamente a área disponível, uma organização equilibrada do mobiliário e a introdução de elementos flexíveis poderiam melhorar a qualidade de utilização do quarto, reforçando a privacidade, a adaptabilidade e a apropriação individual do espaço.

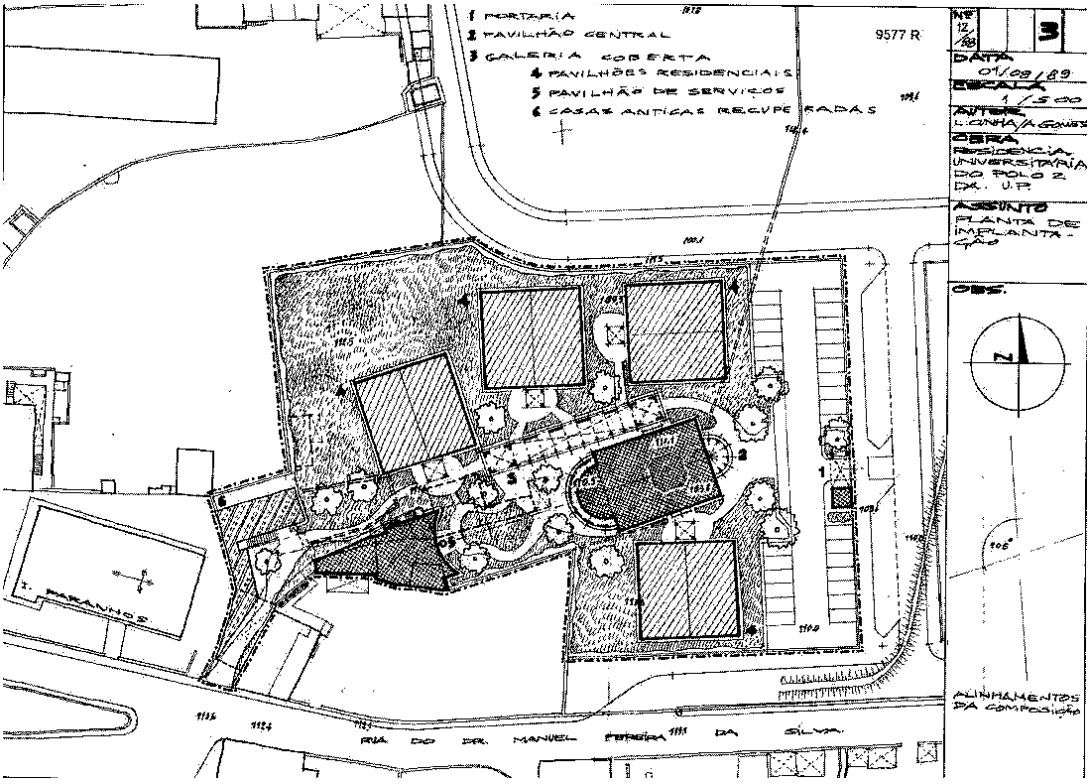


Fig.45: Planta de implantação.

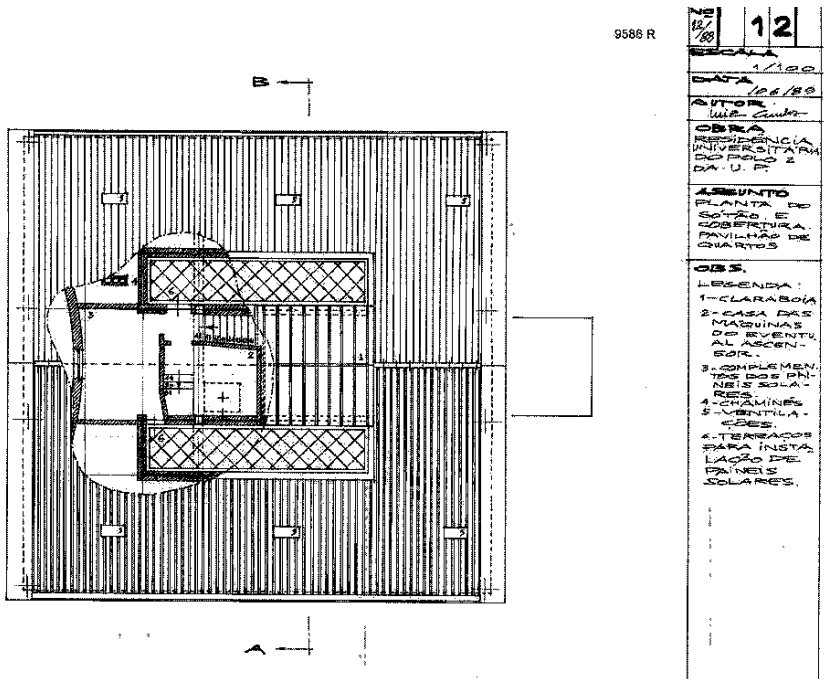


Fig.46: Planta do sotão e da cobertura do pavilhão dos quartos.

3.1.2. Paranhos (RUP)

A Residência Universitária do Polo II da Universidade do Porto (RUP) localiza-se entre a Rua Alfredo Allen e a Rua Dr. Manuel Pereira da Silva, em frente à estação de metro do Polo Universitário. Foi projetada pelos arquitetos Luís Cunha e Domingos Ávila Gomes, tendo sido projetado entre os anos 1989 e 1991[61].

A residência é composta por quatro blocos de três pisos, totalizando nove quartos individuais, dos quais três são quartos exceção e doze quartos duplos independentizáveis, todos com casa de banho privativa. Os residentes dispõem de uma sala de estudo e de uma cozinha por piso. A residência é acessível a estudantes com mobilidade condicionada e disponibiliza lavandaria, acesso à internet, serviço de limpeza dos quartos e cas áreas comuns, estacionamento para bicicletas e acesso a canais televisivos. "Esta impressiona pela sua irreverência arquitetónica, pelos seus espaços verdes e pela originalidade do e-learning Café, aberto a toda a comunidade estudantil."[62]

A residência insere-se na zona da Cidade Universitária, o maior polo universitário do Porto[63], caraterizada pela presença de jardins, residências universitárias, zonas comerciais e pela proximidade ao Hospital de São João, a uma das principais unidades hospitalares do distrito do Porto.

De acordo com o Anteprojeto do Plano Urbanístico do Polo 2, estava inicialmente prevista a construção de uma residência e de uma cantina. Contudo, após consulta à Reitoria, foi indicado que os Serviços Sociais Universitários propunham a integração das cantinas nos complexos das faculdades, não sendo, por isso, necessária a construção de uma cantina associada à residência. O Plano Urbanístico previa ainda um edifício único, cujo volume e número de pisos correspondessem ao programa funcional. No entanto, após estudos de natureza social e ambiental, optou-se por fragmentar o programa em vários volumes edificados de baixa densidade, de modo a estabelecer uma maior aproximação à escala das habitações envolventes.[64]

Desta forma, o programa distribuiu-se por pequenos edifícios que se relacionam entre si, compondo um conjunto com características flexíveis e uma forte relação com o espaço exterior [Fig.45]. Os quartos encontram-se organizados em quatro pavilhões de três pisos [Fig.46-50]. As instalações centrais, bem como as salas de convívio e de estudo, localizam-se num edifício autónomo de um piso, assumindo um papel importante na promoção da partilha e do convívio entre os residentes. As áreas de serviço, que incluem os espaços de tratamento da roupa, o centro de aquecimento e o posto de transformação de energia elétrica, situam-se noutro edifício de dois pisos, sendo um deles em cave. O conjunto é ainda articulado por uma galeria coberta, que protege os percursos pedonais da chuva e do sol, incentivando simultaneamente a utilização do espaço exterior, e por um pavilhão de portaria.[65]

[61] Segundo os anos que aparecem nos desesenhos dos projetos.
[62] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 25.06.28)
[63] https://www.verticus.pt/conteudos/viver/Show.aspx?idioma=pt&id=245 (consultado a 11.08.25).
[64] Memória descritiva folha 9570R escrita pelo Arq. Luís Cunha.
[65] Memória descritiva folha PDF 9571R escrita pelo Arq. Luís Cunha.

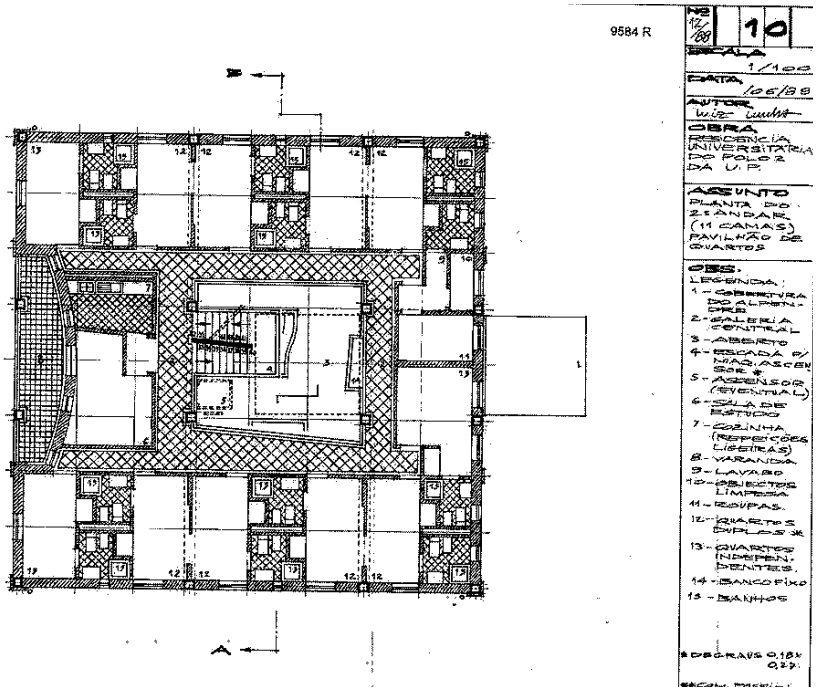


Fig.47: Planta do 2º andar do pavilhão dos quartos.

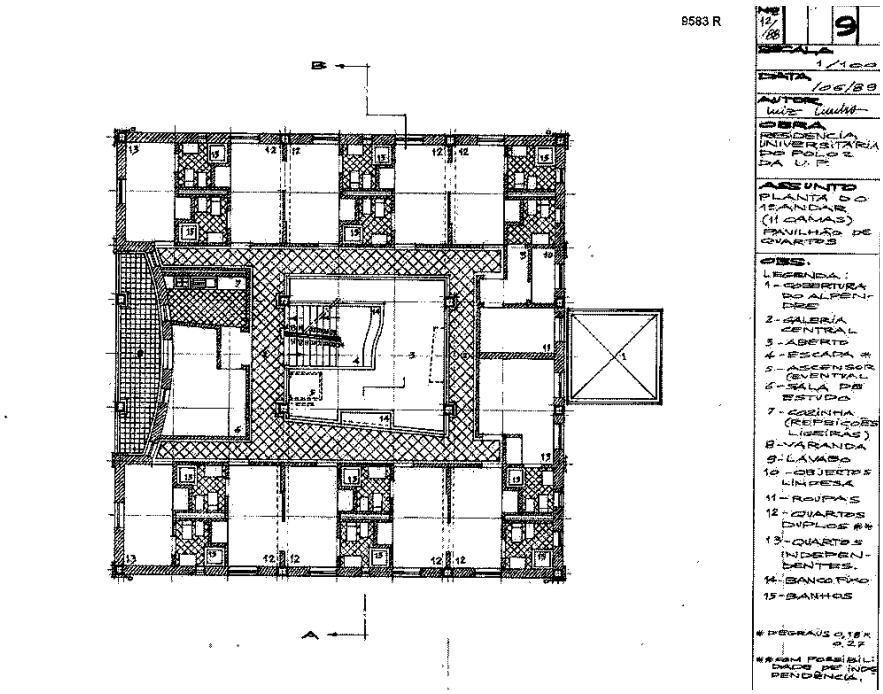


Fig.48: Planta do 1º andar do pavilhão dos quartos.

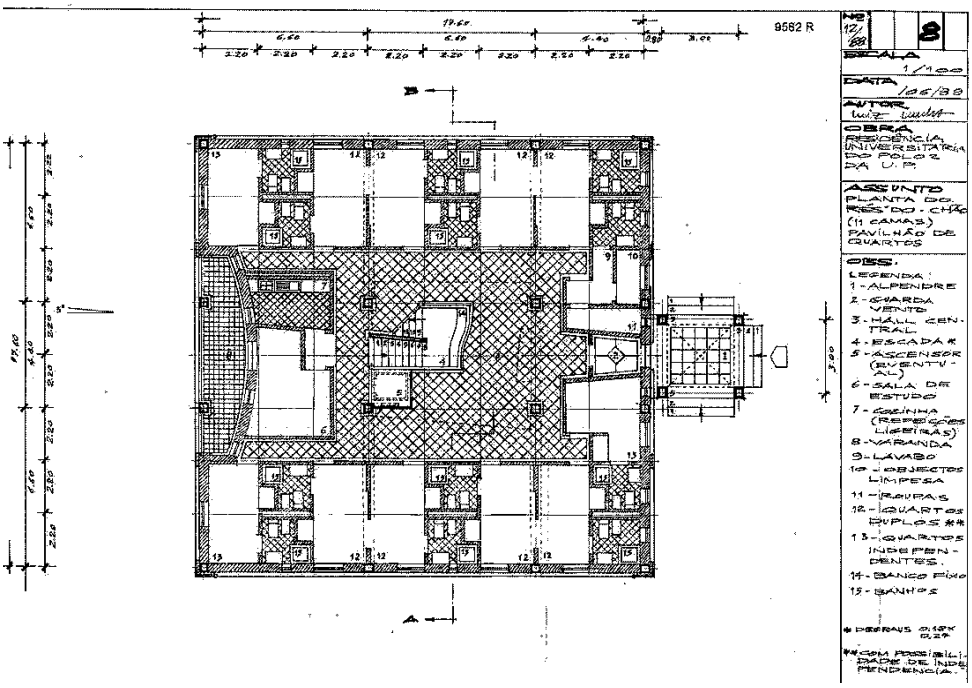


Fig.49: Planta de rés de chão do pavilhão dos quartos.

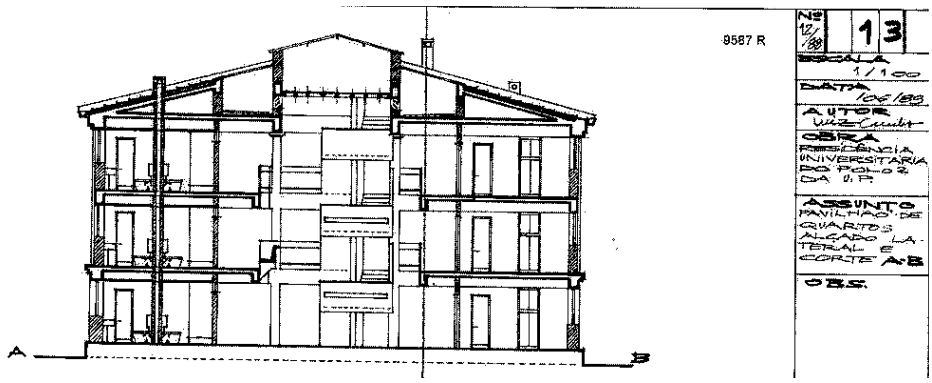


Fig.50: Corte do pavilhão dos quartos.

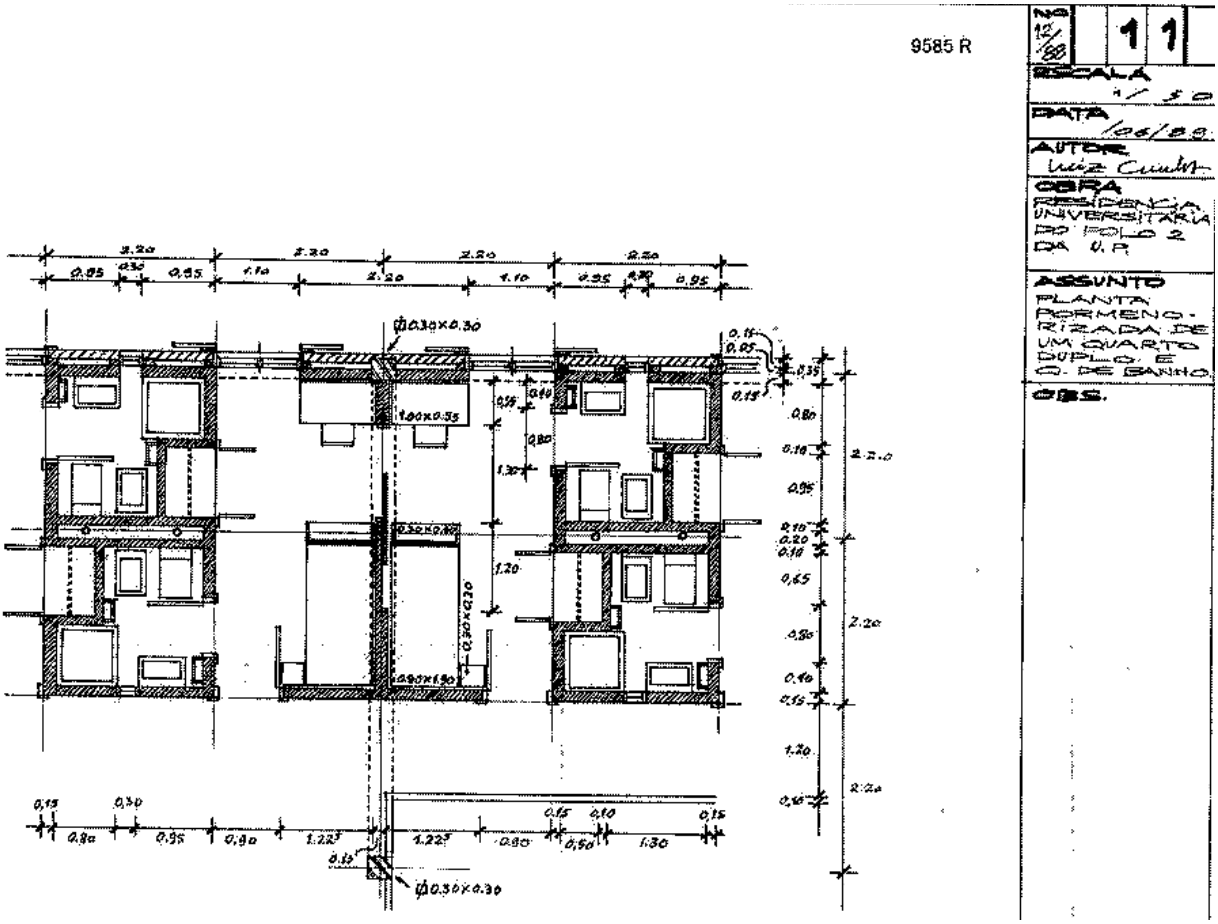


Fig.51: Módulo do quarto independentizável.

Quarto duplo independentizável

Cada piso é composto por quatro quartos duplos independentizáveis. Cada unidade pode funcionar como um quarto duplo ou ser dividida em dois espaços de utilização individual através de uma parede com porta de correr [Fig.51]. Quando a porta se encontra aberta, os dois espaços funcionam como uma unidade partilhada; quando fechada, permite estabelecer duas áreas autónomas. Esta solução constitui uma resposta relevante a uma das principais questões dos quartos partilhados: a necessidade de conciliar a utilização conjunta do espaço com diferentes rotinas, horários e necessidades de privacidade dos estudantes.

A possibilidade de alterar a configuração do quarto através da abertura ou fecho da porta de correr confere ao espaço um elevado grau de flexibilidade. A mesma unidade pode responder a diferentes condições de ocupação sem necessidade de alterações permanentes na organização arquitetónica. A compartimentação permite ainda que cada estudante disponha de uma área de utilização mais autónoma quando necessário, reforçando as condiçoes de privacidade. Contudo, a solução de porta de correr poderá não garantir o mesmo nível de isolamento acústico de uma compartimentação fixa, pelo que a separação entre os dois espaços deve ser entendida sobretudo enquanto dispositivo de organização e privacidade visual.

A existência de uma casa de banho privativa contribui igualmente para a autonomia, conforto e privacidade dos residentes, evitando a necessidade de recorrer a instalações sanitárias comuns.

A organização do quarto estabelece uma leitura longitudinal do espaço, articulando as diferentes funções entre a entrada e as aberturas para o exterior. A partir da entrada, o espaço distribui-se entre a zona de dormir e a zona de vestir ou a casa de banho. A disposição do mobiliário permite distinguir estas diferentes áreas sem recorrer a compartimentações fixas.

Embora não exista um hall de entrada formal, verifica-se uma área de transição entre a entrada e o compartimento principal. A partir desta zona é possível aceder à casa de banho ou à área de vestir. Em quartos onde o armário embutido localiza-se nesta área contribui para concentrar a arrumação junto à entrada e para diferenciar as zonas funcionais do quarto. A disposição do mobiliário estabelece ainda uma separação entre a zona de dormir e a zona de estudo, sem interromper completamente a continuidade espacial.

As dimensões do quarto 2,20 x 4,40 m, correspondem ao módulo base do pavilhão 2,20 x 2,20 m. Apesar da largura reduzida, a configuração longitudinal permite distribuir as principais funções necessárias à permanência dos estudantes. A organização do mobiliário deixa ainda uma área de circulação relativamente livre, permitindo pequenos ajustes na sua disposição e contribuindo para a adaptabilidade do espaço.

A relação entre o interior e o exterior é estabelecida através de uma janela alinhada a porta de entrada. A sua posição permite a entrada de iluminação natural e possibilita a ventilação do quarto, contribuindo para as condições ambientais do espaço. A proximidade da abertura à zona de estudo

favorece ainda o aproveitamento da luz natural durante a realização das atividades académicas. Não é possível avaliar a partir da planta as condições efetivas de ventilação, pelo que a análise limita-se às possibilidades espaciais proporcionada pela abertura.

A escolha e disposição do mobiliário contribuem para o conforto e para a organização funcional do quarto. A posição dos móveis junto às paredes permitem manter uma área central de circulação relativamente livre, estabelecer uma diferenciação entre as zonas de dormir e de estudo. A zona destinada ao estudo encontra-se associada à secretária e à cadeira, enquanto a zona de dormir é definida pela posição da cama e da cabeceira.

Relativamente à materialidade, o projeto recorre a soluções correntes e duráveis, adequadas ao contexto construtivo da região do Porto. Destacam-se a estrutura em betão armado, o preenchimento em alvenaria de tijolo rebocado, os pavimentos em mosaico nas áreas comuns e em aglomerado de cortiça nas zonas residenciais, material associado a contributos para o conforto térmico e acústico. As coberturas em telhas cerâmicas vermelhas do tipo "Lusa" e as caixilharias em madeira reforçam uma expressão arquitetónica do conjunto. [66]

A possibilidade de transformar uma unidade inicialmente destinada à utilização por dois estudantes em dois espaços de utilização individual constitui uma das principais qualidades desta residência. Para além da flexibilidade funcional, esta solução permite variar o grau de privacidade e autonomia dos residentes, demonstrando como uma decisão arquitetónica pode responder a diferentes modos de ocupação ao longo do tempo. A flexibilidade não depende apenas da possibilidade de movimentar o mobiliário, mas encontra-se incorporada na própria configuração espacial do quarto.

Quarto individuial

Existem ainda três quartos individuais por piso. Estes seguem a mesma lógica espacial e funcional do quarto duplo independentizável, distinguindo-se pela ausência da parede de correr. Esta diferença permite uma utilização exclusivamente indivudual do espaço e elimina a necessidade de adaptação entre dois residentes, reforçando a privacidade e a autonomia do utilizador.

A organização funcional mantém a articulação entre as zonas de dormir, estudar, vestir e casa de banho, bem como a relação com o exterior através da janela. A ausência do elemento de compartimentação permite uma utilização mais contínua do espaço e uma maior liberdade na sua apropriação pelo estudante.

A comparação entre os quartos individuais e os duplos independentizáveis mostra que a mesma lógica espacial pode responder a diferentes condições de ocupação. No quarto individual, a configuração permanece estável e orientada para um único utilizador; no quardo duplo, a presença da parede com porta de correr permite alterar a relação entre os dois residentes e es-

[66] Memória descritiva folha 9572R escrita pelo Arq. Luís Cunha.

tabelecer diferentes gruas de privacidade.

Os quartos não dispõem de kitchenette. Contudo, cada piso integra uma cozinha comum, totalizando três cozinhas por pavilhão. As dimensões reduzidas destas cozinhas poderão limitar a sua capacidade de respostas às necessidades quotidianas de um número significativo de estudantes por piso. Esta condição evidencia a importância dos espaços de apoio na qualidade global do alojamento académico, uma vez que a experiência habitacional não depende exclusivamente das condições do quarto, mas também da adequação dos espaços partilhados que o complementam.

Relativamente aos espaços de circulação, o acesso aos quartos constitui um elemento diferenciador em comparação a outras residências. Em vez de uma circulação exclusivamente linear e encerrada, os quartos organizam-se em torno de um pátio central, onde se localizam as escadas [Fig. XX]. Esta solução permite a entrada de luz natural e favorece a ventilação dos espaços de circulação, estabelecendo simultaneamente uma relação visual entre os diferentes pisos. A proximidade entre s quartos e o espaço central cria condições para uma maior interação informal entre os residentes, reforçando a dimensão coletiva da residência.

A galeria coberta que articula os diferentes edifícios constitui igualmente um elemento importante na relação entre os espaços interiores e exteriores. Para além de proteger os percursos pedonais das condições atmosféricas, permite estabelecer uma sequência de espaços de transição entre os diferentes volumes da residência e favorece a utilização dos espaços exteriores.



Fig.52: Planta de implantação.

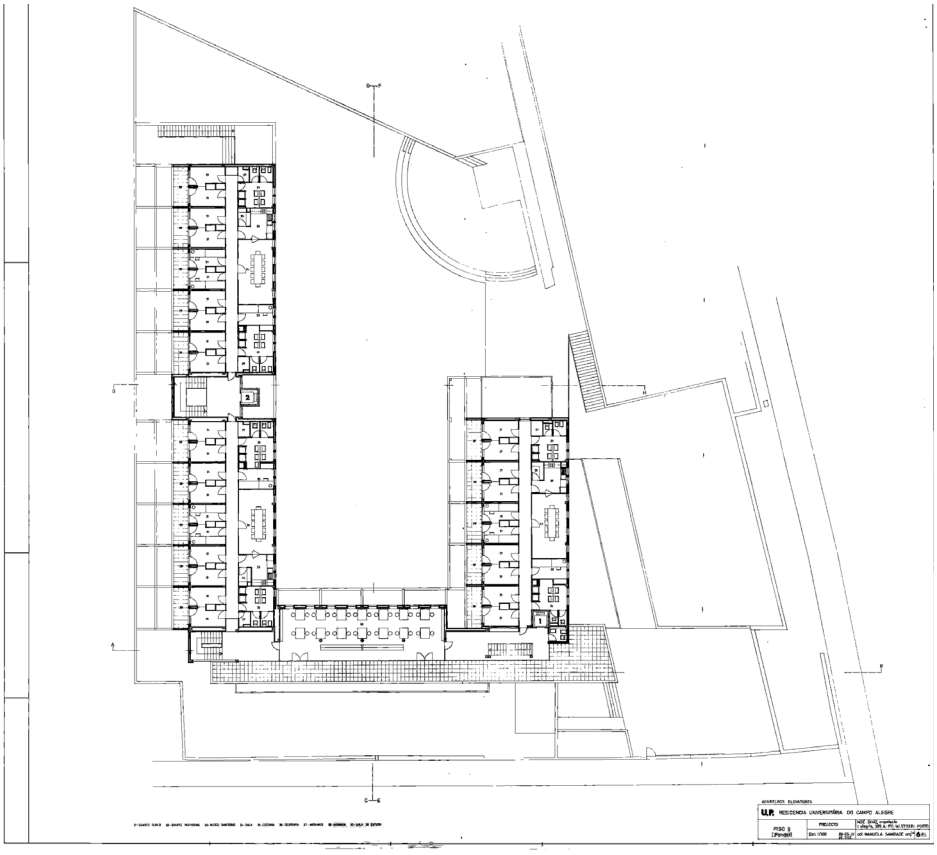


Fig.53: Planta do piso 6 (3º andar).

3.2.1. Campo Alegre I (RUCA I)

Após a análise da Residência Universitária de Paranhos, caracterizada pela fragmentação volumétrica e por quartos de forte racionalidade funcional, passa-se ao estudo da Residência Universitária do Campo Alegre I (RUCA I). Esta residência introduz uma lógica de organização diferente das analisadas anteriormente, baseada na distribuição do alojametno por apartamentos partilhados. Esta configuração aproxima-se de um modelo doméstico convencional e permite refletir sobre outras formas de organização e de apropriação do alojamento académico.

A RUCA I está localizada na Rua do Campo Alegre, nº 1395 [Fig.52], próxima da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP) e junto ao Jardim Botânico. Integra o Polo 3 - Campo Alegre e foi projetada pelo arquiteto Noé Silva Diniz, tendo o projeto e a construção decorrido entre 1987 e 1993[67].

A residência é constituída por 13 apartamentos, cada um composto por cinco quartos duplos independentizáveis e um quarto individual, com casas de banho comuns, cozinha e sala de estar partilhadas. Para além dos espaços privados e semi-privados dos apartamentos, os residentes dispõem de espaços coletivos de apoio, nomeadamente uma sala de convívio comum a toda a residência, lavandaria, serviços de limpeza das áreas comuns e dos quartos, acesso à internet, estacionamento para bicicletas e acesso a canais de televisão.[68]

Do ponto de vista arquitetónico e urbano, a RUCA I estabelece uma relação significativa com o contexto envolvente. Conforme descrito por Joana Couceiro e Nuno Valentim (OHP´19), o edifício desenvolve-se a partir de um muro de alvenaria de granito preexistente, visível a partir da Rua do Campo Alegre, que delimita o lote e é integrado na própria composição arquitetónica. O projeto organiza-se em forma de U, implantado sobre uma plataforma sustentada por esse muro, encerrado o pátio interior definido pelas três alas do edifício.

Esta configuração gera um espaço exterior interiorizado e de escala controlada, para o qual se orientam os apartamentos. A presença de pórticos, varandas e galerias estabelece diferentes níveis de transição entre o espaço privado e o espaço coletivo, contribuindo para uma maior articulação entre os residentes e para a construção de uma dimensão comunitária. A utilização de tijolo à vista, descrita pelos autores como uma espécie de "pedra artificial", estabelece uma relação material com o contexto construído e com a presença arbórea do Jardim Botânico, contribuindo para um ambiente simultaneamente urbano e resguardado.[69]

Em termos de organização funcional, o edifício desenvolve-se em seis pisos. No piso -2 localizam-se, entre outros espaços, o hall de entrada, a sala de espera e as instalações sanitárias [Fig. 58]. No piso -1, para além do hall, encontram-se a lavandaria, a sala de reuniões e a casa das máquinas [Fig. 57]. O piso térreo concentra os principais espaços coletivos da residência, nomeadamente salas de jogo, convívio e estudo, anfiteatro, bar, cozinha, instalações sanitárias e dois apartamentos [Fig. 56], assumindo particular importância na sociabilidade do residentes. Os pisos 4 e 5 albergam quatro apartamentos cada [Fig.54-55], enquanto o piso 6 contém três apartamentos e uma sala de estudo [Fig.53].

[67] Segundo os anos que aparecem nos desesenhos dos projetos.
[68] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 28.06.25)
[69] https://2024.openhouseporto.com/places/31-residencia-campo-alegre/ (consultado à 19.08.25).

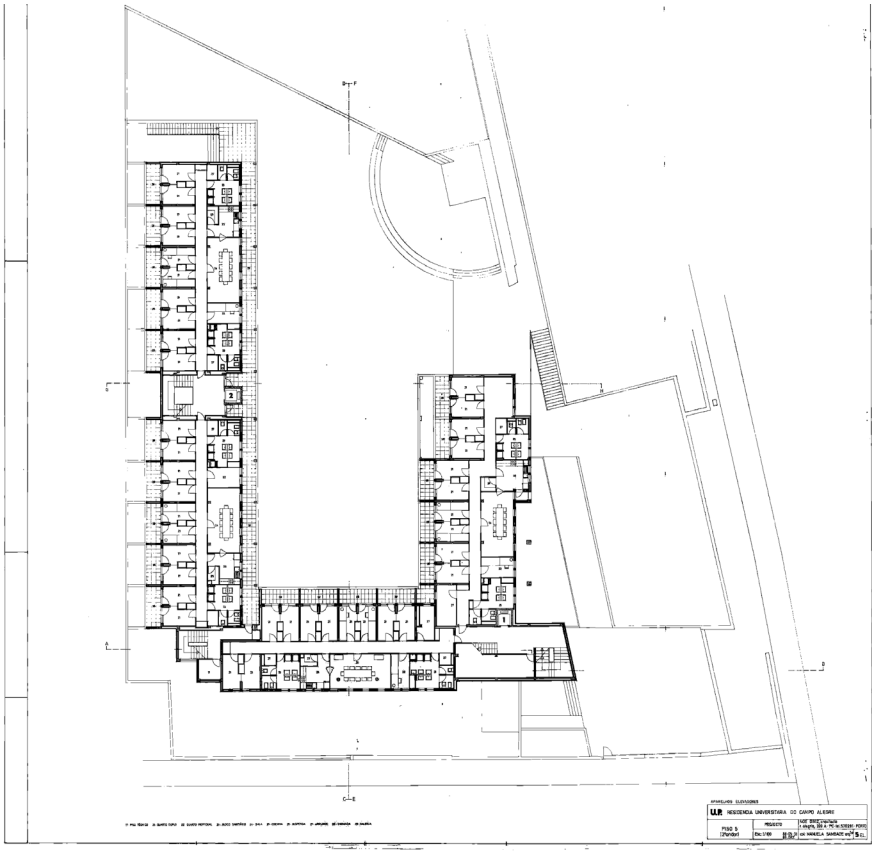


Fig.54: Planta do piso 5 (2º andar).

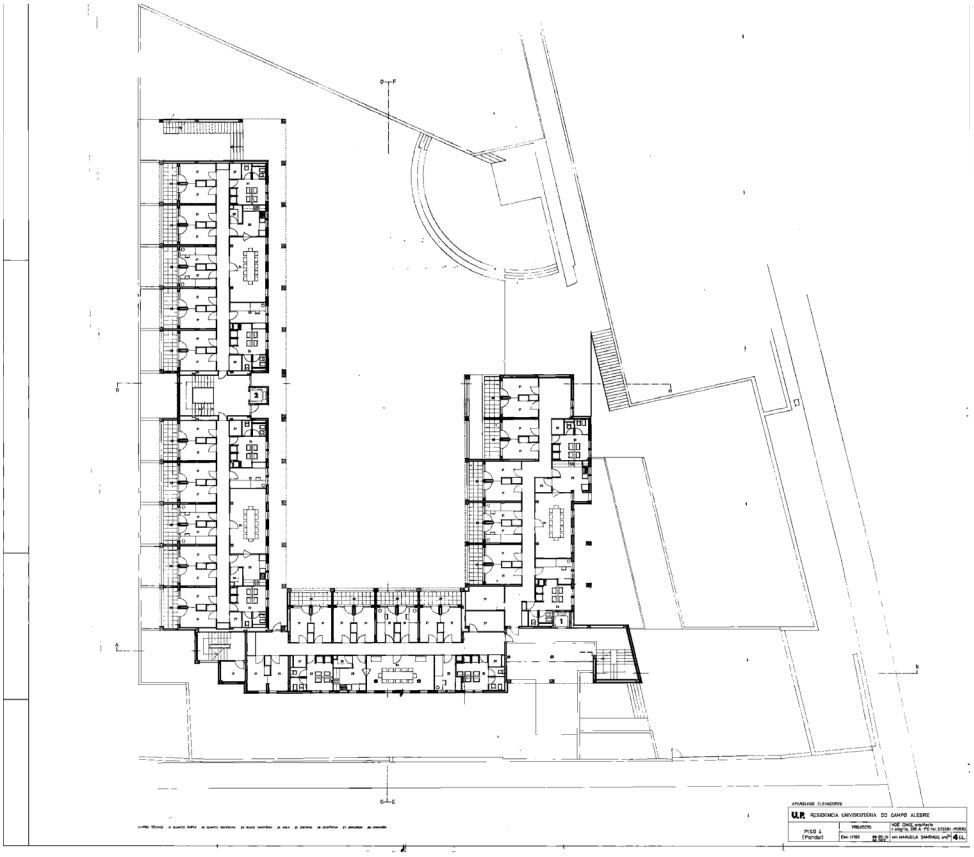


Fig.55: Planta do piso 4 (1º andar).

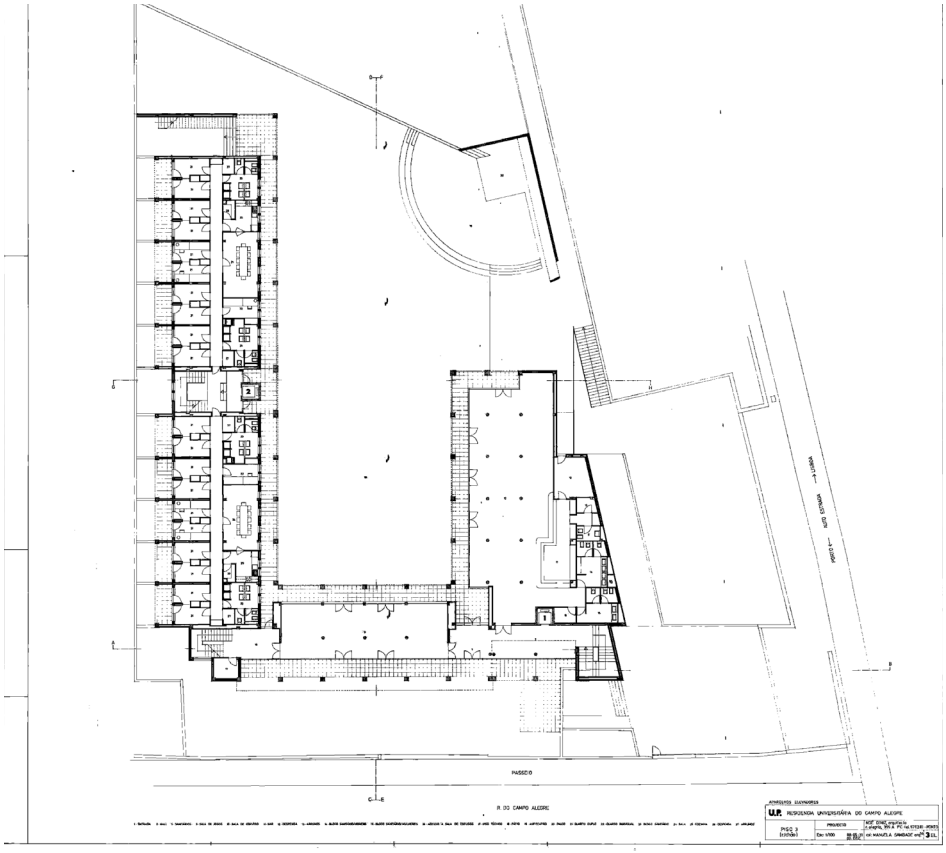


Fig.56: Planta do piso 3 (rés de chão).

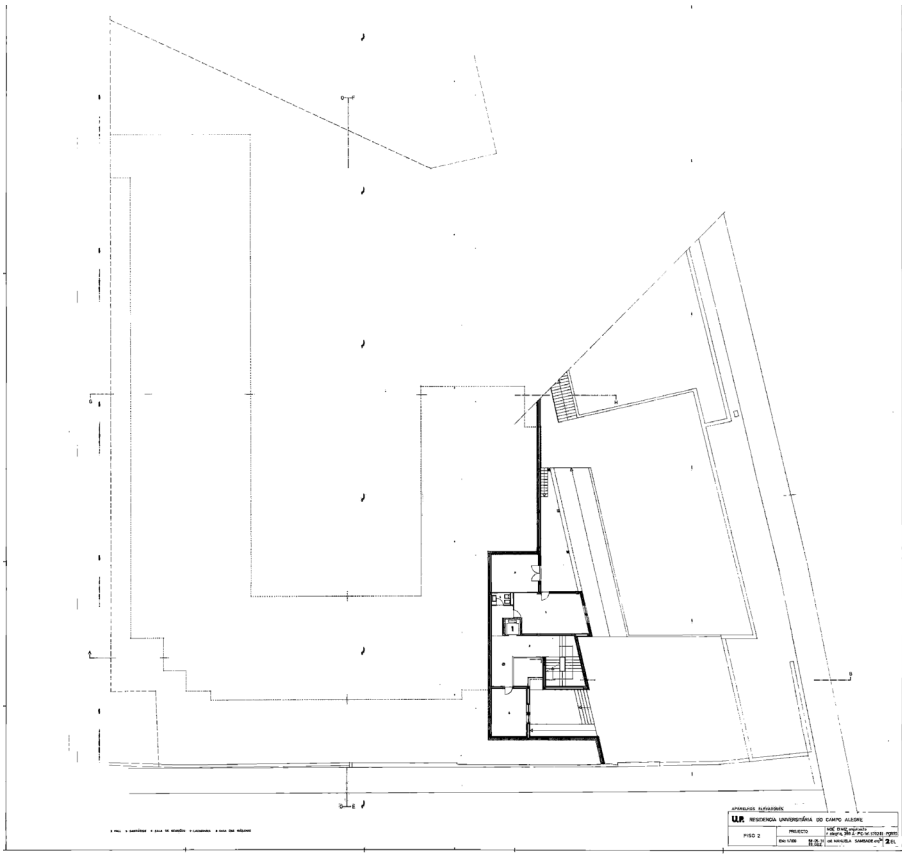


Fig.57: Planta do piso 2 (-1).

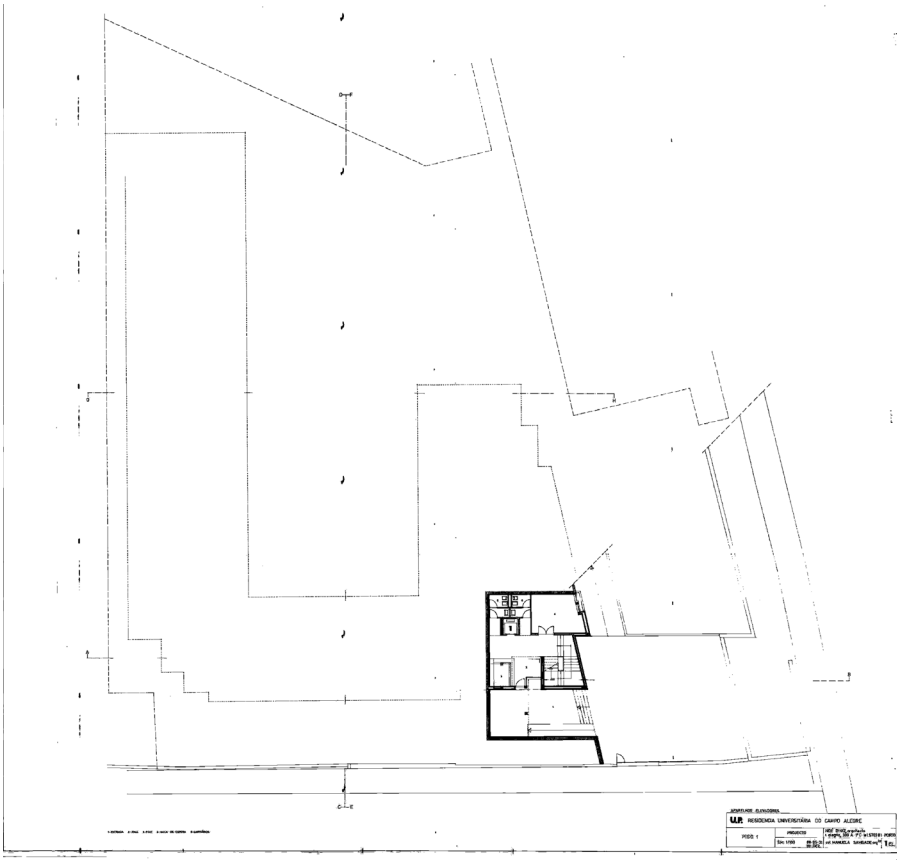


Fig.58: Planta do piso 1 (-2).

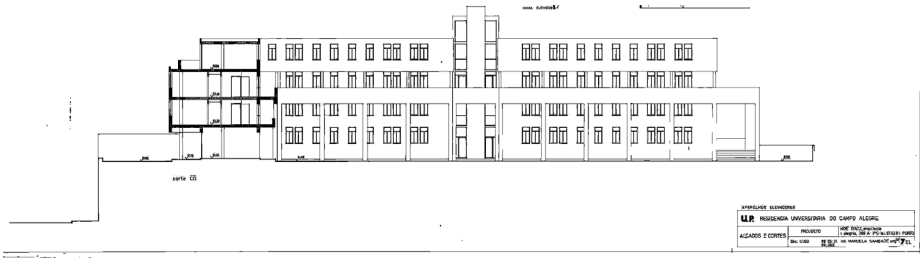


Fig.59: Corte CD.

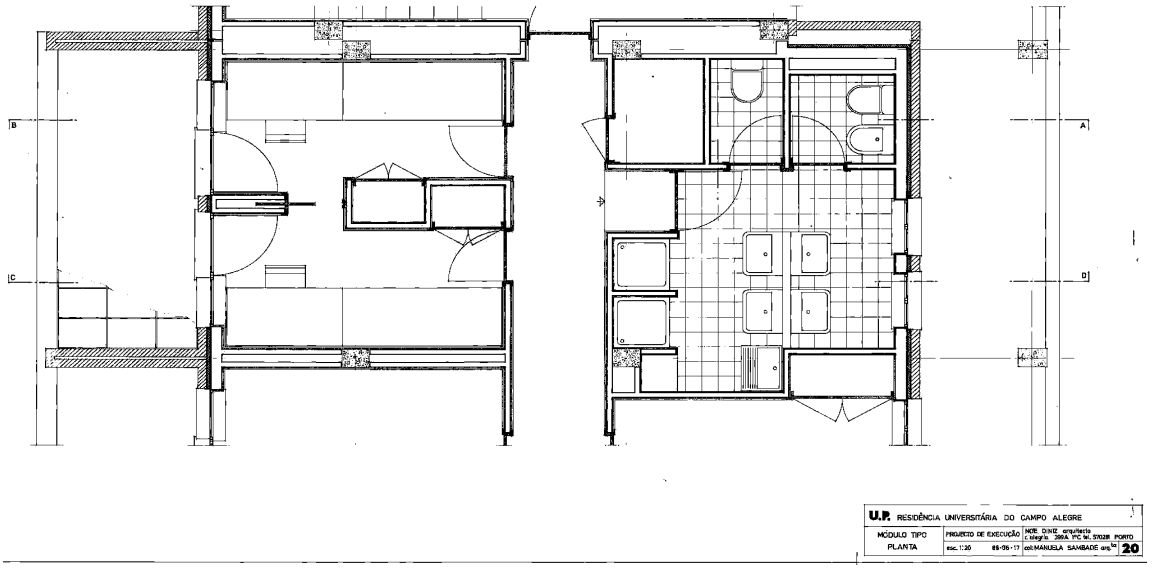


Fig.60: Módulo do quarto independentizável.

A opção pela organização em apartamentos, em detrimento de uma distribuição dos quartos ao longo de corredores comuns, introduz uma gradação mais evidente entre os diferentes níveis de privacidade. O quarto constitui o espaço de uso individual ou partilhado por dois estudantes, o apartamento funciona como espaço semiprivado partilhado por um grupo reduzido de estudantes e os espaços coletivos da residência assumem uma dimensão comum a um número mais alargado de residentes. Esta organização será particularmente relevante na análise dos quartos, sobretudo no que diz respeito à privacidade, à convivência e à relação entre o espaço individul e os espaços partilhados.

Quarto duplo independentizável

À semelhança do que ocorre na RUP, os quartos duplos da RUCA I são independentizáveis, constituindo uma solução que procura conciliar a partilha do espaço com a necessidade de privacidade individual. Cada unidade é formada por duas células que podem funcionar de forma conjunta ou separada. A divisão entre os dois espaços é realizada através de um conjunto de armários embutidos e de uma porta de correr, permitindo estabelecer diferentes graus de separação entre os residentes, partilhando ambos uma varanda comum [Fig.60].

Ao contrário dos quartos duplos da RUP, as unidades da RUCA I não dispõem de casa de banho privativa. Os quartos integram-se num apartamento composto por cinco quartos duplos independentizáveis e um quarto individual, duas casas de banho comuns, uma cozinha e uma sala de estar. Parte das funções é transferida do espaço privado para o espaço semiprivado do apartamento. Esta organização reforça a dimensão coletiva do modelo residencial, mas implica também uma maior dependência dos espaços partilhados para a realização de determinadas atividades quotidianas.

Ao entrar no quarto, o olhar é conduzido a varanda comum localizada no prolongamento do percurso linear que estrutura o espaço. Não existe átrio de entrada, o que faz com que a entrada se relacione de forma imediata com as áreas de uso do estudante, nomeadamente a zona de dormir e de vestir. Esta configuração reduz a possibilidade de estabelecer um filtro entre o espaço de circulação e o espaço privado.

A organização da célula desenvolve-ve predominantemente no sentido longitudinal. A posição dos móveis permite distinguir diferentes áreas de utilização e estabelecer uma sequência entre entrada, permanência e relação exterior sem recursos a compartimentos físicos.

As dimensões de cada célula indivual, de aproximadamente 1,75 x 3,70 m, resultam num espaço de proporções estreitas e alongadas. A flexibilidade do espaço depende, por isso, da sua relação com os restante elementos do apartamento e da possibilidade de independentização da célula.

A varanda constitui um elemento particularmente relevante. Cada par de quartos duplos partilha uma varanda comum, estabelecendo uma relação direta entre o espaço interior e o exterior. Para além de permitir a entrada

de iluminação natural e de favorecer a ventilação do quarto, a varanda amplia as possibilidades de utilização além da área interior da célula. Pode funcionar como um espaço complementar de permanência, descanso ou lazer, embora a sua condição de espaço partilhado deva ser considerada na avaliação da privacidade. Esta característica assume particular importância num modelo de alojamento em que a área interior do quarto é reduzida.

A zona de estudo encontra-se associada à secretária e localizada junto à abertura para o exterior, beneficiando da proximidade à iluminação natural. Esta disposição é particularmente adequada à realização de atividades académicas, embora não possível determinar, apenas a partir da planta, a qualidade efetiva da iluninação ao longo do dia ou as condições de conforto térmico do espaço.

O mobiliário presente corresponde às necessidades fundamentais: cama, secretária, cadeira e guarda-roupa embutido. Este último assume uma função adicional na organização da unidade, contribuindo para estabelecer a separação entre as duas células.

Quarto individual

O quarto individual, com aproximadamente 2 x 3,75 m, segue uma lógica espacial semelhante à das células dos quartos duplos independentizáveis, distinguindo-se pela ausência de varanda e da parede com porta de correr e pela utiliação exclusiva por um estudante.

O guarda-roupa encontra-se embutido num canto do quarto, permitindo uma melhor separação entre a zona de entrada e a zona de vestir. À semelhança das quartos duplos, o espaço apresenta uma organização predominantemente longitudinal.

A organização interna dos apartamentos constitui uma das características relevantes da RUCA. Ao contrário das residências organizadas predominantemente através de corredores de distribuição, neste caso os quartos articulam-se com um conjunto reduzido de espaços partilhados.

O corredor do apartamento apresenta uma organização clara, com os quartos duplos dispostos sequencialmente de um lado e os espaços comuns e o quarto individual do lado oposto. As disposição das portas evitam o alinhamento direto entre as entradas dos quartos e a dos espaços comuns, contribuindo para um maior conforto e privacidade dos residentes.

As casas de banho encontram-se igualmente integradas na zona comum do apartamento, sendo acessíveis a partir da circulação partilhada. A sua localização e o recuo relativamente ao alinhamento dos quartos contribuem para reduzir a exposição direta das atividades associadas à higiene relativamente aos espaços de permanência.

A cozinha e a sala de estar assumem particular importância neste modelo de alojamento, uma vez que concentram atividades que, noutras residências, podem encontrar-se distribuídas por espaços comuns e de maior

escala. A existência destes espaços no interior do apartamento aproxima a organização da RUCA de uma lógica doméstica, na qual um grupo reduzido de estudantes partilha não apenas os espaços de circulação, mas também as principais atividades quotidianas associadas à preparação de refeições, convívio, entre outras.

A RUCA I evidencia, assim, uma forma de habitação universitária em que experiência de viver não se concentra exclusivamente no quarto, mas se distribui por diferentes espaços de uso e diferentes graus de partilha.

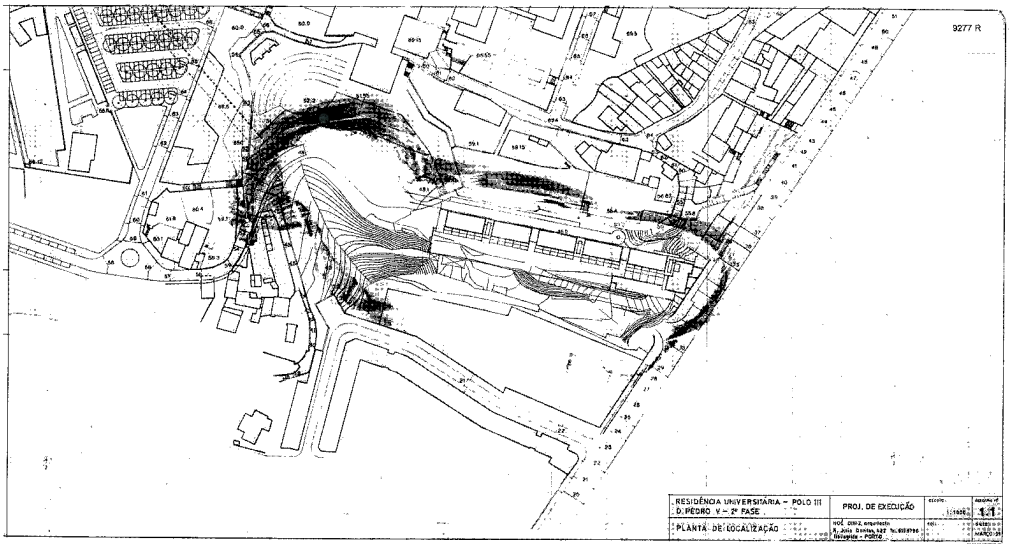


Fig.61: Planta de implantação.

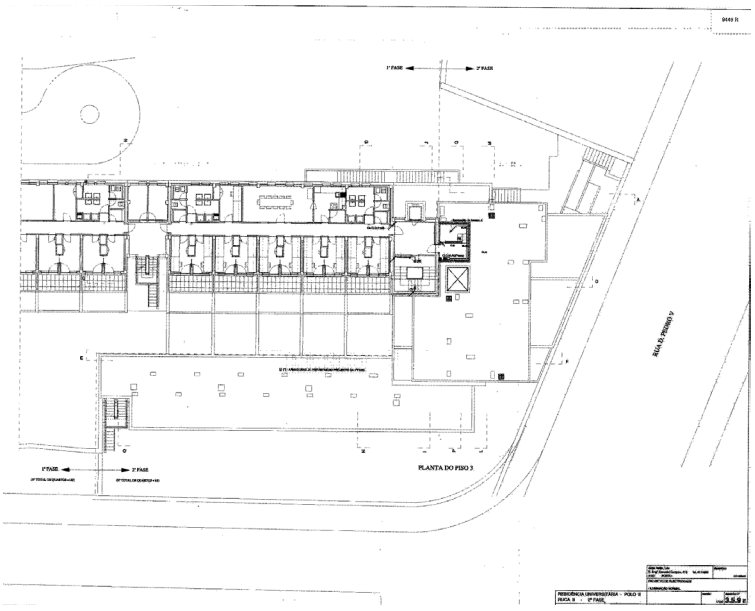


Fig.62: Planta do piso 3.

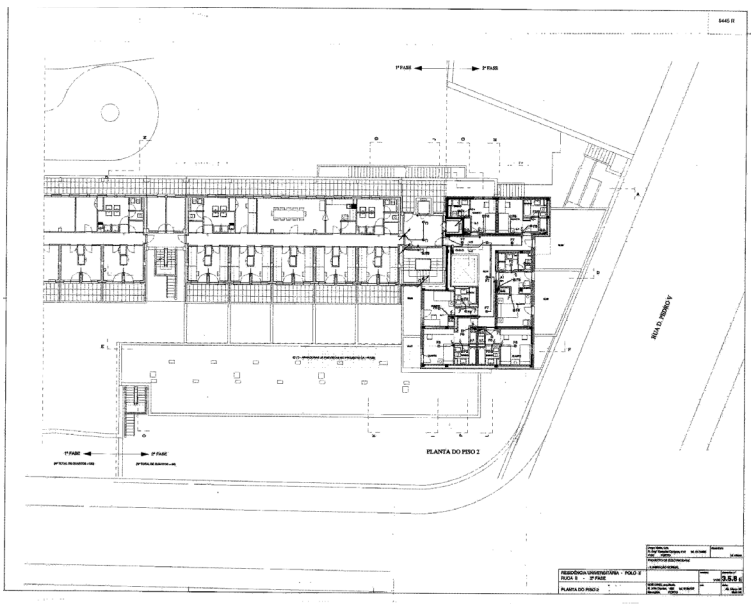


Fig.63: Planta do piso 2.

3.2.2. Alberto Amaral (RUCA II)

A Residência Universitária Alberto Amaral (RUCA II) foi projetada pelo arquiteto Noé Silva Diniz por volta de 1998 e 1999[70]. Integra o Polo 3 - Campo Alegre e localiza-se na Rua de Dom Pedro V, próxima da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), estabelecendo uma relação visual com o Rio Douro [Fig.61].

Com um total de 313 camas, a RUCA II constitui uma das maiores residência de estudantes da Universidade do Porto. Deste total, 274 camas destinam-se a estudantes de 1º ciclo, 2º ciclo e de mestrado integrado, enquanto 39 são destinadas a estudantes internacionais de 2º ciclo e 3º ciclo, pós-doutorandos investigadores.

As camas destinadas aos estudantes de 1º e 2º ciclos e de mestrado integrado distribuem-se pelos cinco blocos A, B, C, D e E, organizados segunda uma lógica de apartamentos partilhados. Cada apartamento é constituído por cinco quartos duplos independentizáveis e um quarto individual, apoiados por duas casas de banho comuns, uma cozinha e uma sala de estar. O bloco F , dos docentes e investigadores, reúne quartos indiduais e de casal todos com wc, frigobar e uma zona comum. A residência dispõe de lavandaria, acesso à internet, serviços de limpeza dos quartos e das áreas comuns, estacionamento e acesso a canais de televisão.[71]

Em termos de organização espacial, a residência é constituída por três grandes conjuntos edificados. Cinco blocos A a E com quatro pisos, destinam-se aos estudantes de licenciatura e mestrado. Um segundo conjunto corresponde ao bloco destinado aos docentes e investigadores, desenvolvidos em oito pisos. O terceiro conjunto corresponde ao bloco destinado aos estudantes de erasmus, com quatro pisos.

No piso 3 [Fig. 62], observam-se os cinco blocos A a E, organizados em apartamentos compostos por cinco quartos duplos independetizáveis e um quarto individual, apoiados por duas casas de banho comuns, cozinha e sala de estar. Nos pisos 2, 1 e térreo [Fig. 63-65], para além dos apartamentos dos blocos A a E, localizam-se também quartos individuais, duplo e de casal pertencentes ao bloco dos docentes e investigadores, todos com casas de banho privativas. Nos pisos -1, -2 e -3 [Fig. 66-68], encontram-se novamente quartos individuais, duplos e de casal com casas de banho privativas, articulados com diversos espaços de apoio do bloco dos docentes, bem como sete quartos duplos com casas de banho privativas pertencentes ao bloco de erasmus. O piso -4 [Fig.69] alberga, entre outros espaços, instalações sanitárias, bar, auditório do bloco dos docentes e sete quartos duplos com casas de banho privativas do bloco de erasmus. Por fim, o piso -5 [Fig.70] concentra áreas técnicas e de apoio, nomeadamente a casa das máquinas e a lavandaria, associadas ao bloco dos docentes.

A diversidade de soluções de alojamento presentes na RUCA II permite observar diferentes relações entre privacidade, partilha, organização funcional e relação com os espaços comuns. A análise que se segue incide sobre duas situações distintas: os quartos duplos independentizáveis dos blocos A a E e os quartos duplos do bloco destinado aos estudantes de erasmus.

[70] Segundo os anos que aparecem nos desesenhos dos projetos.
[71] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 28.06.25)

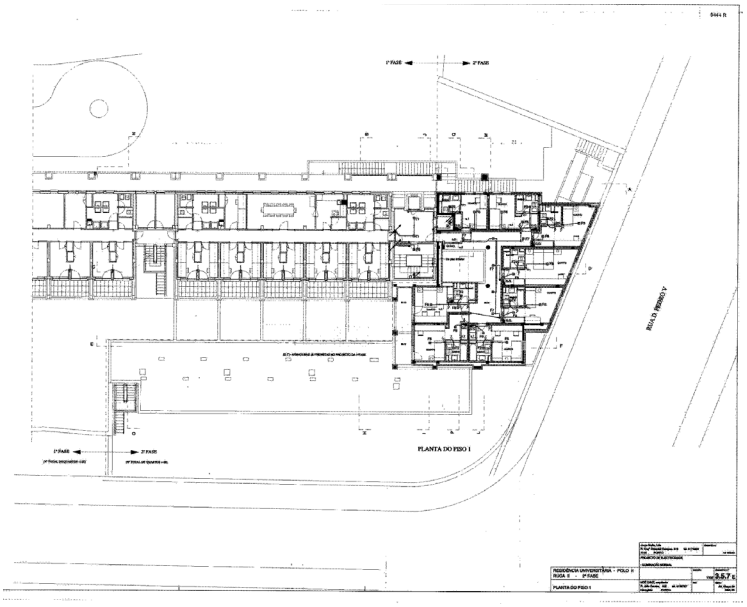


Fig.64: Planta do piso 1.

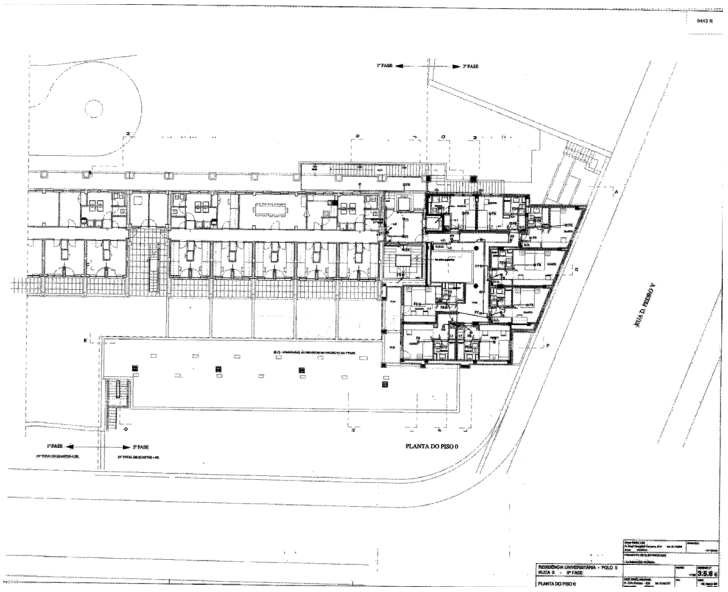


Fig.65: Planta do piso 0.

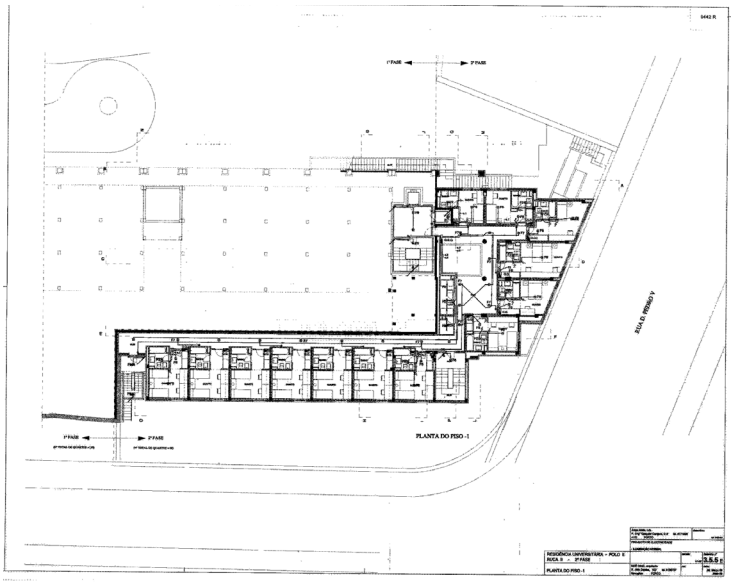


Fig.66: Planta do piso -1.

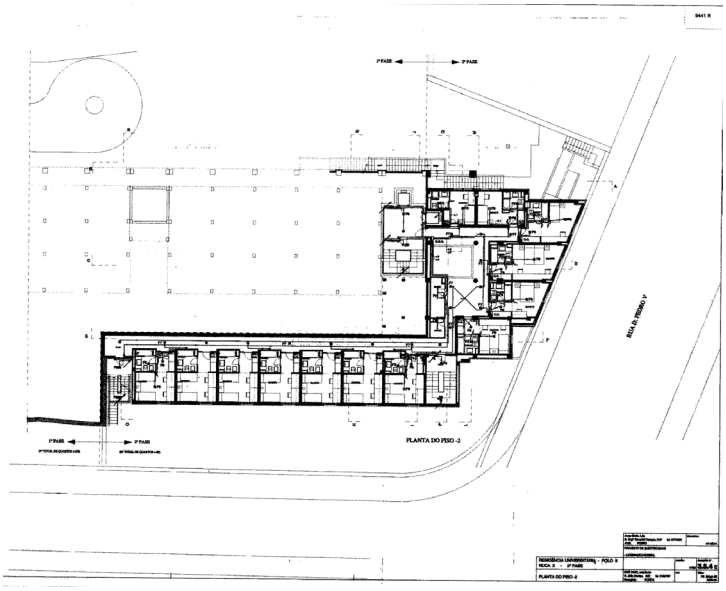


Fig. 67: Planta do piso -2.

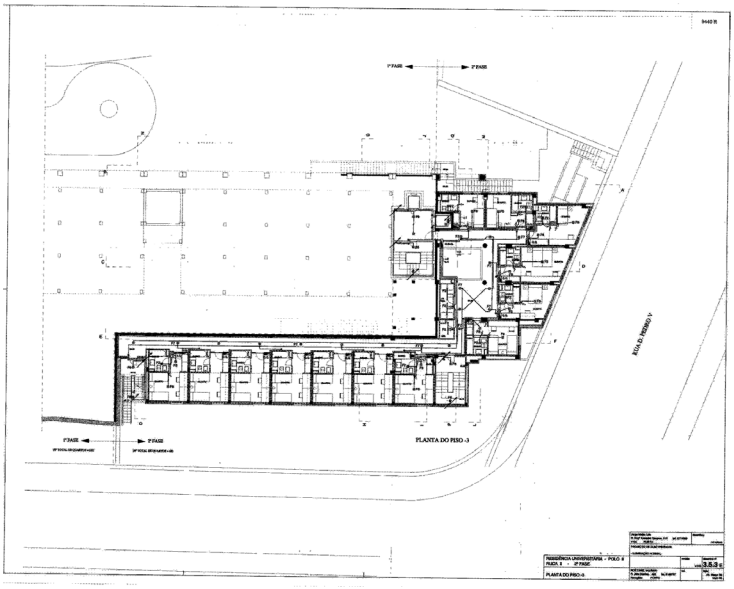


Fig.68: Planta do piso -3.

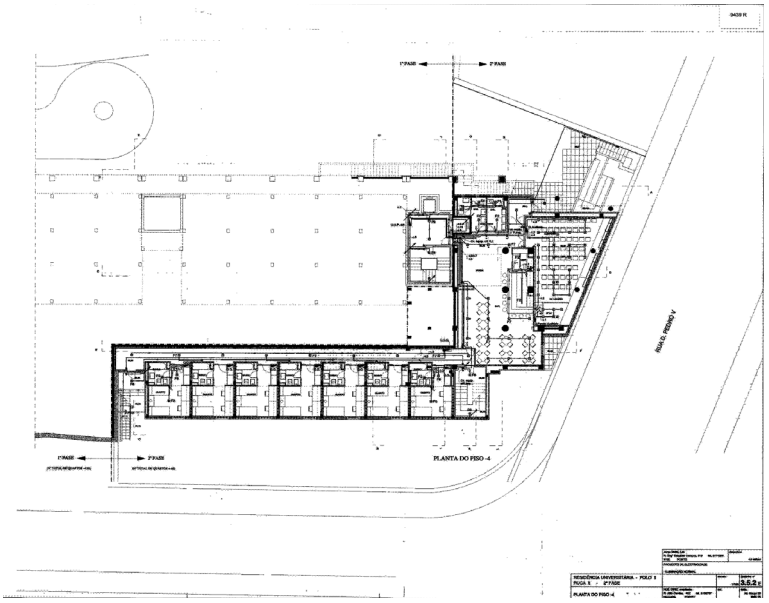


Fig.69: Planta do piso -4.

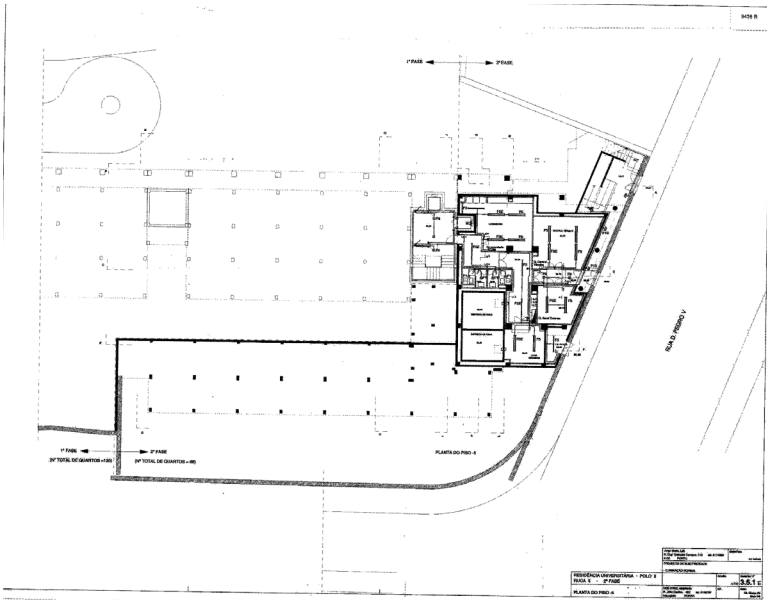


Fig.70: Planta do piso -5.

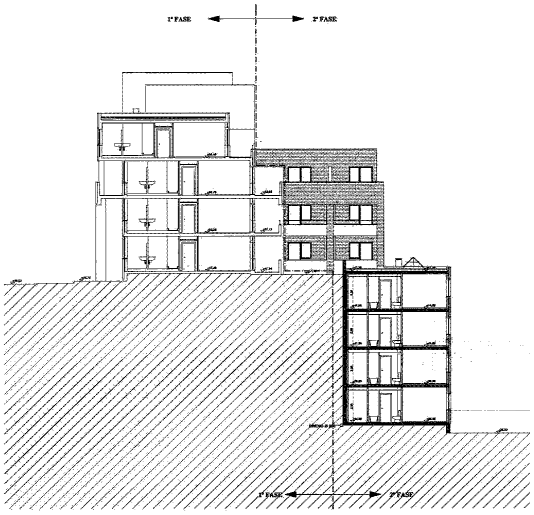


Fig.71: Corte GH

Quarto duplo independentizável dos blocos A à E

Nos blocos A a E, os quartos duplos independentizáveis seguem uma solução semelhante à observada na RUCA I [Fig.72], pelo que a sua análise permite estabelecer uma leitura comparativa entre ambas as residências, sem repetir a descrição da solução anteriormente apresentada.

Quarto duplo do bloco de erasmus

Os quartos duplos destinados aos estudantes de erasmus [Fig.73] apresentam uma solução diferente da observada nos blocos A a E. Neste caso, os dois estudantes partilham um único espaço, não existindo um elemento de compartimentação que permita transformar o quarto em duas unidades autónomas. Esta condição torna-se particularmente relevante quando os estudantes apresentam horários e rotinas diferentes. O descanso de um residente pode coincidir com o estudo ou com outra atividade do segundo, tornando mais difícil estabelecer limites entre os diferentes usos.

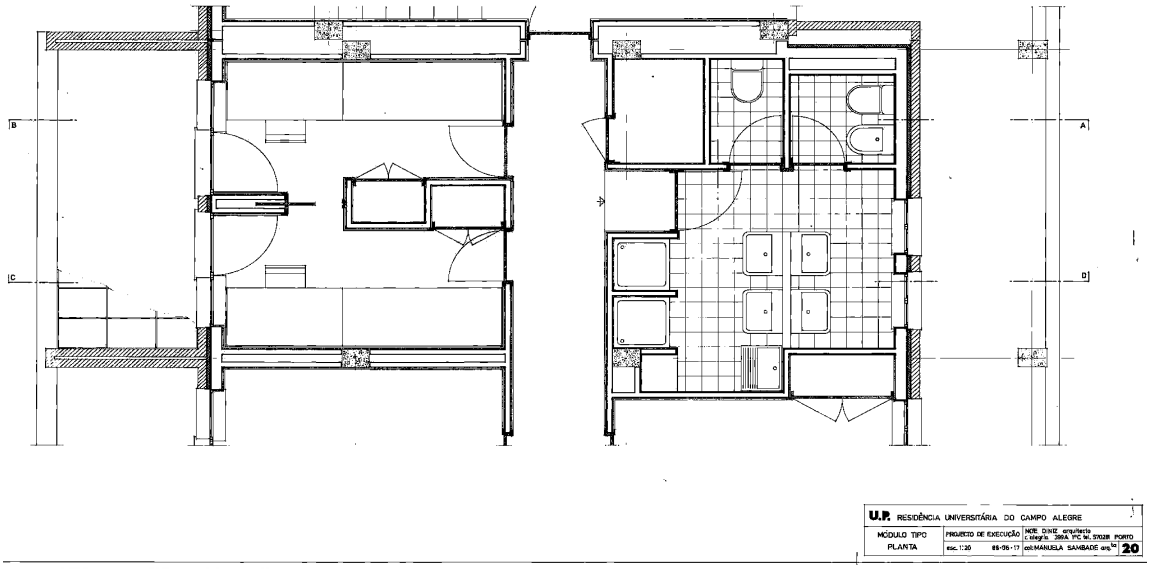
A dimensão do quarto, de aproximadamente 3,10 x 4,20 m, permite integrar as funções essenciais. Contudo, tratando-se de um espaço partilhado, a área disponível deve acomodar simultaneamente as necessidades de dois estudantes, tornando particularmente relevante a organização da circulação e a definição das áreas do uso individual.

A planta evidencia uma zona de entrada que antecede o espaço principal do quarto, funcionando como área de transição entre o corredor e o compartimento privado. Esta zona articula o acesso ao quarto, a casa de banho e a área de vestir. A concentração destas funções numa área relativamente reduzida pode condicionar a circulação quando os dois residentes utilizam simultaneamante os espaços de entrada e de apoio.

A organização do mobiliário é essencialmente funcional, integrando camas, mesa de cabeceira, secretárias, cadeiras e guarda-roupa. A disposição dos elementos responde às necessidades básicas de cada estudante, embora a configuração do espaço deixe pouca margem para uma margem reorganização significativa do espaço. Neste caso, a flexibilidade depende sobretudo da possibilidade de adaptar os usos e as rotinas dos residentes dentro de uma organização espacial relativamente fixa, e não da transformação física do compartimento.

A relação com o exterior é estabelecida através da janela na fachada do quarto. A sua presença permite a entrada de iluminação natural e possibilita a ventilação do espaço. A posição da abertura, estabelece uma relação diferente entre as zonas de utilização, uma vez que a proximidade de cada área à janela condiciona a sua relação direta com o exterior. A partir da planta não é possível determinar a qualidade efetiva da iluminação ao longo do dia, nem avaliar as condições de conforto térmico ou de isolamento do compartimento.

A existência de uma casa de banho integrada no quarto contribui para a autonomia dos residentes relativamente às funções de higiene, evitando a necessidade de recorrer a instalações sanitárias comuns. Por outro lado, a





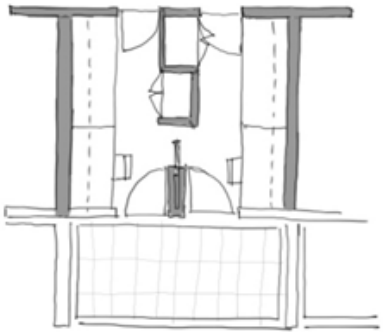


Fig.72: Planta do módulo do quarto duplo independentizável (desenho do quarto da RUCA I) e esquisso do módulo do quarto duplo independentizáve inddividual dos blocos A à E.

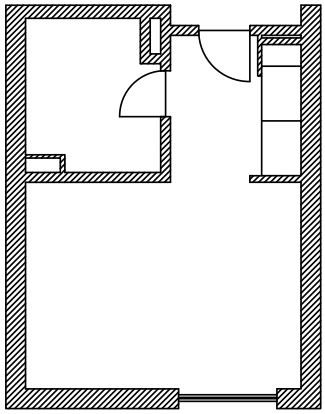




Fig.73: Planta do módulo e esquisso do quarto duplo do bloco de erasmus.

concentração da entrada, da zona de vestir e do acesso à casa de banho numa área reduzida reforça a importância de uma circulação organizada, sobretudo num quarto ocupado por dois estudantes.

O corredor de acesso aos quartos apresenta uma configuração linear. As portas de entrada encontram-se recuadas relativamente ao plano principal de circulação, criando pequenos espaços de transição entre o corredor e o interior dos quartos. Esta solução introduz um maior grau de resguardo na entrada das unidades e reforça a distinção entre o espaço comum de circulação e o espaço privado do quarto.

Comparativamente aos quartos duplos independentizáveis dos blocos A a E, esta solução apresenta menor capacidade de adaptação e de individualização. Enquanto nos primeiros é possível estabelecer diferentes graus de separação entre os residentes, neste caso a partilha do espaço permanece integrada numa única célula. A diferença entre as duas soluções mostra diferentes formas de conciliar a utilização partilhada com as necessidas de privacidade, autonomia e adaptação do estudante.

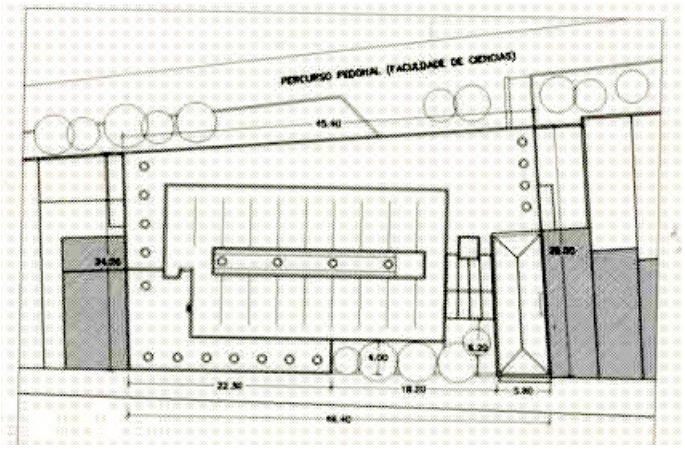


Fig.74: Planta de enquadramento.

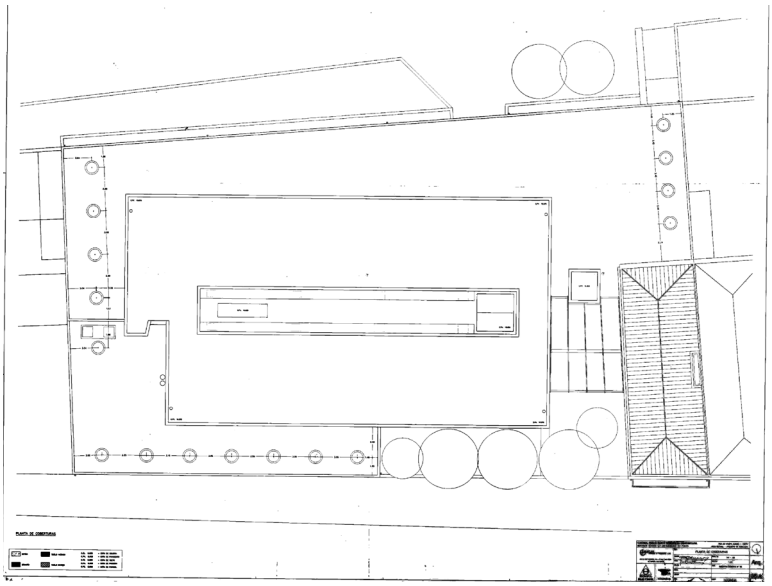


Fig.75: Planta de cobertura.

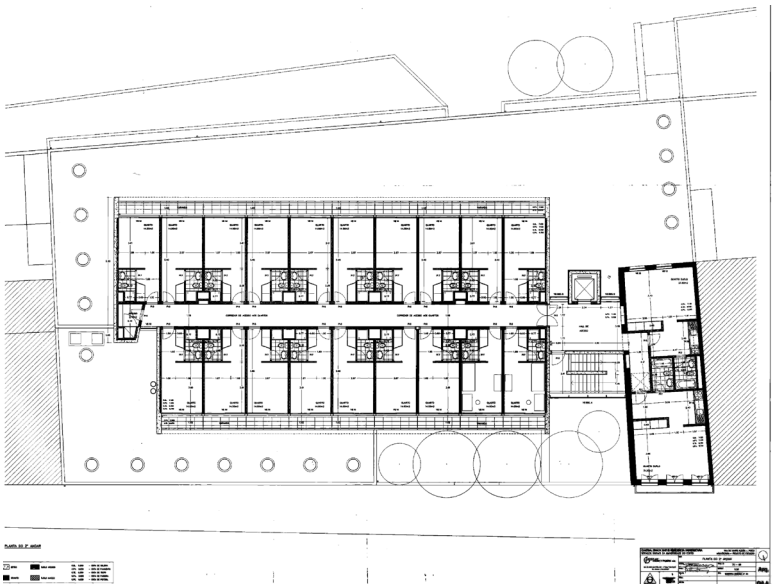


Fig.76: Planta 2º andar.

3.2.3. Campo Alegre III (RUCA III)

A Residência Universitária do Campo Alegre III (RUCA III) localiza-se na Rua do Campo Alegre [Fig.74], junto à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP), integrando o Polo 3 - Campo Alegre. A residência distingue-se das anteriormente analisadas pelo perfil dos residentes e pelo grau de autonomia proporcionado pelas suas unidades habitacionais. Agrega a cantina e o bar no mesmo edifício. Assim como nas RUCA I e II, esta também foi projetada pelo arquiteto Noé Silva Dinis por volta de 1998 e 1999[72].

A RUCA III dispõe de 43 camas, distribuídas por 38 quartos individuais, um quarto duplo e três quartos de casal, todos com casa de banho privativa. Os quartos duplos e de casal dispõe de kitchenette, enquanto os quartos individuais possuem frigobar. A residência destina-se a estudantes de doutoramento, pós-doutoramento e investigadores, dispondo ainda de cozinha de utilização comum, lavandaria, acesso à internet, serviço de limpeza dos quartos e das áreas comuns, estacionamento e acesso a canal de televisão.[73]

Do ponto de vista funcional, o edifício desenvolve-se em quatro pisos [Fig.80]. Na cave localizam-se o estacionamento, áreas técnicas, lavandaria e espaços de arrumos [Fig. 79]. O piso térreo integra o cais de cargas e descargas, instalações sanitárias, sala de jantar, bar, átrio de entrada e um quarto partilhado por duas pessoas com casa de banho privativa e kitchenette [Fig.78]. Os dois pisos superiores são predominantemente destinados ao alojamento, integrando, em cada piso, quartos individuais com casa de banho privativa e frigobar e dois quartos partilhados com kitchenette e casa de banho privativa [Fig.76-77].

De acordo com a documentação disponibilizada pelos Serviços de Ação Social da Universidade do Porto (SASUP), a RUCA III distingue-se pela luminosidade natural dos seus espaços interiores e pelo ambiente de tranquilidade e intimidade que a carateriza, qualidades particularmente relevantes tendo em consideração o perfil dos seus residentes, associado a atividades académicas e de investigação que podem implicar períodos prolongados de estudo e trabalho.[74]

[72] Segundo os anos que aparecem nos desesenhos dos projetos.
[73] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 28.06.25)
[74] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 28.06.25)

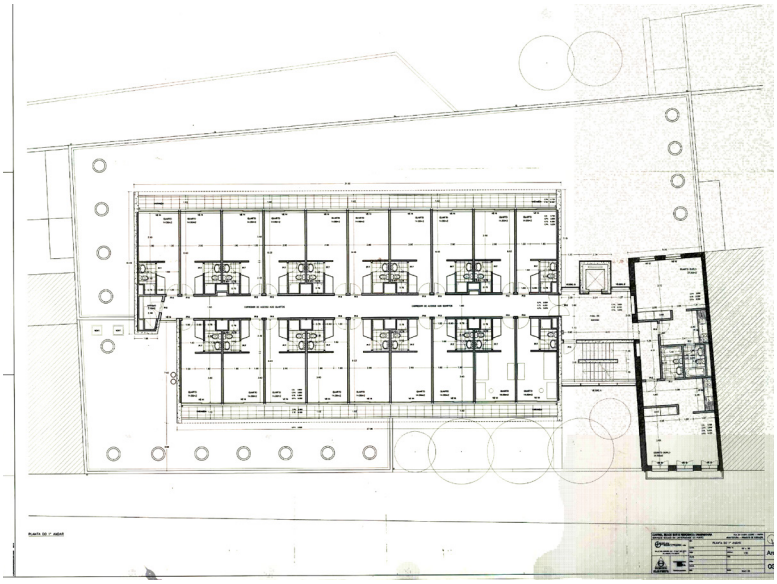


Fig.77: Planta 1º andar.

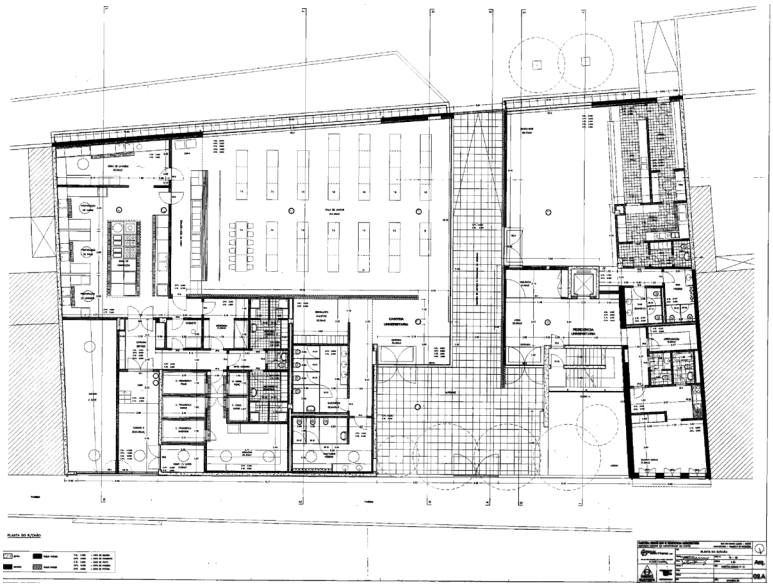


Fig.78: Planta R/C.

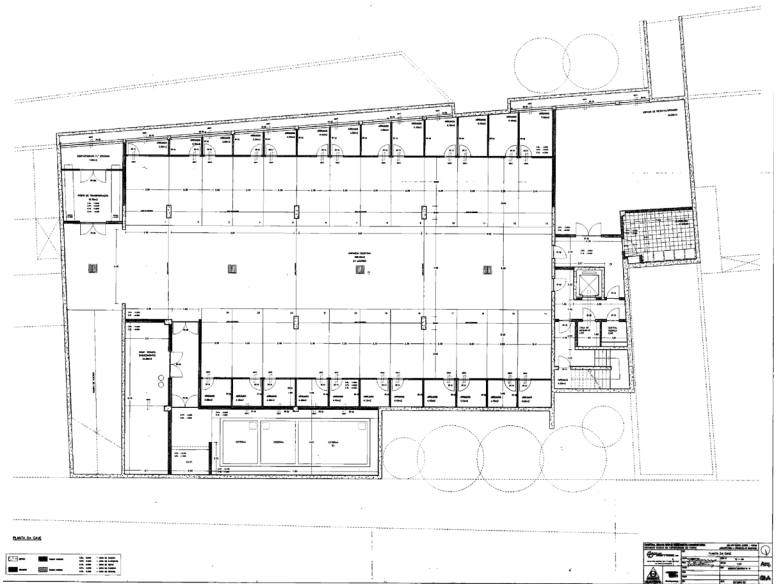


Fig.79: Planta da cave.

Quarto individual

O quarto individual [Fig.81], constitui a unidade habitacional predominante da RUCA III. Dispõe de casa de banho privativa e frigobar, soluções que contribuem para a autonomia e privacidade do residente.

A organização do quarto não apresenta uma compartimentação rígida entre as diferentes funções. A zona de dormir, de estudo e de vestir desenvolve-se num espaço contínuo, permitindo alguma margem de adaptação na disposição e utilização do mobiliário. Esta condição contribui para uma maior capacidade de apropriação do espaço pelo residente, uma vez que as funções não se encontram totalmente condicionadas por elementos fixos.

A zona de entrada estabelece a transição entre o corredor de circulação e o espaço privado do quarto. Embora não constitua um átrio autónomo, esta área organiza o acesso à casa de banho e ao espaço principal e relaciona-se diretamente com o armário, que contribui para estruturar a entrada e para assegurar a arrumação dos pertences do residente.

As dimensões do quarto, aproximadamente 2,90 x 3,60 m, permitem integrar funções essenciais. A organização do mobiliário deixa ainda alguma área livre no espaço central, permitindo a circulação e a introdução pontual de pequenos elementos, embora a configuração geral do quarto permaneça relativamente definida.

O mobiliário existente corresponde aos elementos essenciais para a utilização quotidiana, nomeadamente cama, secretária, cadeira, guarda-roupa e frigobar. A existência de área livre permite ainda adaptar parcialmente a disposição do espaço de acordo com as necessidades do utilizador.

A relação entre o interior e o exterior é estabelecida através da varanda, em alguns casos voltada para a Rua do Campo Alegre e noutros orientadas para o pátio da FCUP. Para além de permitir a entrada de luz natural e a ventilação do espaço, a varanda constitui um extensão do quarto, acrescentando uma área exterior de permanência. Esta condição amplia as possibilidades de utilização da unidade habitacional, permitindo que o residente disponha de um espaço complementar para descanso ou outras atividades.

No que diz respeito ao desempenho acústico e térmico, a partir da informação disponível no desenhho não é possível determinar com rigor.

O corredor de acesso aos quartos apresenta uma organização linear e regular, funcionando predominantemente como espaço de distribuição. A planta não evidencia zonas específicas de permanência ou de convívio associadas ao percurso, pelo que o corredor parece asumir sobretudo uma função de circulação e acesso às unidades privadas.

Embora o quarto não disponha de kitchenette, a presença do frigobar assegura uma possibilidade mínima de armazenamento de alimentos e bebidas. A preparação e confeção de refeições dependem dos espaços comuns da residência, nomeadamente da cozinha de utilização coletiva.

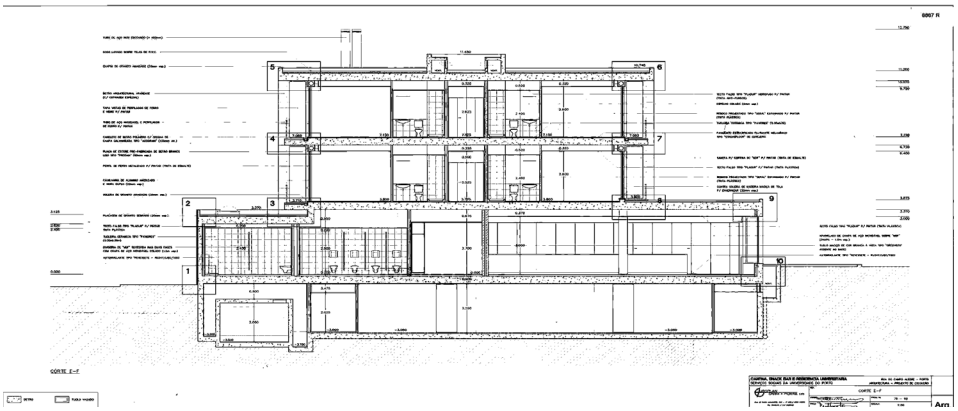


Fig.80: Corte EF.

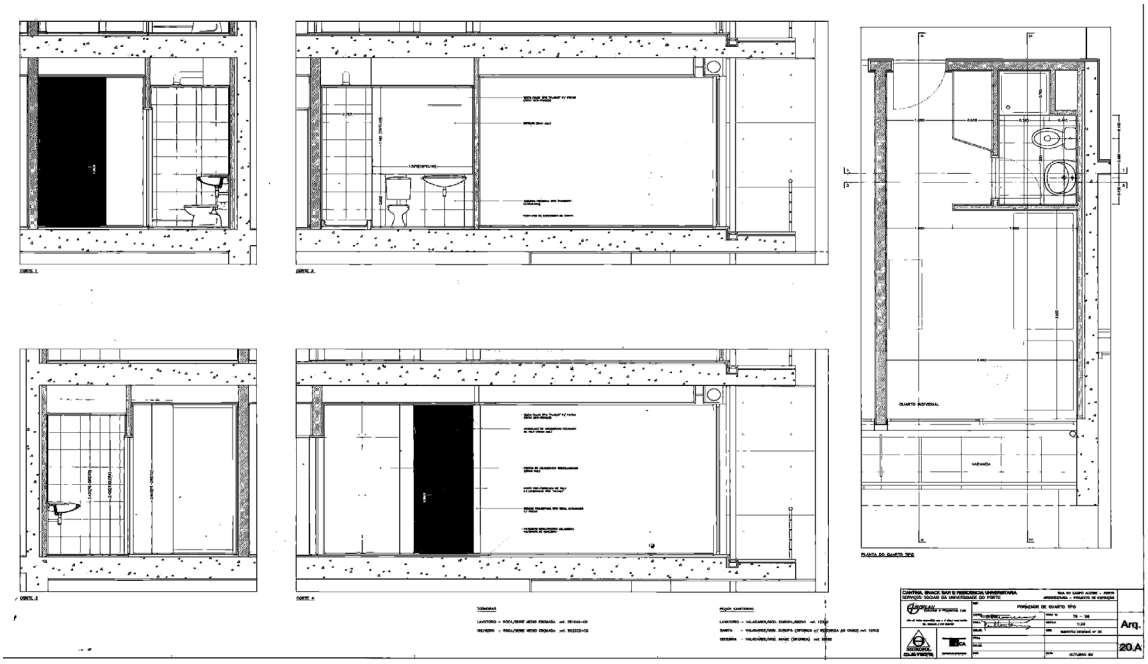


Fig.81: Módulo tipo.

Quarto duplo e de casal

Os quartos duplo e de casal [Fig.82], constituem unidades habitacionais de maior dimensão e apresentam um grau de autonomia superior ao dos quartos individuais, uma vez que para além de dispor de uma casa de banho privativa, integra uma kitchenette. Esta organização permite concentrar no interior da própria unidade as principais funções quotidianas, reduzindo a dependência dos espaços comuns da residência.

A entrada da unidade encontra-se um espaço de transição que articula o acesso ao quarto a kitchenette. Este espaço é antecedido por um pequeno corredor de distribuição que estabelece a ligação ao núcleo de circulação vertical e organiza o acesso às diferentes unidades. A sua configuração cria uma sequência espacial entre o espaço comum de circulação e o espaço privado dos residentes, contribuindo para uma transição gradual entre diferentes níveis de privacidade.

A kitchenette encontra-se integrada na unidade habitacional e constitui um dos elementos que mais diferencia esta tipologia das restantes analisadas. A sua presença permite aos residentes preparar refeições no interior da própria unidade, reforçando a autonomia funcional do quarto. Esta solução é particularmente relevante quando comparada com os quartos individuais da mesma residência, nos quais o armazenamento de alimentos é assegurado apenas através do frigobar e preparação de refeições depende dos espaços comuns.

As dimensões dos quartos, aproximadamente 3,70 x 4,96 m e 3,60 x 5,12 m, não inclui as áreas correspondentes à casa de banho e à kitchenette. A maior dimensão permite uma organização mais generosa das diferentes funções e uma maior margem para a circulação, permanência e reorganização do mobiliário. Comparativamente ao quarto individual, esta condição proporciona maiores possibilidades de adaptação e apropriação do espaço por dois residentes.

O armário fixo desempenha um função simultaneamente funcional e espacial. Para além de assegurar a arrumação dos pertences dos residentes, contribui para delimitar diferentes áreas dentro do compartimento, estabelecendo uma separação entre a zona de entrada e a kitchenette e a zona destinada ao descanso e ao estudo. Desta forma, um móvel participa na organização espacial sem necessidade de recorrer a uma compartimentação física integral.

A relação com o exterior ocorre de duas formas distintas. Nos quartos orientados para o pátio da FCUP, esta relação é estabelecida através da varnada, enquanto nos quartos voltados a Rua do Campo Alegre é assegurada através de duas janelas. A existência de mais do que uma janela em determinadas soluções permite uma distribuição mais equilibrada da iluminação natural e das possibilidades de ventilação no interior do quarto.

A organização do quarto permite compreender a articulação das diferentes zonas funcionais que contribui para uma distribuição equilibrada entre os dois utilizadores. A posição das áreas de dormir, estudo, arrumação e kitchenette estabelece uma hierarquia espacial que permite distinguir as dife-

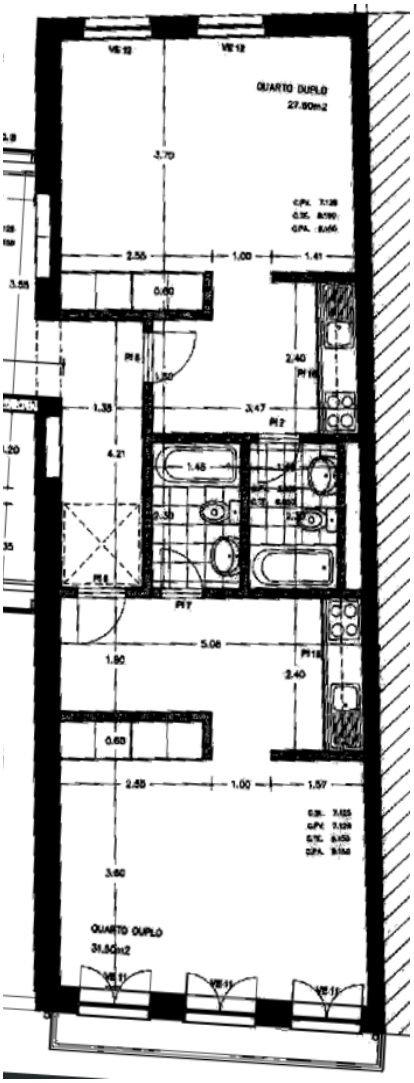


Fig.82: Planta do módulo do quarto duplo.

rentes atividades sem recorrer a compartimentações rígidas.

Em termos de apropriação, este quarto oferece aos residentes uma margem superior de adaptação quer pelas suas dimensões, quer pelo programa, com referido ao longo do subcapítulo.

A RUCA III apresenta, assim, uma solução de alojamento distinta das residências anteriormente analisadas. Enquanto os quartos individuais privilegiam a autonomia, os quartos partilhados acrescentam uma kitchenette e uma área interior mais generosa. Em ambos os casos, a organização espacial procura conciliar privacidade, autonomia e capicidade de apropriação, embora através de diferentes graus de relaçãi com os espaços comuns da residência.

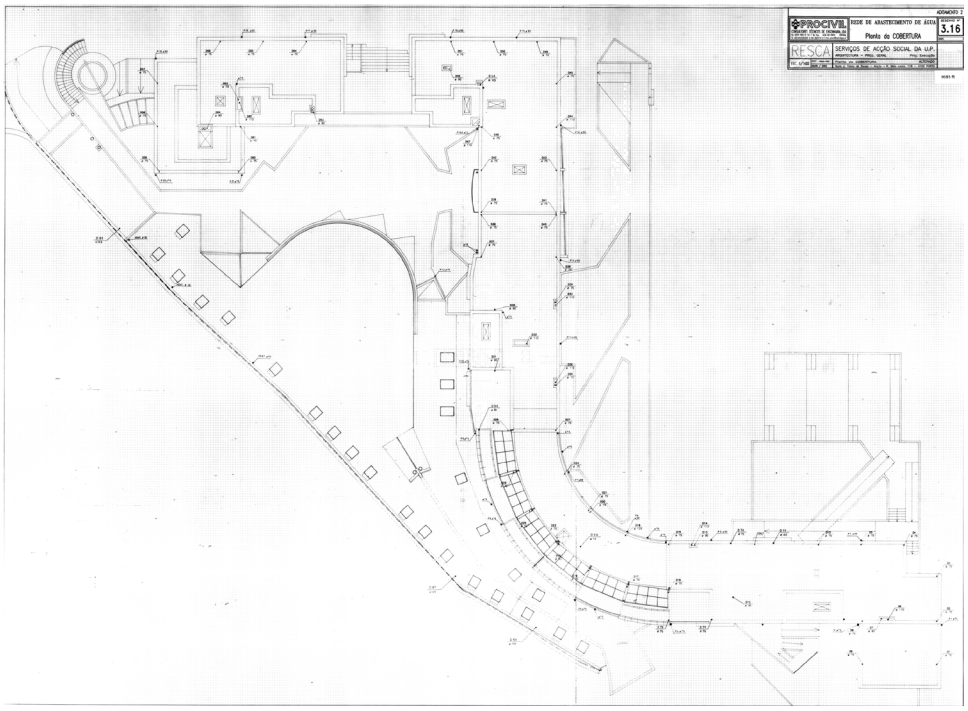


Fig.83: Planta de cobertura de rede de abastecimento de água.

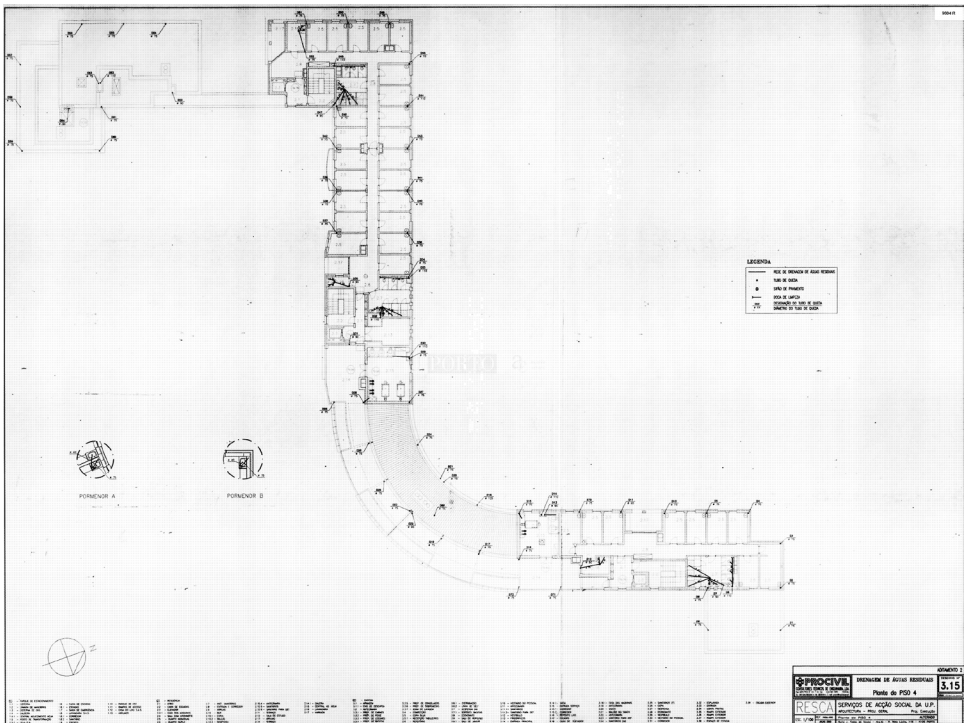


Fig.84: Planta do piso 4 de drenagem de águas residuais.

3.2.4. José Novais Barbosa

A Residência Universitária José Novais Barbosa localiza-se na Rua da Pena, nas instalações da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP) [Fig.83]. O edifício foi projetado pelo arquiteto Nuno Tasso de Sousa, por volta de 2002[75].

A residência dispõe de 22 apartamentos, constituídos por 6 a 14 quartos individuais, com casa de banho de uso comum, varanda e lavandaria. Cada apartamento dispõe ainda de uma área comum equipada com micro-ondas e frigorífico, destinada ao apoio às atividades quotidianas, mas não à preparação de refeições. Os residentes tem igualmente acesso a internet, serviços de limpeza dos quartos e das áreas comuns, estacionamento para bicicletas e canais de televisão. O edifício dispõe ainda de condições de acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada.[76]

A organização do edifício desenvolve-se em sete pisos. Os dois pisos em cave são para estacionamento e espaços de apoio e técnicos, tais como cisterna, cais de cargas e descargas, arrumos entre outras áreas de serviços [Fig. 89 e 90]. O rés de chão integra dois apartamentos, um com 13 quartos e outro com 7 quartos individuais, para além dos espaços de uso comum, nomeadamente cozinha, sala de estudo, sala de jantar, refeitório, entre outros compartimentos [Fig. 88]. O 1º andar é composto por cinco apartamentos de 7, 12, 13 e 14 quartos individuais [Fig. 87]. O 2º andar integra seis apartamentos de 11 a 14 quartos individuais [Fig. 86]. O 3º andar apresenta igualmente seis apartamentos de 6 a 14 quartos individuais [Fig. 85]. Por fim, o 4º andar, com três apartamentos de 9 e 11 quartos individuais [Fig.84].

A organização da residência estabelece uma estrutura intermédia entre o quarto individual, o apartamento partilhado por um pequeno grupo de residentes e os espaços de uso coletivo da residência. Cada estudante dispõe de uma unidade própria, enquanto as funções de apoio, nomeadamente a higiene e lavandaria se desenvolvem no apartamento, e as demais funções como a preparação e o consumo de alimentos e permanência coletiva são deslocadas para espaços partilhados da residência. Esta configuração reforça uma forma de habitar baseada na combinação entre privacidade individual e utilização coletiva dos espaços de apoio.

[75] Segundo os anos que aparecem nos desesenhos dos projetos.
[76] https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 28.06.25)

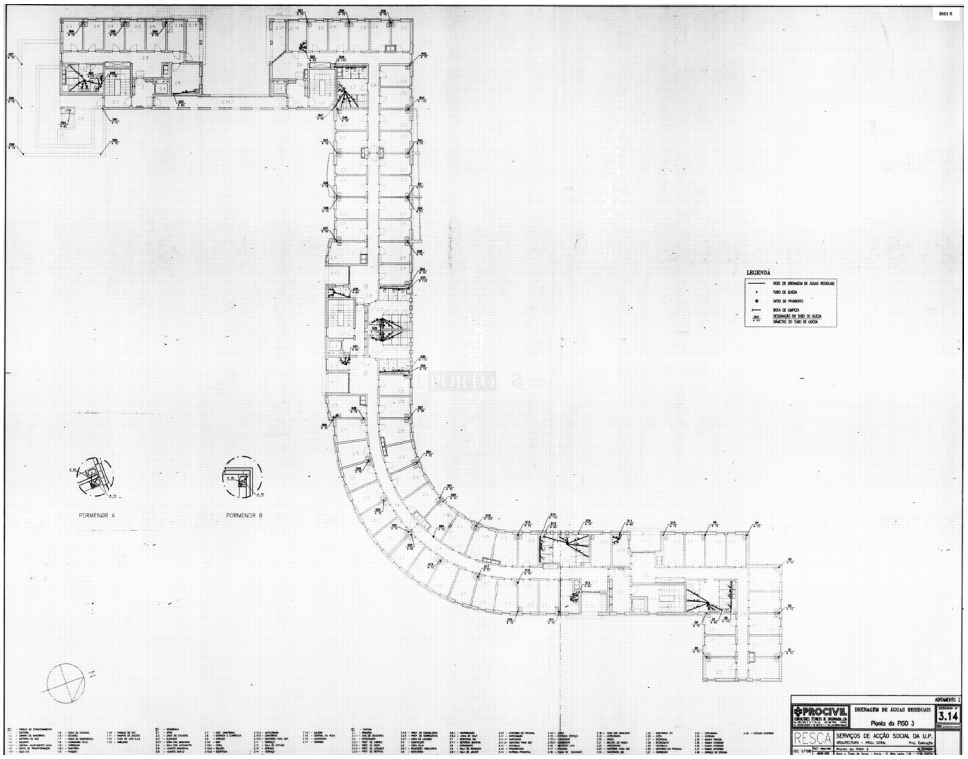


Fig.85: Planta do piso 3 de drenagem de águas residuais.

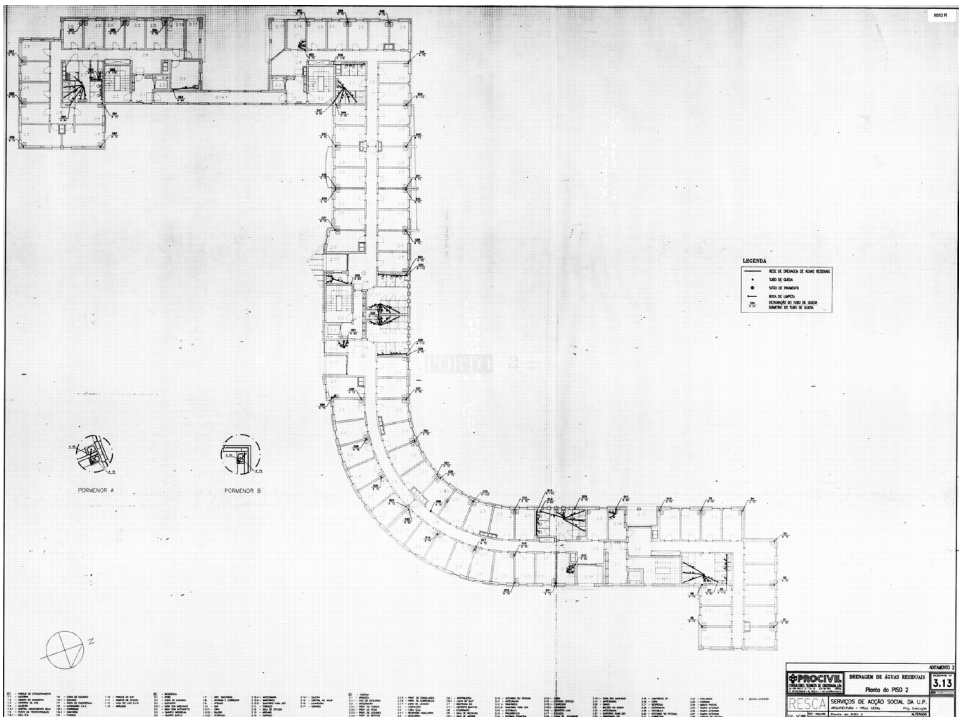


Fig.86: Planta do piso 2 de drenagem de águas residuais.

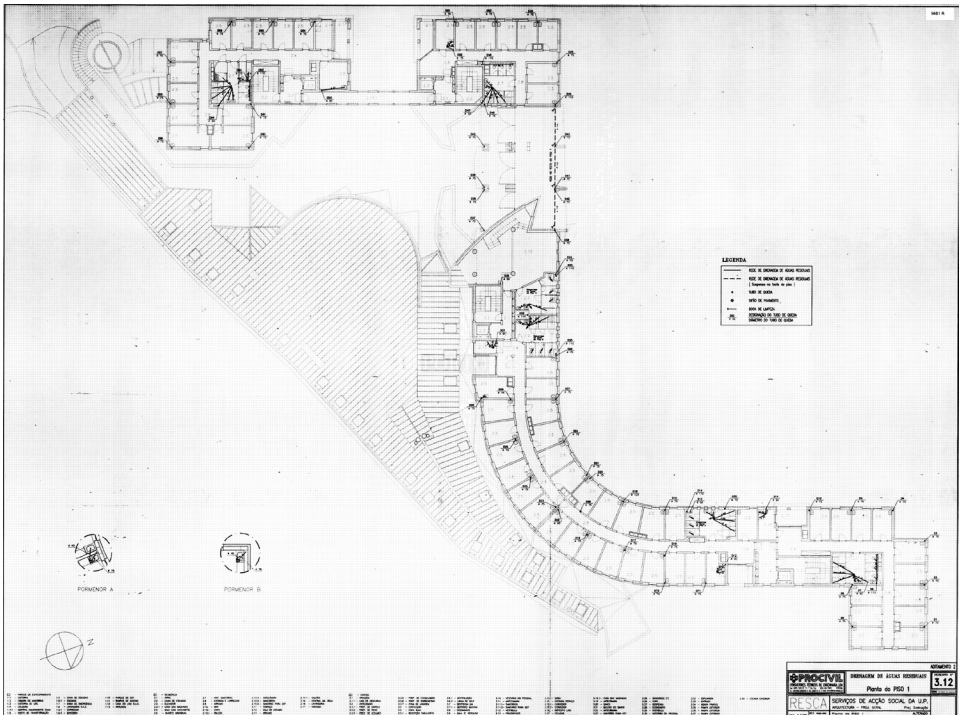


Fig.87: Plata do piso 1 de drenagem de águas residuais.

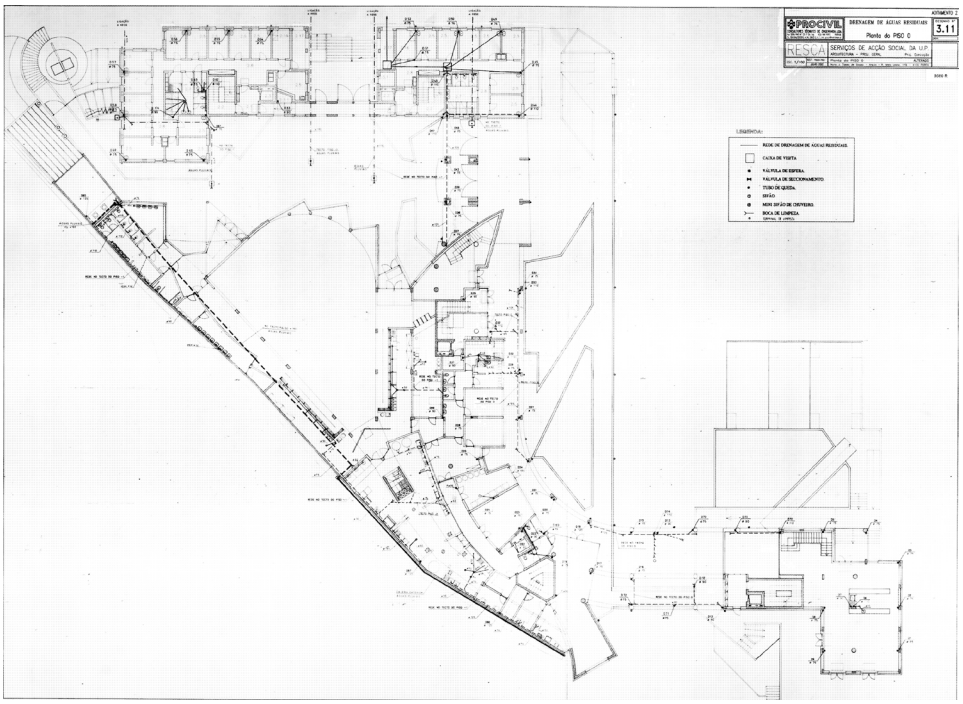


Fig.88: Planta do piso 0 de drenagem de águas residuais.

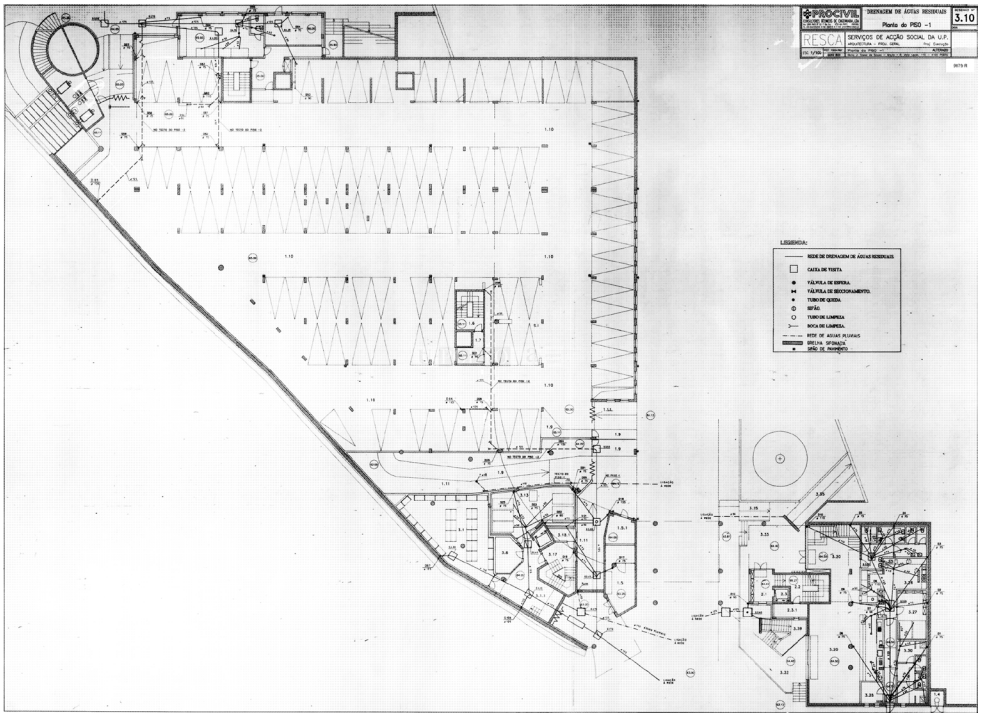


Fig.89: Planta do piso -1 de drenagem de águas residuais.

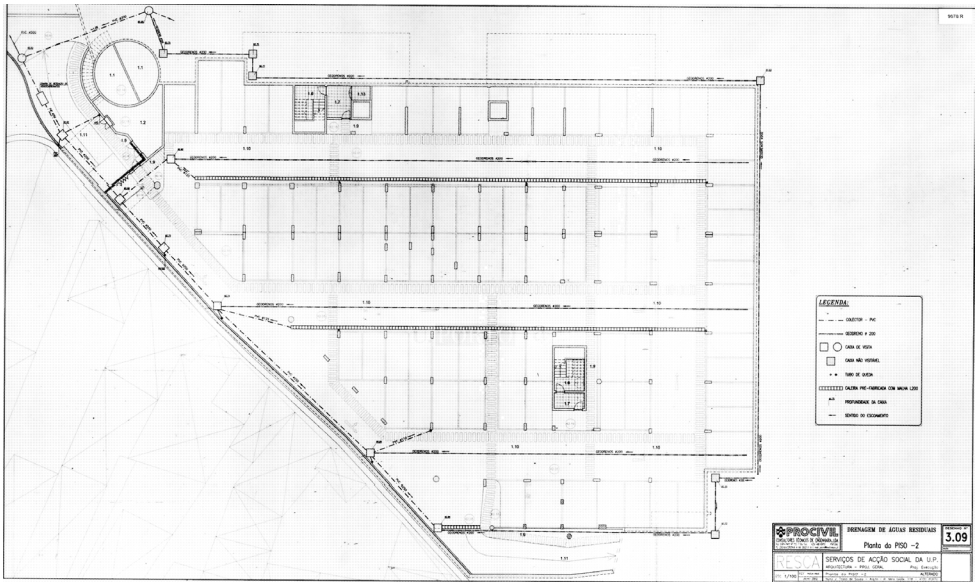


Fig.90: Planta do piso -2 de drenagem de águas residuais.

Quarto individual

Este caso de estudo distingue-se dos demais na medida em que, embora os quartos não tenham casa de banho privativa pois partilham de uma casa de banho comum ao apartamento, cada quarto [Fig.91] dispõe de um lavatório no seu interior. Essa solução permite ao estudante realizar algumas atividades de higiene sem necessariamente ter que sair do quarto.

A entrada do quarto constitui uma área onde se encontra o guada-roupa e a cama. Não existe um átrio como se verificou em algumas residências analisadas. No entanto, tratando-se de um quarto é individual, esta sobreposição de programa não implica uma partilha simultânea do espaço por diferentes utilizadores, por isso, não se apresenta como um problema.

As dimensões do quarto, aproximadamente 2,50 x 3,80 m, mostram-se adequadas para integrar funções essenciais. A planta retangular bem como a disposição dos móveis permite alguma margem para a sua reorganização, possibilitando ao estudnate adaptar a disposição do espaço às suas preferências e necessidades.

O mobiliário é constituído por cama, guarda-roupa, conjunto de secretária com estante, cómoda e cadeira. A presença de diferentes elementos destinados ao descanso, estudo e arrumação permite que o quarto responda às principais necessidades quotidianas do estudante.

A relação entre o interior e o exterior dá-se através da janela que assegura a entrada de luz natural e ventilação. A partir da informação disponível, não é possível determinar o desempenho acústico e térmico.

A apropriação do quarto ocorre essencialmente através da possibilidade de organização do mobiliário e da introdução de objetos pessoais. Embora trate de uma célula com dimensões contidas e de organização predominantemente funcional, o facto de ser ocupada por apenas um estudante permite que este adapte o espaço às suas rotinas, necessidades de estudo e formas de permanência. Assim sendo, a individualização do utilizador constitui uma condição favorável à construção de uma relação pessoal com o espaço.

A relação do quarto com os restantes espaços do apartamento ocorre através do corredor comum que distribui os acessos aos quartos e aos espaços de uso partilhado. Este apresenta um desenho linear e regular funcionando predominantemente como espaço de circulação e distribuição. Observa-se ainda uma preocupação na disposição dos acessos. Quando os quartos se encontram frente a frente, as portas estabelecem uma relação direta entre si, estando alinhadas no mesmo eixo. Quando um quarto se encontra em frente a um espaço comum, as portas apresentam-se desfasadas. Esta estratégia contribui para reduzir a exposição direta do interior dos quartos relativamente aos espaços de uso coletivo e estabelece diferentes graus de transição entre o espaço privado e partilhado.

No conjunto, a Residência José Novais Barbosa apresenta uma solução em que o quarto individual assume uma dimensão relativamente autónoma, apesar da partilha das instalações sanitárias e de outros espaços de apoio.

A presença do lavatório no interior da célula, a organização do mobiliário e a possibilidade de adaptação da disposição interna contribuem para estabelecer uma relação de maior autonomia entre o estudante e o seu espaço privado. Em contrapartida, a área contida e a relação mais limitada com o exterior condicionam as possibilidades de transformação e de introdução de novas funções no quarto.

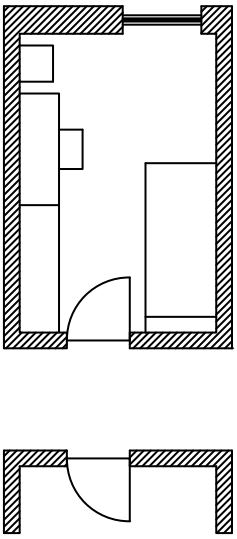


Fig.91: Planta do módulo do quarto.

3.3. Comparação entre os casos de estudo

Após a observação e análise das seis residências universitárias, é possível identificar quatro aspetos fundamentais que permitem estabelecer uma leitura comparativa entre os diferentes casos de estudo.

1. Constata-se a existência de quartos individuais e quartos duplos. Estes últimos apresentam diferentes graus de partilha e privacidade;

2. Observam-se semelhanças e diferenças significativas entre as unidades, tanto na sua configuração interna como na forma como se articulam e distribuem no conjunto da residência;

3. Verifica-se que determinadas soluções apresentam maior capacidade de resposta às diferentes necessidades dos estudantes, sobretudo quando permitem maior flexibilidade e adaptabilidade na organização e composição do espaço interior;

4. Algumas unidades concentram-se nas funções essenciais, nomeadamente dormir, vestir e estudar, podendo ser entendidas como quartos no sentido convencional, enquanto outras integram programas complementares, como casa de banho privativa, átrio de entrada, kitchenette, frigobar ou varanda.

De um modo geral, todas as residências analisadas dispõem de quartos individuais e, com exceção da Residência José Novais Barbosa, todas apresentam também quartos partilhados destinados a dois utilizadores. A presença de dois utilizadores introduz uma questão fundamental que não se coloca da mesma forma no quarto individual: a necessidade de conciliar diferentes ritmos, hábitos e níveis de privacidade dentro de uma mesma unidade espacial.

Relativamente aos quartos duplos, é possível identificar duas situações distintas. Por um lado, encontram-se os quartos duplos independentizáveis, presentes na Residência Universitárioa de Paranhos, na RUCA I e nos blocos A a E da Residência Alberto Amaral. Por outro lado, encontram-se os quartos duplos sem possibilidade de independentização, como os da Residência Jaymes Rios de Sousa, do bloco destinado aos estudantes de erasmus da Residência Alberto Amaral e da RUCA III.

A comparação entre estas duas soluções evidencia que a possibilidade de independentização constitui uma resposta relavante à questão de privacidade no alojamento universitário partilhado. Nos quartos independentizáveis cada estudante dispõe de uma área que pode ser utilizada de forma mais autónoma, sendo possível estabelecer diferentes graus de separação entre os dois utilizadores. Esta partilha deixa de ser uma condição exclusivamente imposta pela configuração espacial e passa a depender também da forma como os residentes utilizam e se apropriam do espaço. Nos quartos não independentizáveis, a ausência de uma separação física torna inevitável a partilha do mesmo espaço, fazendo com que atividades distintas, como dormir, estudar ou vestir, tenham de coexistir simultaneamente.

Esta questão torna-se particularmente evidente no quarto duplo do bloco destinado aos estudantes de erasmus da Alberto Amaral. Com aproximadamente 3,10 x 4,20 m, a área disponível para dois estudantes é relativa-



Fig.92: Planta dos módulos das residêndias.

mente contida e a organização do mobiliário deixa pouca margem para circulação e permanência simultânea. A sobreposição entre as áreas de uso dos dois residentes torna-se especialmente relevante em situações em que as suas rotinas não coincidem. Neste caso, a dimensão do quarto não constitui apenas uma questão quantitativa, mas relaciona-se diretamente com a possibilidade de cada estudante dispor de uma área de uso própria e de realizar diferentes atividades sem interferir constantemente com o outro.

A distribuição dos quartos no conjunto das residências permite igualmente identificar três formas principais de organização. A primeira corresponde às residências em que os quartos se distribuem ao longo de corredores predominantemente lineares, como acontece na Residência Jayme Rios de Sousa, no bloco de erasmus da Alberto Amaral e na RUCA III. A segunda corresponde à Residências de Paranhos, onde os quartos se organizam em torno de um pátio central, articulado com os acessos verticais. A terceira reúne as residências em que os quartos se agrupam em unidades de apartamento, como acontece na RUCA I, nos blocos A a E da Alberto Amaral e na José Novais Barbosa.

No que diz respeito ao programa, verifica-se que os modelos organizados em apartamentos analisados em RUCA I, blocos A a E da Alberto Amaral e José Novais Barbosa, recorrem a casas de banho de uso comum dentro da unidade habitacional. Nas restantes soluções analisadas predominam os quartos com casas de banho privativas. Esta diferença demonstra que a autonomia do estudante não depende exclusivamente da existência de uma casa de banho dentro do quarto, mas também da forma como os espaços de apoio são distribuídos e da distância física e funcional entre estes e a célula habitacional.

A José Novais Barbosa constitui um caso particularmente interessante. Apesar de as casas de banho serem comuns, a presença de um lavatório no interior de cada quarto introduz uma condição intermédia, permitindo ao estudante realizar determinadas ações de higiene sem recorrer imediatamente aos espaços partilhados. Esta solução não substitui uma casa de banho privativa, mas demonstra como uma intervenção aparentemente simples pode aumentar a autonomia do utilizador e melhorar a relação entre o espaço privado e as funções de apoio.

A existência de um átrio de entrada constitui igualmente um elemento diferenciador entre os casos estudados. A Residência Jayme Rios de Sousa, o bloco de erasmus da Alberto Amaral e a RUCA III apresentam espaços de entrada que funcionam como zonas de transição entre o corredor e o quarto. Porém, a sua eficácia depende da forma como esse espaço é organizado. Na Jayme Rios de Sousa, o átrio apresenta uma separação mais clara entre a entrada e as restantes funções do quarto, funcionando efetivamente como espaço de transição. Na Alberto Amaral, o espaço de entrada acumula funções como o acesso à casa de banho e a zona de vestir, podendo interferir com a utilização do quarto, sobretudo nos casos de ocupação dupla.

Nos restantes casos, não existe propriamente um átrio definido, mas podem identificar-se zonas de entrada que assumem parcialmente essa função. Esta situação demonstra que a existência de uma área de entrada não é, por si só, suficiente para garantir uma melhor organização espacial. O

que se revela determinante é a capacidade desse espaço funcionar como filtro entre o domínio coletivo e o domínio privado sem acumalar excessivamente outras funções.

A dimensão dos quartos constitui outro elemento importante para a comparação, mas a análise demonstra que a área não pode ser entendida isoladamente. O quarto duplo do bloco de erasmus da Alberto Amaral apresenta uma das situações mais condicionadas, com aproximadamente 13 m² para os dois estudantes, sem contabilizar a casa de banho e espaço onde se encontram os guarda-roupa. A área reduzida, associada à ocupação dupla e à organização relativamente fixa do mobiliário, limita as possibilidades de circulação, permanência e apropriação indivudual. Por outro lado, a existência de quartos com áreas superiores não significa automaticamente que estes oferecem melhores condições. A proporção do compartimento, a posição das janelas, a disposição do mobiliário e a relação entre as diferentes zonas funcionais revelam-se igualmente determinantes.

A relação com o exterior constitui outro aspeto que diferencia os casos estudados. Os quartos duplos da RUCA I, dos blocos A a E da Alberto Amaral e alguns da RUCA III, dispõem de varandas. Este dispositivo introduz uma dimensão que ultrapassa a simples entrada de luz e ar, funcionando como um prolongamento do espaço habitável e permitindo atividades como o estudo e o descanso.

Esta dimensão assume particular importância quando relacionada com as abordagem realizada no capítulo 2. Durante a pandemia, a possibilidade de estabelecer alguma separação entre as diferentes atividades realizadas dentro da habitação tornou-se particularmente relevante. Nesse contexto, a varanda pode funcionar como uma extensão do espaço interior e como uma oportuindade de contacto com o exterior, sobretudo quando a área de permanência dentro do quarto é reduzida. Embora não constitua uma condição indespensável para a qualidade do quarto, a sua presença amplia as possibilidades de utilização e de apropriação do espaço.

Relativamente à iluminação e ventilação, verifica-se que todos os quartos analisados dispõem de aberturas para o exterior, embora através de soluções distintas, como uma janela, duas janelas ou varanda. A análise das plantas permite compreender a posição dessas aberturas em relação às zonas de estudo e de permanência. Porém, não é possível determinar apenas através da representação gráfica a qualidade efetiva da iluminação natural ao longo do dia ou o desempenho térmico e de ventilação. Assim, estes aspetos devem ser entendidos sobretudo enquanto potencialidades espaciais identificadas nas plantas e não como uma avaliação rigorosa do desempenho ambiental.

A organização do mobiliário revela igualmente diferentes graus de flexibilidade. De um modo geral, os quartos são equipados com móveis essenciais ao seu funcionamento, como cama, secretária, cadeira e armário e ou guarda-roupa. No entanto, a forma como estes elementos ocupam o espaço varia significativamente. Nos quartos de menor dimensão, o mobiliário tende a definir uma organização mais rígida, deixando pouca margem para transformação. Nos quartos com maior área e com uma disposição menos condicionada, existe maior possibilidade de reorganização e de introdução

de elementos complementares.

Assim sendo, a flexibilidade não deve ser entendida apenas como a possibilidade de deslocar o mobiliário. Ela relaciona-se também com a capacidade do espaço acolher diferentes atividades sem que uma função tenha de eliminar outra.

A capacidade de arrumação também é um fator associado à flexibilidade. A existência de guarda-roupas, cómodas, estantes e outros elementos de armazenamento permite que os objetos pessoais sejam organizados sem comprometer as áreas de circulação e permanência. Nos quartos partilhados, esta questão assume maior relevância, pois a necessidade de armazenamento é duplicada e deve ser distribuída de forma equilibrada entre os residentes.

Quanto à materialidade e ao desempenho construtivo, a informação disponível não permite estabelecer uma comparação aprofundada entre as residências. Logo, também não é possível estabelecer conclusões gerais sobre o isolamento térmico ou acústico de todas as unidades.

A comparação dos seis casos permite compreender que a qualidade de um quarto para o estudante não resulta da simples soma dos equipamentos ou das funções que este integra. Casa de banho privativa, kitchenette, frigobar, varanda, maior área ou um átrio de entrada podem contribuir para melhorar determinadas condições de utilização, mas nenhum destes elementos, por si só, determina a qualidade do espaço. O que se revela mais significativo é a relação estabelecida entre dimensão, proporção, privacidade, organização funcional, iluminação, ventilação, arrumação, relação com o exterior, condições acústicas e possibilidade de apropriação.

A partir desta leitura, as residências Jayme Rios de Sousa e RUCA III revelam particular interesse não apenas por disporem de casa de banho privativa, nem pela presença de kitchenette ou frigobar ou de outros equipamentos de apoio, mas sobretudo pela capacidade dos seus quartos permitirem diferentes possibilidadees de organização e utilização. Num contexto em que as formas de habitar e as atividades realizadas no espaço doméstico podem alterar-se ao longo do tempo, a qualidade do quarto do estudante depende muito da possibilidade de como poderá ser apropriado, reoganizado e transformado por ele, respondendo às necessidades que surgem ao longo da sua permanência.

Deste modo, a análise dos seis casos de estudo reforça uma das questões centrais desta dissertação. Mais do que procurar definir uma dimensão ideal ou uma composição única para o quarto de estudante, importa compreender quais as características espaciais que permitem que este se adapte a diferentes formas de habitar. A flexibilidade, a possibilidade de apropriação e a existência de diferentes graus de privacidade revelam-se, assim, aspetos fundamentais para pensar o quarto para além da sua função convencional de dormir, enquanto espaço capaz de acolher as diferentes dimensões da vida quotidiana do estudante.

4. O projeto de uma residência de estudantes



Fig.93: Localização do terreno.

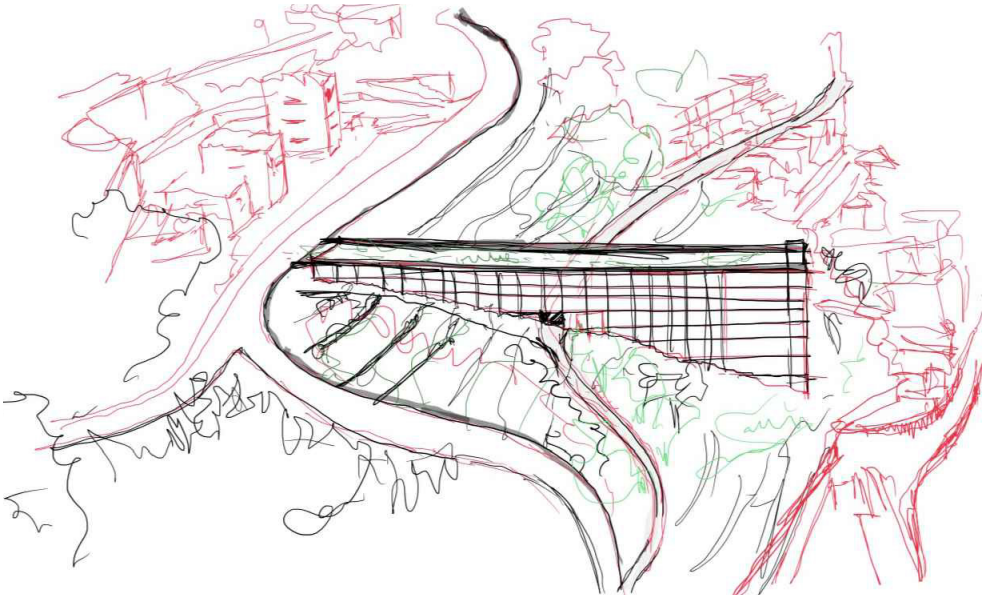


Fig.94: Esquisso da proposta de projeto.

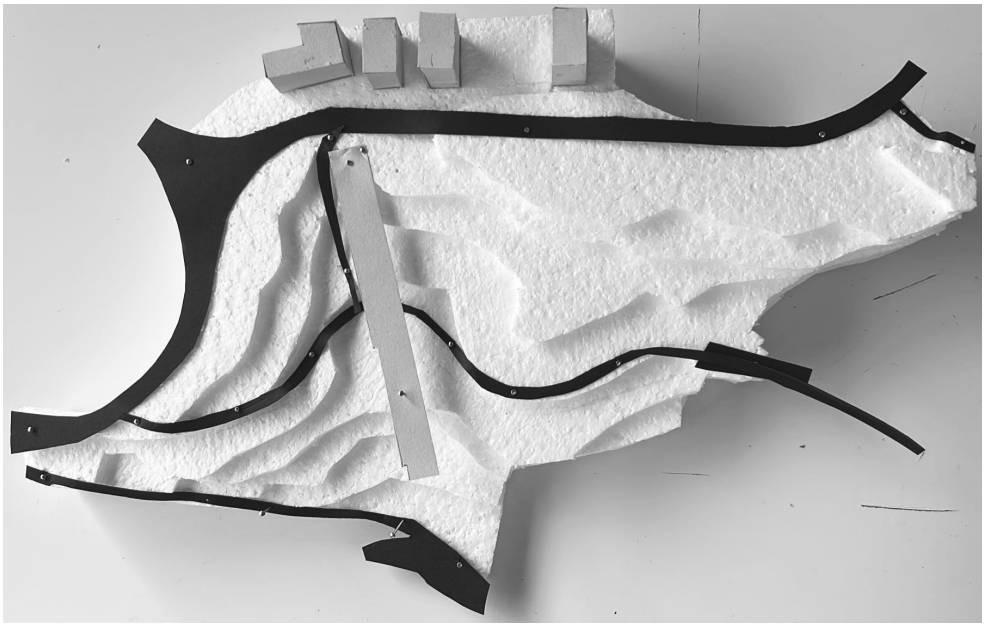


Fig.95: Maquette 1/1000.

4.1. O programa

Projeto: Residência Universitária
Local: Terreno em frente à Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto
Cliente: Universidade do Porto
Utilizadores: Estudantes nacionais e internacionais de licenciatura, mestrado, doutoramento e Erasmus entre 200 a 230 estudantes.

Conceitos:
A) Relação com a topografia;
B) Vida em comunidade;
C) Relação com a FAUP (visuais, acessos, percursos pedonais);
D) Integração com o tecido urbano envolvente (habitação, rio Douro, FCUP, FLUP, Planetário, Residência Alberto Amaral);
E) Adaptabilidade e/ou Flexibilidade;
F) Sustentabilidade arquitetónica (orientação solar, ventilação cruzada, redução de consumo energético, otimização de espaços, materiais de baixo impacto).

Zonas privadas:
A) Quarto quádruplo (hall de entrada, wc + lavabo, dormir, estudo, varanda) – 20 a 30 m²

Zonas coletivas:
A) Sala de estar + zona de refeição (mobiliário informal, TV, 2 frigoríficos, balcão, por piso) – 65 a 70 m²
B) Salas de estudo (silêncio e/ou trabalho colaborativo) – 100 a 110 m²
C) Lavandarias self-service (máquinas de lavar e secar) – 60 a 70 m²
D) Cantina comum – 400 a 450 m² (edifício à parte) 40 X 10 m
E) Auditório pequeno (apresentações, eventos) – 180 a 210 m²

Área de gestão e serviço:
A) Receção/portaria (entrada e controlo de acesso) – 20 a 30 m²
B) Gabinete de administração/direção – 15 a 20 m²
C) Arrecadações/manutenção – 40 a 60 m²
D) Instalações técnicas (ventilação, ITED…) – 60 a 80 m²

Áreas exteriores e enquadramento
A) Espaço ajardinado de estar/lazer (cobertura, pátios)
B) Percurso pedonal com ligação a FAUP e via pública
C) Café ou pequeno bar – 80 a 100 m²



Fig.96: Esquerda: Unidade comum e fachada leste do edifício Narkomfin. Direita: Unidade comum.

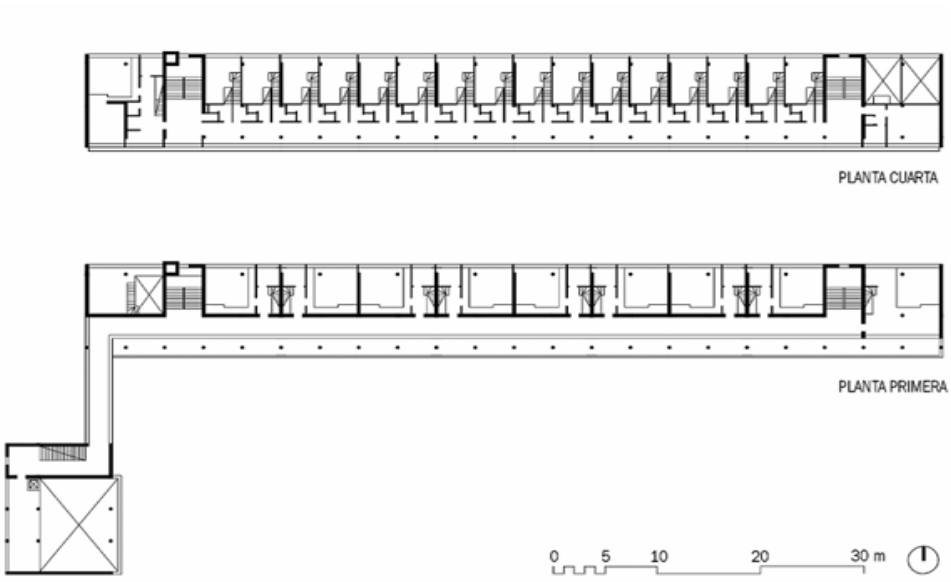


Fig.97: Plantas do primeiro e quarto andar do edifício Narkomfin.

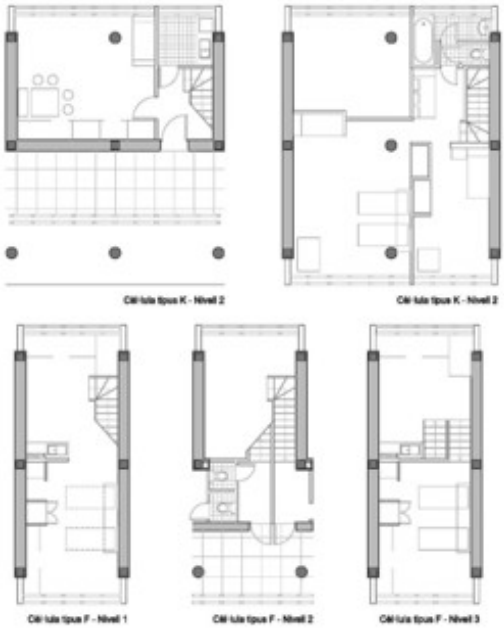


Fig.98: Plantas dos módulos tipo do Edifício Narkomfin

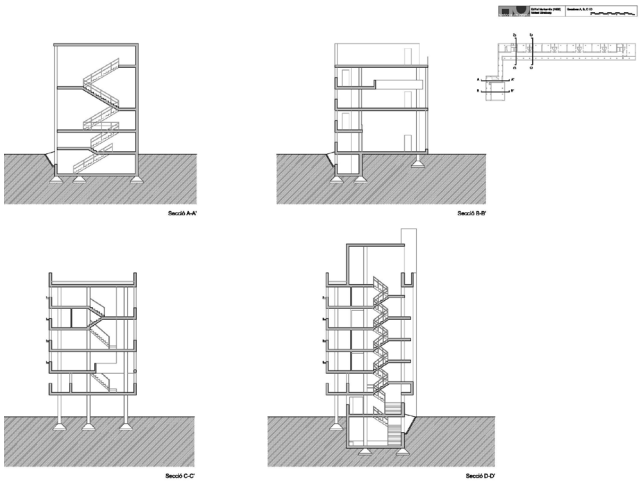


Fig.99: Cortes do edifício Narkomfin.

4.2. A proposta de ensaio

Este capítulo propõe o projeto de uma residência de estudantes, com foco no módulo residencial. Pretende-se materializar o que foi exposto e analisado nos capítulos anteriores.

A **proposta de projeto da residência de estudantes** enquadra-se na Via Panorâmica Edgar Cardoso, no terreno em frente à Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, onde está a ser construída a linha de metro Rubi. A escolha da localização deve-se à proximidade das Faculdades de Letras, de Arquitetura e de Ciências da Universidade do Porto. [Fig.92-93].

O projeto é distribuído em sete pisos e composto por dois principais acessos: pelas escadas que correm de forma horizontal acompanhando as cotas do terreno e possibilitando o acesso a cada piso da residência, e pela caixa vertical em uma das extremidades do edifício, que contém a escada e dois elevadores que vão da cobertura até o rés-do-chão. O acesso aos módulos residenciais é feito pela galeria.

A proposta de residência desenvolvida pretende muito além de uma sequência de quartos residenciais onde os estudantes irão dormir e uma série de espaços coletivos onde irão comer, estudar entre outras necessidades, se criar uma comunidade académica e universitária onde a arquitetura é a ferramenta que cria, desenvolve, organiza e estimula espaços de diferentes matrizes, isto é, desde o mais íntimo ao coletivo, do interior ao exterior e, em simultâneo, respeitando a privacidade e cultura de cada residente. Assim sendo, ter-se-á como referência, para além dos casos de estudo do capítulo anterior, quatro projetos de arquitetura nomeadamente: Conjunto Habitacional Cinco Dedos, Edifício Narkomfin, Unidade Habitacional de Marselha e Casa dell'Accademia. Serão abordados quatro subtemas vistos como pertinentes para o desenvolvimento da proposta: a topografia como elemento de composição de projeto; a residência enquanto comunidade universitária; o módulo residencial e a sustentabilidade arquitetónica.

O **Edifício Narkomfin** (1928-1932) foi projetado pelo arquiteto e coordenador do Comité de Construções Estatais, Moisiei Guinzburg, para os funcionários do Ministério das Finanças Nacionais da região central de Moscovo[77]. Esta habitação coletiva propunha uma forma de habitar baseada na articulação entre espaços privados e coletivos [Fig.94].

O edifício eleva-se sobre pilotis, o que permite que o rés-de-chão esteja livre e estabeleça uma maior relação espacial entre o espaço construído e o espaço exterior [Fig.97]. O acesso às unidades habitacionais faz-se através de galerias que servem a duas tipologias de módulos residenciais [Fig.95]. O módulo K, com maiores dimensões, pensado para famílias, desenvolve-se entre o primeiro e o segundo piso; o módulo F, concebido para uma utilização mais compacta, ocupa o terceiro, quarto e quinto pisos [Fig.96].

A escolha desta referência para a presente investigação deve-se à forma como o arquiteto articula o desenho dos módulos habitacionais com os espaços coletivos. A intenção consiste em estimular a convivência e a interação entre os residentes através da criação de equipamentos, como as instalações destinadas à preparação de alimentos, promovendo, assim, uma vida comunitária que justificava a reduzida dimensão das unidades habitacionais, como menciona Cohen (2014, p.170)[78]. Esta abordagem revela

[77] COSTA, Sabrina Studart Fontenele – Apartamentos duplex: modernidade, usos e conservação. Rev. CPC, São Paulo, n.º 22 (especial), Abril de 2017, p. 129.
[78] COSTA, Sabrina Studart Fontenele – Apartamentos duplex: modernidade, usos e conservação. Rev. CPC, São Paulo, n.º 22 (especial), Abril de 2017, p. 126.

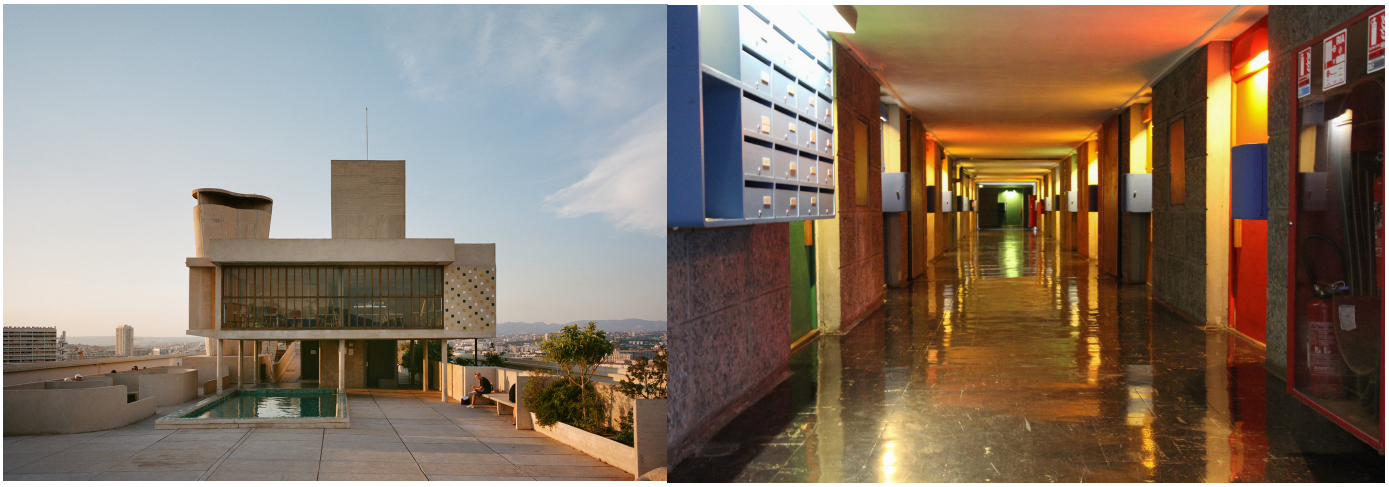


Fig.100:Esquerda: Cobertura da Unidade de Marselha. Direita: Corredor no interior do edifício.

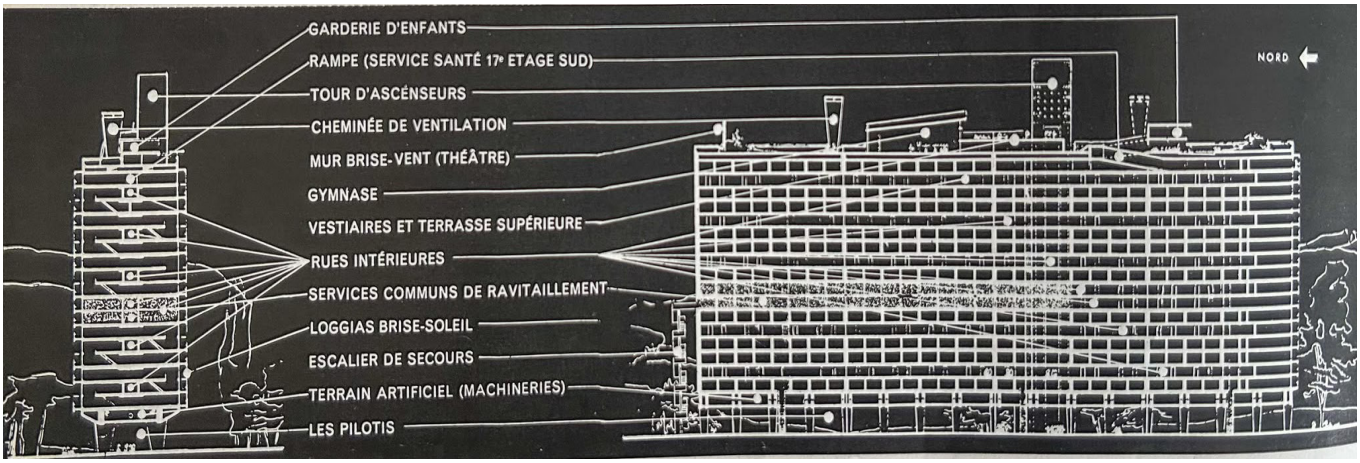


Fig.101: Cortes de orientação da Unidade de Marselha com as suas respetivas funções.

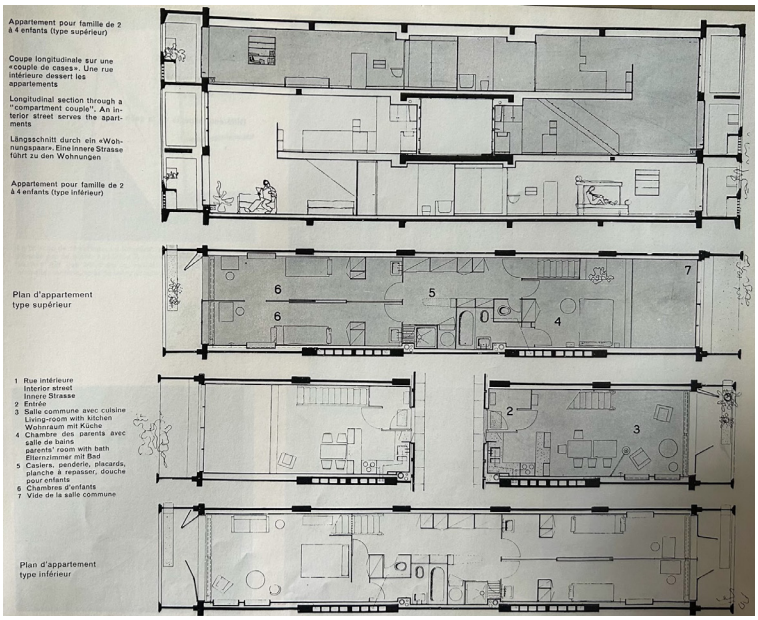


Fig.102: Plantas dos apartamentos tipo da Unidade de Marselha.



Fig.103: Vista da sala para a varanda a partir de um dos apartamentos da Unidade de Marselha.

um conceito de habitar em que o módulo residencial é o elemento essencial de permanência e as restantes funções do dia a dia estão distribuídas pelos espaços coletivos. Assim, há um equilíbrio entre a esfera privada e a vida comunitária.

A **Unidade Habitacional de Marselha** (1947-1952), projetada pelo arquiteto suíço-francês Le Corbusier, constitui uma das mais importantes referências de arquitetura moderna e da habitação coletiva do século XX. Foi concebida no contexto da reconstrução no pós-guerra, e a obra procurou responder à necessidade de alojamento através de uma nova forma de viver, onde a habitação se integra com os serviços e equipamentos coletivos num único edifício, constituindo assim uma cidade vertical[79] [Fig.99]. Esta abordagem constituiu uma referência importante na presente investigação devido a forma como o arquiteto organiza e hierarquiza os diferentes níveis de privacidade, desde o desenho do módulo habitacional, ao conceito da vida em comunidade e a utilização da cobertura como espaço coletivo, elemento diferenciador.

O edifício é composto por 337 apartamentos distribuídos por 23 tipologias que correspondem a diferentes estruturas familiares, desde apartamentos para solteiros até famílias com 8 filhos. A organização dos módulos habitacionais consiste na repetição de unidades duplex [Fig.100] interligadas por galerias, muito conhecidas como ruas interiores [Fig.98], que se localizam em pisos alternados, o que permite otimizar as áreas de circulação e, simultaneamente, criar uma hierarquia entre os espaços privados e coletivos.

De forma a possibilitar que as necessidades do quotidiano pudessem ser supridas no próprio edifício, Le Corbusier integrou equipamentos de utilização comum, como comércios, serviços, lavanderia, hotel e restaurante. A cobertura assume também um papel fundamental, pois é transformada em espaço de utilização coletiva, onde se localizam jardim de infância, espaço de recreio, área desportiva, solário, pequena piscina e espaços de permanência [Fig.98].

O **Conjunto Habitacional Cinco Dedos** (1972-1975), projetado pelo arquiteto Vítor Figueiredo para o Gabinete Técnico de Habitação (GTH), enquadra-se no conjunto de intervenções de habitação coletiva desenvolvidas no âmbito do Plano de Urbanização de Chelas, em Lisboa. A obra surge na sequência de uma série de projetos de habitação a custos controlados encomendados ao arquiteto por entidades públicas, visando o cuidado com a qualidade do espaço habitacional e a integração do projeto arquitetónico no território.[80]

O conjunto é constituído por cinco blocos habitacionais de nove pisos, implantados em leque e adaptados à topografia do terreno [Fig.102]. O cuidado com a implantação dos edifícios no terreno constitui a razão da escolha do projeto como referência para o trabalho em desenvolvimento, pois demonstra uma abordagem particular no lugar. Não constitui apenas uma resposta funcional ao terreno em que os edifícios acompanham o declive natural da encosta [Fig.103], mas reflete uma decisão de projeto que pensa na organização dos espaços exteriores e na qualidade ambiental do conjunto. A organização dos blocos cria espaços exteriores entre eles de utilização coletiva e, simultaneamente, estabelece uma relação entre a arquite-

[79] LE CORBUSIER – Œuvre complète 1946–1952, vol. 5, 10.ª ed., Zurique: Les Éditions d'Architecture, 1995, p.191.
[80] https://www.trienaldelisboa.com/ohl/espaco/conjunto-habitacional-cinco-dedos/ (consultado a 05.11.25)

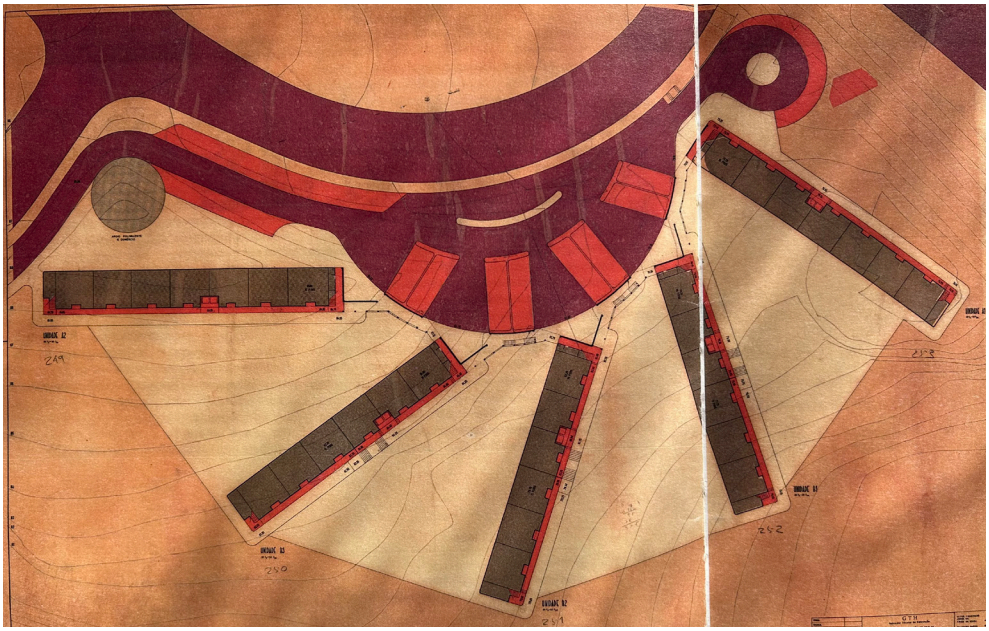


Fig.104: Planta de Implantação do Conjunto Habitacional 5 Dedos.



Fig.105: Esquerda: Vista dos 5 blocos do Conjunto Habitacional. Direita: Acessos aos blocos habitacionais.



Fig.106: Esquerda: Vista a partir da cota inferior da Casa dell'Accademia. Direita: Vista a partir da cota superior.

tura. Esta relação constitui um princípio fundamental na conceção deste projeto.

A habitação coletiva compreende 317 fogos distribuídos em duas tipologias - T3A e T3. Os blocos habitacionais se ligam através de uma galeria longitudinal [Fig.103] e o acesso aos módulos também é feito através de uma galeria. No cruzamento das galerias localizam-se os núcleos de circulação vertical e as condutas de queda de lixo, enquanto as escadas secundárias encontram-se nos topos dos edifícios, relacionando-se com a geometria do fogo T3.[81]

A **Casa dell'Accademia** (2018), projetada pelas arquitetas Carola Barchi e Ludovica Molo com a colaboração de Jachen Könz, é uma residência universitária localizada no Campus de Mendrisio, na Suíça, concebida para alojar 72 estudantes.[82]

O complexo residencial é composto por dois edifícios retangulares de betão armado, implantados paralelamente entre si e separados por um jardim central [Fig.104]. A disposição dos volumes, perpendicular à estrada, estabelece uma transição entre os diferentes níveis da encosta e permite a integração da arquitetura na paisagem. Cada edifício desenvolve-se em três pisos e agrega 18 apartamentos, cada um composto por 4 quartos, sendo que 3 dos apartamentos são adaptados a estudantes com mobilidade condicionada [Fig.105]. No piso térreo localizam-se os principais espaços de utilização coletiva, nomeadamente, a sala de convívio, a lavandaria e o estacionamento para bicicletas, com vista para o jardim.[83]

Um dos pontos mais relevantes do projeto está na forma como os acessos se integram à topografia [Fig106]. Uma escadaria exterior desenvolve-se paralelamente aos edifícios, estabelecendo uma relação entre a estrada, o jardim e as galerias de acesso aos pisos. Para além de reforçar a conexão do edifício no lugar, esta solução de projeto permite reduzir a necessidade de grandes alterações às cotas do terreno e acompanhar o relevo. Existem também escadas de auxílio localizadas nas extremidades das galerias – possibilitam um percurso alternativo e uma distribuição mais eficiente aos diferentes pisos.

A escolha desta referência encontra-se na forma como a implantação faz uso da topografia — elemento estruturador de projeto — e como o desenho dos espaços de circulação e coletivos promovem interação entre os residentes, confirmando, mais uma vez, que a qualidade das residências não depende apenas do módulo habitacional, mas resulta de um equilíbrio entre o espaço privado e os espaços coletivos.

[81] MALDONADO, Vanda; BORGES, Pedro Namorado – Vítor Figueiredo: Projectos e obras de habitação social 1960-1979, Porto: Circo de Ideias, 2015, p.199-201.
[82] https://www.desk.usi.ch/en/casa-dellaccademia (consultado a 30.07.26)
[83] https://www.arc.usi.ch/en/academy-architecture/campus (consultado a 30.07.26)



Fig.107: Esquerda: Vista para a galeria de acesso aos módulos residências da Casa dell'Accademia. Direita: Vista para as galerias de acesso e a envovlente.

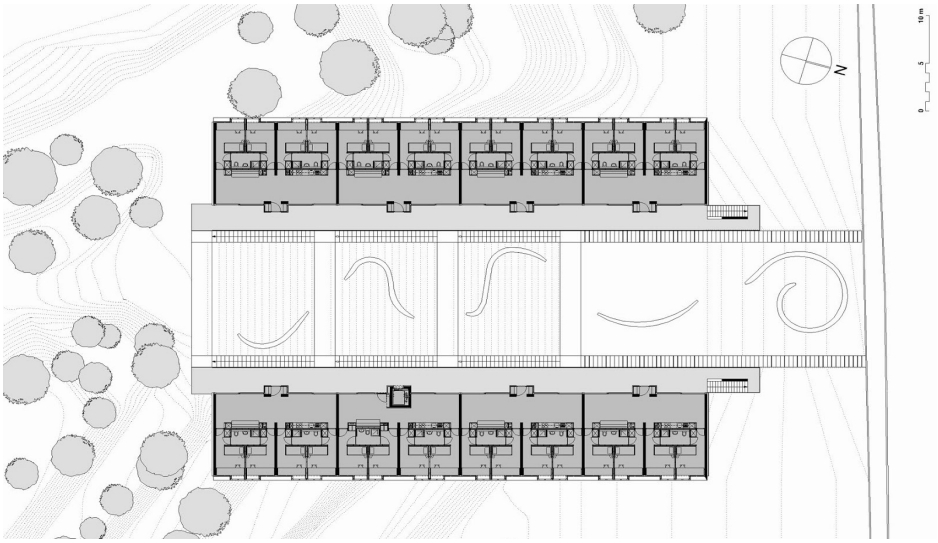


Fig.108: Planta de projeto da Casa dell'Accademia.

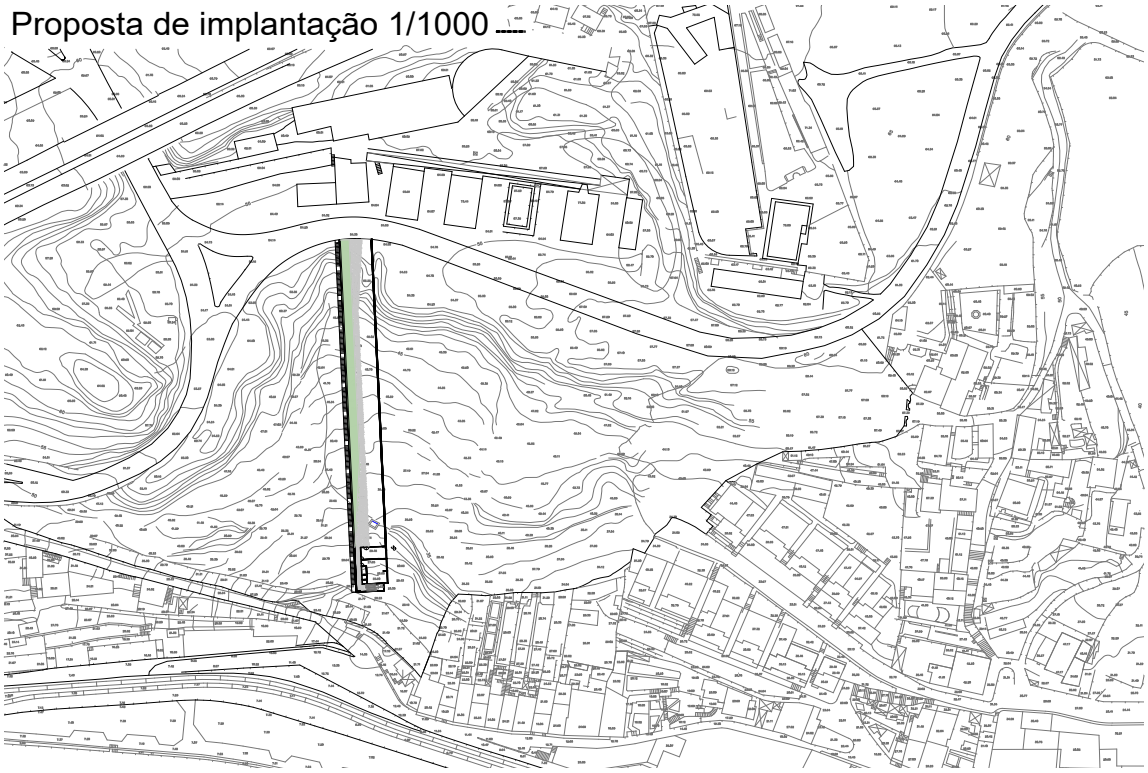


Fig.109: Planta da proposta de implantação.

4.2.1. A topografia como elemento de composição de projeto

A implantação da residência de estudantes baseia-se no reconhecimento da topografia como um dos principais elementos geradores e estruturais da proposta. [Fig.107] O terreno escolhido apresenta um acentuado declive. Assim sendo, em vez de constituir uma condicionante a ultrapassar, é visto como oportunidade de projeto, um recurso capaz de estruturar a organização dos acessos, definir os diferentes pisos do edifício e estabelecer uma relação contínua entre a arquitetura – o construído – e a paisagem – o existente com potencial. Desta forma, a proposta procura evitar uma transformação radical e artificial do terreno, assumindo a sua morfologia como parte integrante da composição arquitetónica – não nivela, mas explora o relevo, criando espaços verdes, praça e percurso pedonal. Assim, o edifício não é um objeto que se impõe, mas se insere num contexto.

Esta abordagem parte do Conjunto Habitacional Cinco Dedos, onde a implantação dos blocos habitacionais resulta de uma leitura atenta à topografia, como menciona o autor: "A implantação processa-se não por um adaptar servil à topografia, mas por um assumir desta, disciplinando-a com uma forma regrada, ganhando assim uma expressividade intencional na relação construção com o terreno."[84] Neste conjunto, o terreno é uma ferramenta de projeto em que a organização dos edifícios acompanha as cotas, evitando grandes movimentos de terra e, simultaneamente, criando percursos ao longo da encosta. Consequentemente, os acessos distribuem-se em diferentes níveis, o que enriquece a experiência espacial e reforça a continuidade entre o espaço público, o espaço coletivo e o edifício.

A mesma leitura encontra-se na Casa dell'Accademia, onde a implantação dos edifícios também resulta de uma estreita relação com a topografia. Neste caso, a adaptação ao declive estende-se ao sistema de circulação. As escadas exteriores acompanham a inclinação natural do terreno e articulam-se com as galerias longitudinais que distribuem os módulos habitacionais. Estes percursos estruturam a experiência quotidiana dos residentes e estabelecem uma sequência contínua entre o espaço exterior, o acesso e a habitação. As galerias deixam de ser apenas elementos de distribuição para assumirem um papel de permanência e de encontro, o que reforça a relação entre a arquitetura, a natureza e a comunidade.

A proposta da residência de estudantes procura sintetizar os princípios analisados nas duas referências. Tal como no Conjunto Habitacional Cinco Dedos, a implantação adapta-se à morfologia existente, aproveitando as diferenças de cota para organizar os pisos e minimizar a transformação do terreno. O edifício desenvolve-se entre a Via Panorâmica Edgar Cardoso e a Calçada da Arrábida, estabelecendo uma relação direta entre os dois níveis urbanos existentes. Paralelamente, aproveita-se da Casa dell'Accademia a importância dos percursos como elementos enriquecedores de projeto. As escadas exteriores e as galerias acompanham a topografia e organizam a circulação entre os diferentes níveis, criando, ao mesmo tempo, espaços de permanência e de encontro, como será analisado em "A residência enquanto comunidade universitária."

Desta forma, a topografia deixa de ser apenas uma condição física do terreno e torna-se um instrumento de projeto. A implantação do edifício, a organização dos acessos e a sequência dos espaços exteriores resultam de uma leitura cuidadosa e integrada do lugar, o que permite que a residência

[84] MALDONADO, Vanda; BORGES, Pedro Namorado – Vítor Figueiredo: Projectos e obras de habitação social 1960-1979, Porto: Circo de Ideias, 2015, p. 200.

se insira na encosta de forma contínua e estabeleça uma forte relação espacial e visual com a Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto e com o Rio Douro. Mais do que pousar no terreno, o edifício procura fazer parte dele recorrendo à morfologia como princípio de composição arquitetónica.



Fig.110: Plantas da residência.

4.2.2. A residência enquanto comunidade universitária

A residência universitária não é entendida apenas como um edifício destinado ao alojamento temporário dos estudantes, mas como um lugar onde se constroem relações, experiências e modos de habitar que acompanham um período determinante da vida académica. Para muitos estudantes, principalmente aqueles que vivem longe da família ou em contexto internacional, é na residência que desenvolvem os primeiros momentos de autonomia, convivência e pertença. Assim, a arquitetura deixa de responder apenas à necessidade de alojamento e assume também a responsabilidade de criar condições para a construção de uma comunidade universitária.

A construção desta comunidade não depende única ou exclusivamente de salas de convívio, refeitórios ou outros espaços coletivos. Depende também da forma como a arquitetura organiza a sequência dos espaços e dos percursos quotidianos. A maioria das vezes, os momentos de encontro mais significativos acontecem de forma espontânea: ao sair do quarto, ao percorrer uma galeria, ao descer ou subir os degraus de uma escada ou, simplesmente, ao permanecer num espaço intermédio antes de chegar ao destino. A arquitetura pode, assim, aumentar a probabilidade destes encontros sem os impor, transformando o espaço que seria apenas de circulação numa oportunidade de convivência e não apenas num sistema funcional de distribuição.

Esta ideia verifica-se no Conjunto Habitacional Cinco Dedos. Embora se trate de um conjunto de habitação social, o projeto demonstra que o sentido de comunidade resulta da forma como os espaços são articulados. As galerias longitudinais prolongam o espaço exterior até o interior do conjunto e deixam de ser apenas corredores de acesso e distribuição para se tornarem espaços de permanência e encontro. Paralelamente, os percursos exteriores e os espaços entre os blocos habitacionais estabelecem uma transição gradual entre o espaço público da cidade, os espaços coletivos e a esfera privada da habitação. Assim, a comunidade constrói-se através desta sucessão de ambientes que conduzem gradualmente o residente do domínio coletivo ao espaço íntimo da casa.

Um princípio semelhante observa-se na Unidade Habitacional de Marselha, onde Le Corbusier entende a habitação coletiva como uma comunidade vertical. Para além das unidades habitacionais, o edifício integra comércio, equipamentos coletivos e espaços de lazer, dando aos residentes a possibilidade de realizarem grande parte das suas atividades quotidianas no interior do edifício. Contudo, o sentido de comunidade não resulta apenas destes equipamentos coletivos, mas também das "rues intérieures", que transformam os corredores de circulação em espaços de encontros informais. Percebe-se um equilíbrio entre o recolhimento e a convivência, o que mostra que a qualidade da habitação coletiva depende tanto da organização dos próprios espaços de habitação – privados – como da forma como estes se relacionam com os espaços coletivos.

A Casa dell'Accademia reforça esta leitura ao demonstrar como a comunidade universitária pode ser construída através do próprio percurso diário dos estudantes. As galerias exteriores, as escadas e os acessos articulam-se numa sequência contínua entre a paisagem, o edifício e a habitação. Mais do que distribuir os módulos residenciais, estes percursos permitem momentos de encontro espontâneo várias vezes ao dia, pausa, contemplação

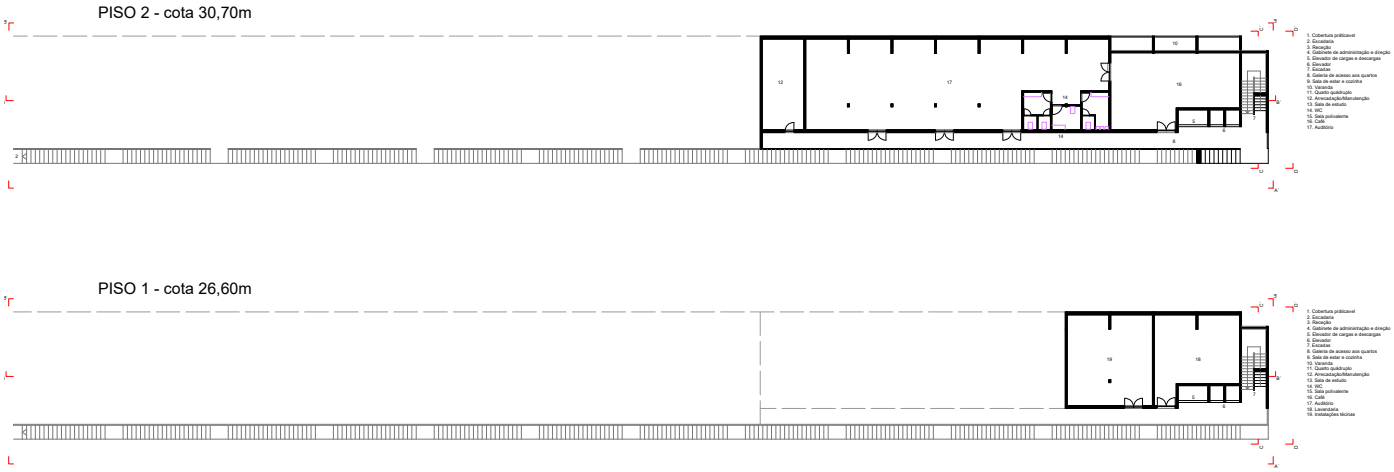


Fig.111: Plantas da residência.

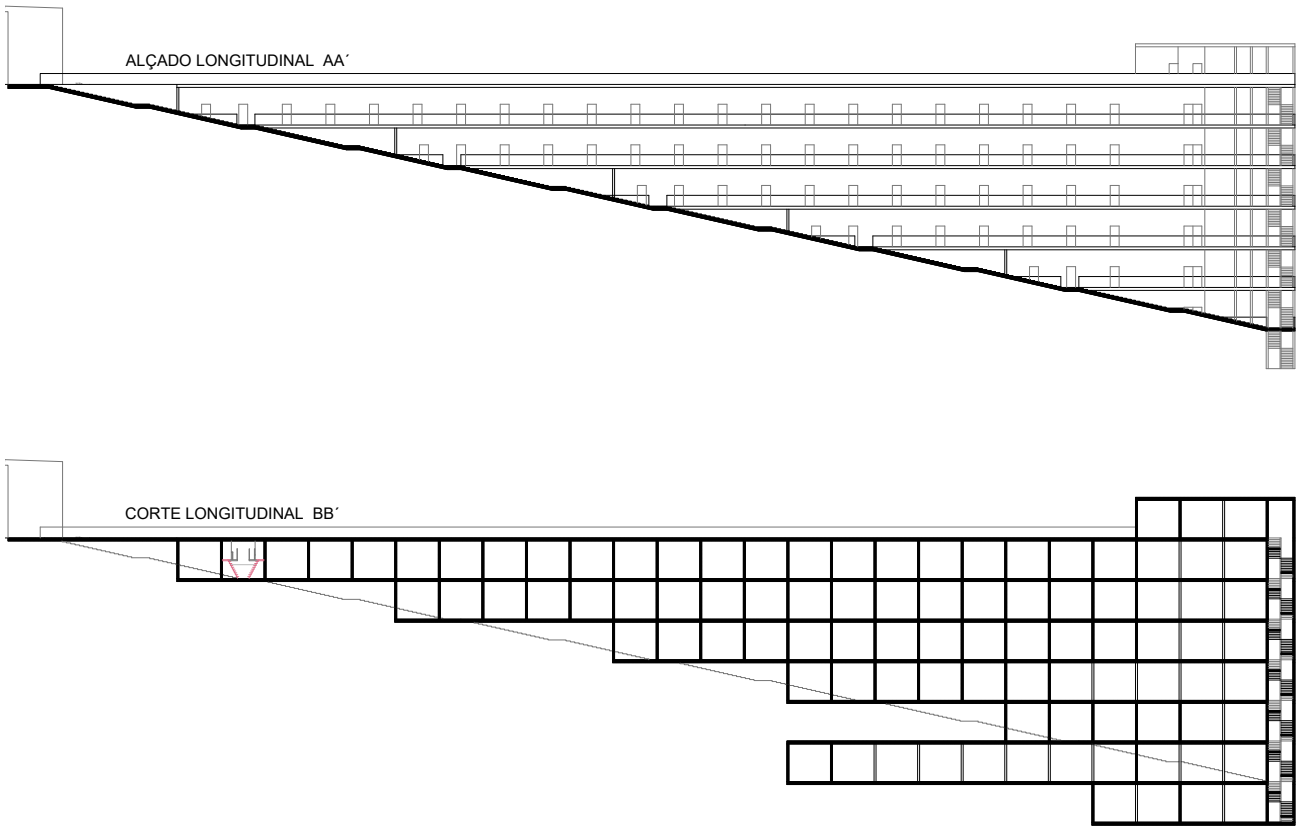


Fig.112: Alçado e corte da residência.

da paisagem, estabelecendo uma relação progressiva entre o espaço público, coletivo e privado. A circulação torna-se, desta forma, um elemento que contribui para a identidade da residência e para a experiência quotidiana dos seus utilizadores.

A proposta da residência de estudantes busca reunir estes princípios adaptando-os ao contexto universitário e urbano em que se insere. O edifício organiza-se segundo uma hierarquia de espaços que estabelece uma transição gradual entre o domínio do público, do coletivo e do privado [Fig.108-111],. A cobertura praticável, com forte vocação pública, marca o início do percurso do utilizador. Prolonga os átrios da FAUP e a Via Panorâmica, oferecendo espaço urbano a esta parte da cidade, tornando a residência permeável. O auditório, o café e o refeitório procuram prolongar a vida universitária para além dos limites das faculdades arredores, permitindo que a residência participe de forma ativa na dinâmica do campus universitário. As salas de estudo, os espaços de estar e os percursos interiores destinam-se exclusivamente aos residentes, promovendo encontros informais sem comprometer a privacidade dos quartos.

Desta forma, a comunidade universitária não se limita à criação de espaços coletivos específicos, pois se expande na construção da própria arquitetura. A sucessão de percursos, galerias, escadas e espaços intermediários permite que a convivência aconteça de forma natural. O quarto, que será analisado em "O módulo residencial", continua a constituir o espaço de recolhimento e privacidade, mas insere-se numa estrutura mais ampla de relações que transforma a residência num lugar de pertença para a comunidade académica.

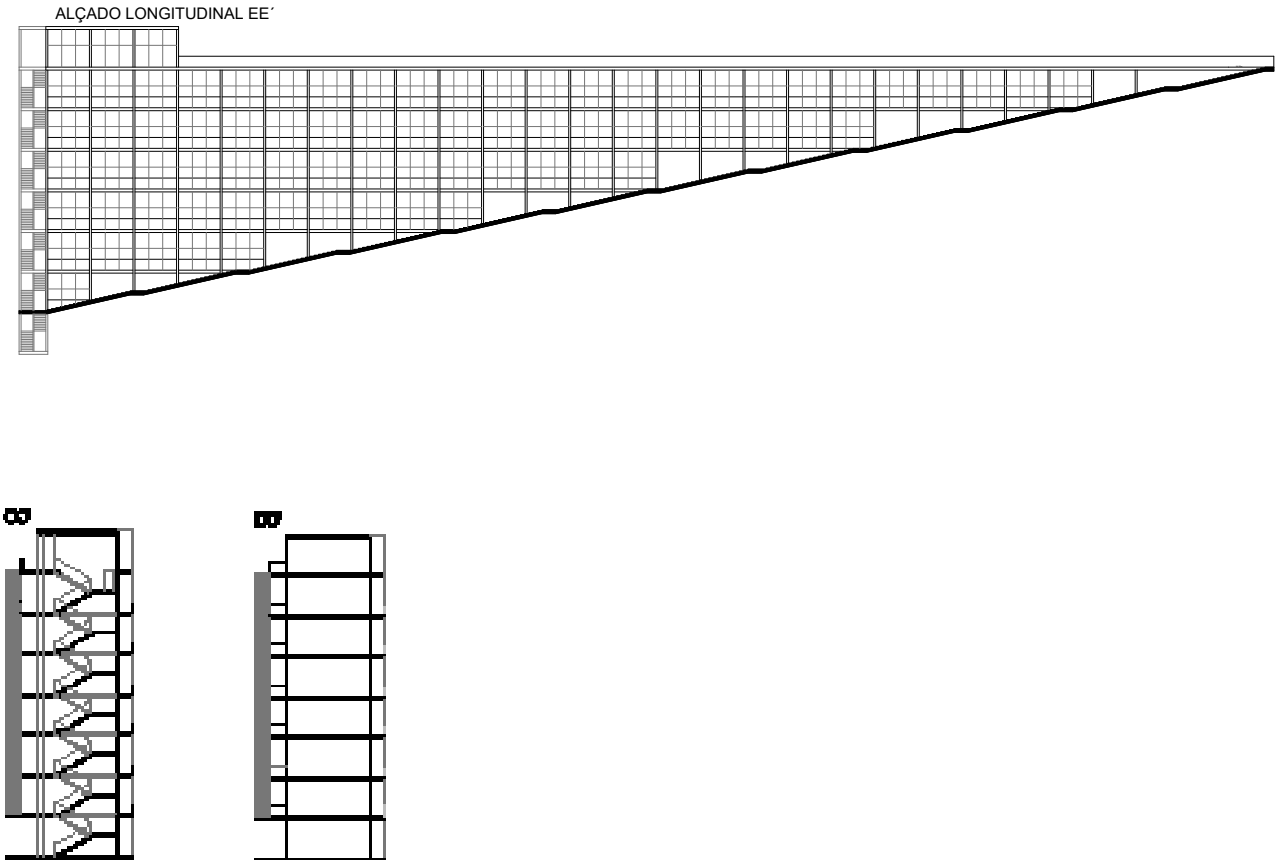


Fig.113: Alçados e corte da residência.

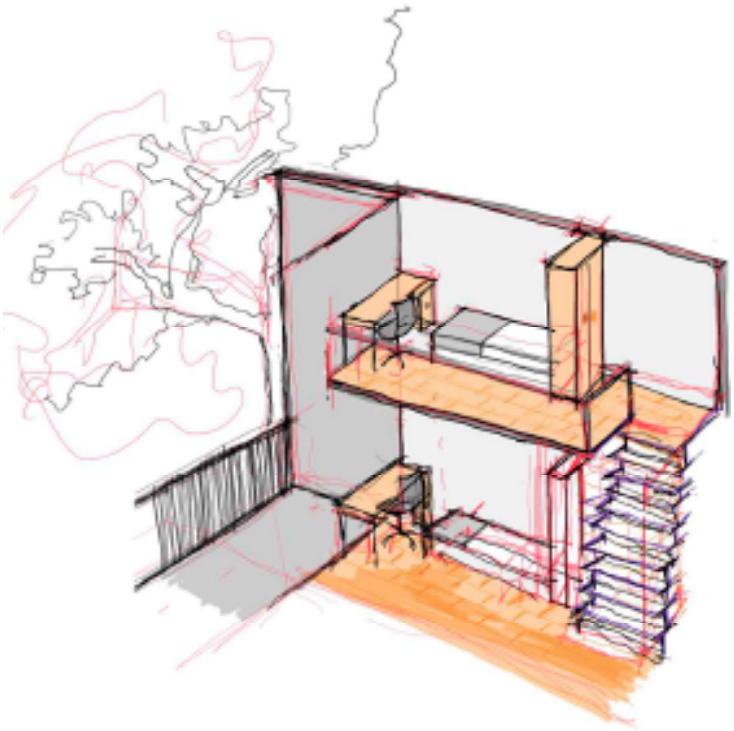


Fig.114: Esquisso do módulo do quarto.

4.2.3. O módulo residencial

O módulo residencial [Fig.112] constitui o elemento gerador da proposta da residência de estudantes. Mais do que um quarto, é entendido como uma célula fundamental a partir da qual se organiza todo o edifício, determinando as suas dimensões, a estrutura, a circulação e a relação com os espaços coletivos. O seu desenho procura o equilíbrio entre a privacidade e a convivência, permanência e circulação, autonomia e comunidade. Assim, cada decisão de projeto, desde a distribuição do programa até as proporções do espaço, tenta responder às necessidades do dia a dia do universitário, tendo em conta que a qualidade da residência depende tanto do módulo residencial como da forma como este se integra no conjunto.

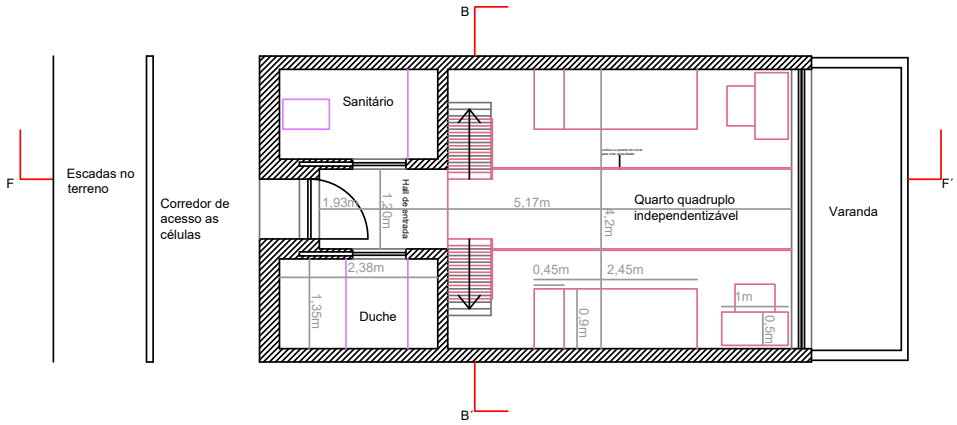
Este conceito observa-se na Unidade Habitacional de Marselha, onde o apartamento é concebido como unidade base da arquitetura. O edifício não resulta de uma sobreposição arbitrária de habitações, mas da repetição do módulo, em que um conjunto de condicionantes determina a qualidade do habitar, nomeadamente, as dimensões, proporções, mobiliário, iluminação, ventilação e organização funcional. Embora os apartamentos funcionem como células autónomas, o módulo não é concebido de forma isolada, pois integra-se numa estrutura coletiva composta por ruas interiores, equipamentos coletivos e espaços comuns, que estabelecem uma relação de complementaridade entre o privado e a vida comunitária.

Uma leitura complementar verifica-se no edifício Narkomfin. Neste projeto, o módulo habitacional é reduzido ao essencial, tendo apenas as funções indispensáveis do quotidiano, e as demais partes do programa doméstico são transferidas para os espaços coletivos. A habitação deixa de funcionar de forma autónoma e passa a integrar um sistema em que o habitar em coletivo é um complemento ao espaço privado. Esta estratégia mostra outras formas de projetar em que o habitar não depende da concentração de todo o programa no interior das células, mas da forma como esta se articula com os demais espaços do conjunto.

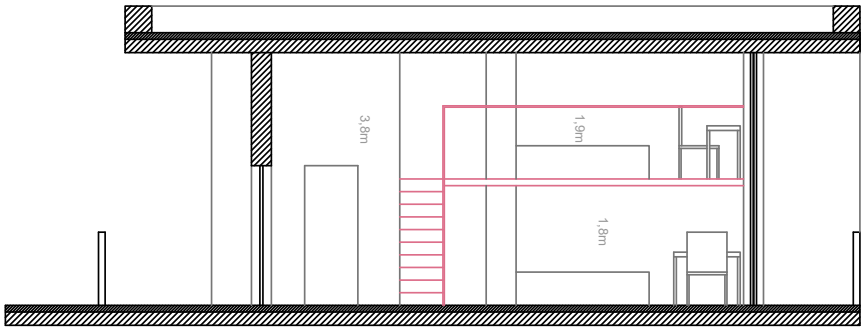
A proposta da residência procura sintetizar estes dois princípios. O módulo residencial constitui o elemento gerador do edifício, sendo todas as dimensões determinadas a partir das necessidades dos estudantes. A distribuição do programa organiza-se segundo uma sequência de espaços que estabelecem diferentes níveis de privacidade. O acesso faz-se através de um pequeno hall de entrada, onde nas extremidades se localiza a zona de higiene, seguido de um corredor onde se distribuem os móveis de dormir, arrumo e estudo e, por fim, a varanda. Esta organização permite proteger a área de descanso das circulações e reforçar a perceção de privacidade no interior do quarto.

O desenho da célula [Fig.113] resulta da procura por uma utilização eficiente do espaço sem comprometer o conforto e a privacidade de cada residente. A opção por um pé-direito de 3,80 m permite recorrer a camas sobrepostas sem causar uma sensação de confinamento que, geralmente, está associada a esta solução. A maior altura melhora também a iluminação natural, favorece a ventilação e aumenta a perceção espacial do compartimento. Em paralelo, a integração do mobiliário no desenho do módulo permite otimizar a circulação e reduzir áreas residuais. Assim, cada espaço corresponde a uma determinada função do quotidiano universitário.

Planta da célula residencial 1/100



CORTE FF´



CORTE BB´

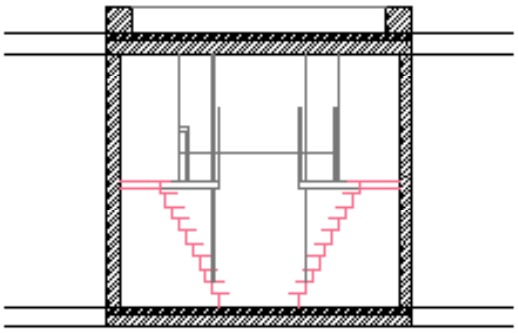


Fig.115: Planta e cortes do módulo do módulo do quarto.

A semelhança do que se observou no edifício Narkomfin, o módulo não concentra todas as atividades do dia a dia. A ausência de cozinha ou de kitchenette é uma decisão de projeto consciente. Procura-se reservar o quarto às funções de descanso, estudo, higiene e concentração, transferindo as refeições e outros momentos de permanência para os espaços coletivos.

Esta escolha permite melhor organização e qualidade ambiental do módulo e, simultaneamente, constitui uma estratégia para incentivo à utilização dos espaços coletivos, promovendo o encontro e a convivência dos estudantes. Logo, o quarto e os espaços coletivos tornam-se complementares entre si.

Embora concebido a partir de um programa rigorosamente definido, o módulo residencial admite diferentes formas de utilização ao longo do dia. Durante o dia, o espaço adapta-se às atividades de estudo, leitura, descanso ou convívio entre os residentes. E, durante a noite, reorganiza-se em torno da função de dormir. Esta flexibilidade não se deve à transformação física da célula, mas à capacidade de um mesmo espaço responder a diferentes momentos do quotidiano universitário.

Desta forma, o módulo residencial passa a ser entendido como um elemento estruturador da residência. A sua qualidade resulta do equilíbrio entre a racionalidade espacial, o conforto, a ventilação, a iluminação, a privacidade e a relação com outros espaços coletivos. Tal como analisado nas referências apresentadas, o habitar universitário não depende exclusivamente do quarto, mas também da articulação entre a célula residencial e a comunidade que a envolve. É nesta particularidade de relação que se fundamenta a proposta desenvolvida. Procura responder às necessidades individuais do estudante e, ao mesmo tempo, construir uma experiência coletiva de habitar.

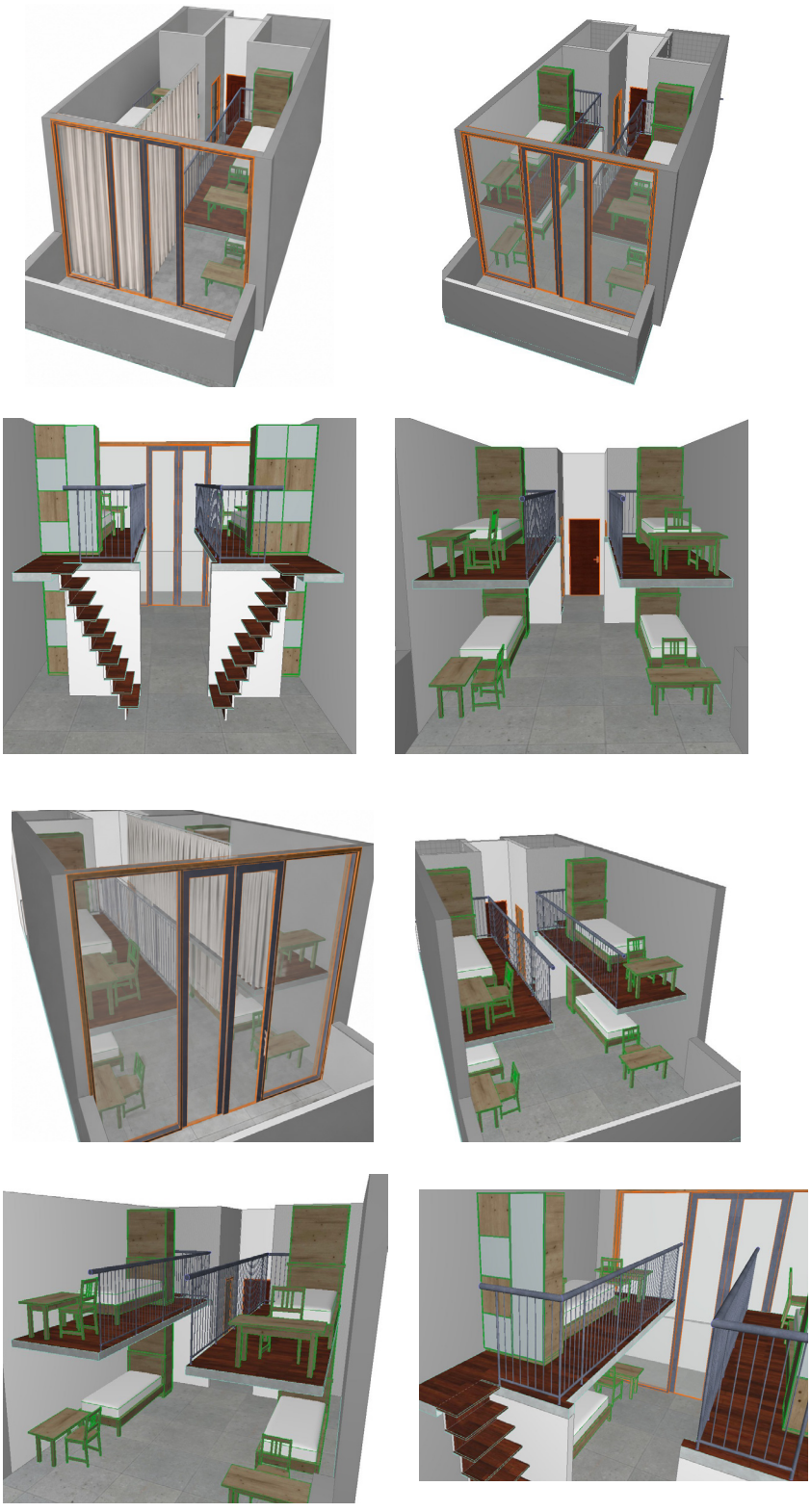


Fig.116: 3D do módulo residencial.

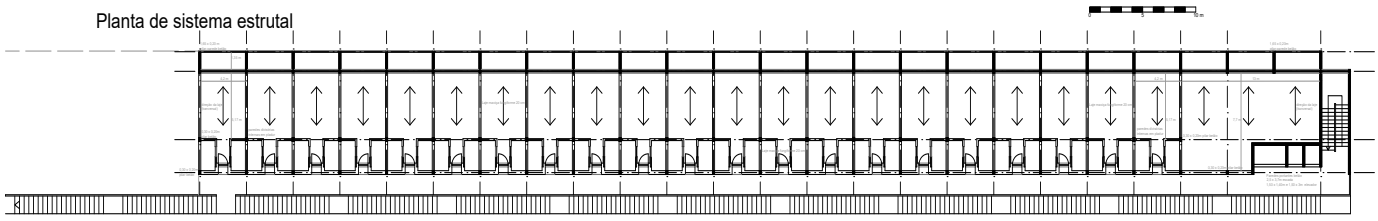


Fig.117: Planta do sistema estrutral

4.2.4. A sustentabilidade arquitetónica

A sustentabilidade arquitetónica da presente proposta baseia-se nas consequências das decisões tomadas desde as primeiras fases do processo de projeto. Antes da incorporação de soluções tecnológicas ou de sistemas ativos de climatização, procura-se que o próprio desenho do edifício responda às condições do lugar, recorrendo a estratégias passivas capazes de contribuir para o conforto ambiental e de reduzir o consumo de energia. A implantação do edifício, a orientação solar, o aproveitamento da ventilação e da iluminação natural, a organização do programa e a relação com os espaços exteriores fazem parte de uma série de pontos importantes a ter em conta na proposta de solução do projeto. Desta forma, a sustentabilidade não é entendida como um elemento acrescentado à arquitetura, mas como uma qualidade que pertence ao processo de conceção do projeto.

A Casa dell'Accademia é uma referência relevante nesta abordagem. A adaptação dos edifícios ao declive do terreno diminui a necessidade de grandes movimentos de terra e demonstra que a implantação pode constituir uma estratégia ambiental. Em paralelo, a organização de acessos através de escadas exteriores e galerias abertas reduz consideravelmente a necessidade da utilização de ar condicionado, bem como de iluminação durante o dia, permitindo que estes espaços beneficiem de ventilação e iluminação natural. Muito além de serem soluções técnicas, estas opções refletem uma arquitetura que utiliza as características do próprio lugar para melhorar o desempenho ambiental do edifício. A relação entre galerias, varandas, jardim e a própria paisagem reforça a qualidade espacial, evidenciando que o conforto ambiental e a qualidade arquitetónica não se limitam a soluções tecnológicas, mas se estendem às decisões que são tomadas logo na primeira fase de projeto.

Uma estratégia semelhante pode ser observada no Conjunto Habitacional Cinco Dedos, em que a sustentabilidade resulta principalmente da forma como o conjunto se relaciona com a topografia e com o espaço exterior. A implantação em leque acompanha as características naturais do terreno, o que reduz a transformação da encosta e permite uma distribuição equilibrada dos edifícios. Ao mesmo tempo, a distância entre os blocos habitacionais favorece a entrada de luz natural e a ventilação, e reduz o sombreamento entre as habitações, contribuindo assim para melhores condições de conforto ambiental. Embora o projeto foi construído em uma época onde o conceito contemporâneo de sustentabilidade não era observado como atualmente, o conjunto consegue revelar como uma arquitetura atenta ao lugar e que pensa nesses pontos pode prolongar a vida útil do edifício e reduzir o número de intervenções futuras, sendo assim, considerado, uma forma de sustentabilidade através da permanência.

Desta forma, a proposta de residência de estudantes procura integrar os princípios anteriormente mencionados numa estratégia coerente de sustentabilidade arquitetónica. A implantação adapta-se à topografia, preservando a leitura natural da encosta e reduzindo os movimentos de terra, a orientação dos módulos residenciais para o sul procura garantir boas condições de iluminação e ventilação naturais. As galerias abertas e os espaços exteriores possibilitam a redução de recursos de climatização e de iluminação artificial nas áreas de circulação. A cobertura ajardinada contribui para melhorar o comportamento térmico do edifício e reforça a continuidade da paisagem. Os espaços verdes favorecem a diversidade de plantas e árvo-

res, a infiltração das águas pluviais, bem como a criação de zonas de permanência e lazer para os residentes e para as pessoas que passam.

A sustentabilidade também está presente na organização do módulo residencial. A racionalização das dimensões, a integração dos móveis no desenho da célula e a distribuição das funções, de forma a reduzir as áreas de sobra sem comprometer o conforto e a privacidade dos residentes. Paralelamente, a concentração de atividades de refeição e de convívio nos espaços coletivos evita a multiplicação de funções nos quartos e permite a otimização das áreas em todo o projeto. Assim sendo, a eficiência espacial, muito além de uma questão económica, torna-se uma estratégia de sustentabilidade arquitetónica [Fig.114].

Posto isto, defende-se que a sustentabilidade da proposta não resulta da aplicação isolada de tecnologias ou equipamentos de elevada eficiência, mas da articulação entre a topografia, implantação, orientação solar, ventilação e iluminação natural, organização espacial e utilização equilibrada dos recursos. Como analisadas nas referências, as decisões tomadas no primeiro momento do projeto condicionam consideravelmente o comportamento ambiental do edifício ao longo da sua vida. Uma arquitetura sustentável começa antes da construção, começa no próprio ato de projetar.

"Aunque la principal responsabilidade del arquitecto es para com sus clientes, no debe desatender la responsabilidade más amplia de conservar y mejorar la calidad del medio ambiente y sus recursos naturales." [85]

[85] EDWARDS, Brian – Guía básica de la sostenibilidad. Com a colaboração de Paul Hyett. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004. p.17.

Considerações finais

Esta dissertação procurou contribuir para o entendimento do habitar do estudante, tendo como ponto de partida a experiência vivida durante a pandemia COVID-19. Mais do que estudar o quarto enquanto espaço destinado exclusivamente ao descanso, procurou-se compreender de que forma esta pequena célula habitacional pode responder às diferentes atividades, necessidades e formas de habitar de quem a utiliza. O percurso realizado permitiu perceber que pensar o quarto do estudante implica, necessariamente, pensar o estudante, os seus hábitos, as suas necessidades e a relação que estabelece com o espaço.

O primeiro capítulo permitiu compreender que o quarto não deve ser entendido apenas como uma divisão de um edifício, mas como uma unidade com influência direta na experiência quotidiana do estudante. O programa, as dimensões, a relação com o exterior, o mobiliário e a materialidade não constituem elementos isolados. A forma como se relacionam condiciona a maneira como o espaço pode ser utilizado, apropriado e vivido. Assim, conhecer o utilizador é uma etapa fundamental do projeto. Andes de desenhar a forma, é necessário compreender para quem se está a desenhar.

Esta questão conduz a uma relação que acompanha a dissertação: a relação entre forma e função. O desenho do quarto condiciona a organização do edifício, principalmente quando este é constituído pela repetição de uma mesma célula. A dimensão e a proporção do módulo influenciam a estrutura, a circulação, a distribuição dos restantes espaços e, consequentemente, a própria forma do edifício. Ao mesmo tempo, as exigências do edifício, o número de estudantes, o programa, o orçamento e as condições do lugar condicionam a forma como a célula pode ser desenhada. Assim sendo, não existe uma relação de dependência apenas num sentido. A célula influencia o edifício e o edifício inflencia a célula.

Esta constatação leva a questionar de onde deverá partir um projeto desta natureza: da forma do edifício ou da utilização que dele será feita. A investigação não permite estabelecer uma resposta única. Pelo contrário, permite compreender que forma e função deverão ser pensadas em conjunto. Debruçar-se sobre os comportamentos, as atividades e as necessidades dos

estudantes constitui um recurso imprescindível, mas a forma arquitetónica não deverá ser reduzida exclusivamente a uma consequência direta da função. O desafio está precisamente em conciliar ambas, permitindo que a solução arquitetónica responda às necessidades sem deixar de construir um espaço com identidade, qualidade e caráter.

O segundo capítulo permitiu alargar esta reflexão para além do quarto. A experiência pessoal durante a pandemia mostrou que o quarto nunca existe de forma isolada. Faz parte de uma habitação e relaciona-se com os outros espaços que permitem complementar o ato de habitar. A receção, o estar, a alimentação, a arrumação e outros espaços de apoio contribuem para a forma como o quarto é utilizado. Esta leitura permitiu compreender que nem todas as funções precisam, necessariamente, de ser concentradas dentro da célula. O que importa é perceber de que forma o quarto e os restantes espaços podem estabelecer relações de complementaridade.

A pandemia tornou evidente aquilo que, em circunstâncias normais, passava despercebido. Quando estudar, trabalhar, descansar, comer, fazer exercícios e conviver passaram a acontecer dentro de casa, tornou-se mais fácil perceber quais os espaços que conseguiam acompanhar essas mudanças e quais os que não estavam preparados para elas. Foi neste contexto que a flexibilidade e a adaptabilidade ganharam uma importância particular nesta investigação.

Ao longo do trabalho, esta duas noções deixaram de ser entendidas apenas como catacterísticas desejáveis do espaço e passaram a ser encaradas como instrumentos de projeto. Um espaço flexível não é necessariamente aquele que possui paredes móveis, mobiliário rebatível ou mecanismos complexos. Pode ser simplesmente aquele que, através da sua dimensão, proporção e organização, permite diferentes formas de utilização. Da mesma forma, um espaço adaptável não precisa de ser constantemente transformado fisicamente. Pode permitir que diferentes estudantes o apropriem de diferentes maneiras ao longo do tempo.

Esta distinção é importante quando se pensa no alojamento académico. O mesmo quarto será ocupado por estudantes com diferentes personalidades, hábitos, horários, culturas e necessidades. Não é possível prever todas essas formas de habitar, mas é possível projetar um espaço que não as impeça. A flexibilidade passa, assim, não por prever todas as utilizações possíveis, mas por deixar espaço para aquilo que não pode ser previsto.

"Em poucas palavras, a flexibilidade é a capacidade de se adequar a diferentes situações de forma rápida. Já a adaptabilidade significa não apenas lidar com essas mudanças, mas aprender com elas e buscar soluções criativas para os desafios."71

A análise dos seis casos de estudo da Universidade do Porto permitiu confrontar estas questões com situações concretas. Mais do que procurar encontrar uma solução ideal, a comparação permitiu perceber que a qualidade do quarto não resulta da simples soma dos programas ou equipamentos que este possui. Uma casa de banho privativa, uma kitchenette, um frigobar, uma varanda, uma maior área ou um átrio de entrada podem melhorar determinadas condições de utilização, mas nenhum destes elementos

determina, isoladamente, a qualidade espacial.

O que se revelou mais significativo foi a relação entre os diferentes critérios analisados: dimensão, privacidade, organização funcional, flexibilidade, iluminação, ventilação, arrumação, relação com o exterior, condições acústicas e possibilidades de apropriação. Um quarto de maior área pode revelar-se pouco funcional se a sua proporção dificultar a circulação ou se a disposição do mobiliário limitar a utilização. Da mesma forma, um quarto de dimensões mais reduzidas pode responder melhor às necessidades do estudante quando a sua organização permite diferentes possibilidades de uso.

Essa questão torna-se mais evidente nos quartos partilhados. A partilha constitui uma dimensão importante do alojamento académico e pode contribuir para a criação de relações entre estudantes. Contudo, partilhar não deverá significar necessariamentee perder a esfera privada. A análise dos quartos permitiu compreender que a dificuldade não está apenas na área disponível, mas na forma como essa área é distribuída entre os utilizadores. Quando não existem possibilidades de separação, quando a circulação atravessa a zona de uso do outro ou quando as condições de iluminação e ventilação são distribuídas de forma desigual, a partilha deixa de ser uma escolha e passa a ser uma imposição espacial.

Nesse sentido, os quartos independentizáveis analisados apresentam uma questão particularmente relevante. Permitem diferentes graus de relação entre os estudantes. O espaço pode ser utilizado em conjunto ou, quando necessário, pode adquirir maior autonomia indiviual. Esta possibilidade não elimina a dimensão coletiva da residência, mas permite que a privacidade seja regulada pelos próprios utilizadores. A convivência pode, assim, ser uma possibilidade e não apenas uma condição permanente.

A comparação entre as residências permitiu também compreender que o quarto não deve ser analisado separadamente da forma como a residência se organiza. Corredores, pátios, apartamentos, salas de estudo, cozinhas, espaços de convívio e outros espaços comuns estabelecem diferentes níveis de privacidade e sociabilidade. A qualidade do quarto depende, em parte, daquilo que acontece para além dos seus limites. Um quarto não precisa de concentrar todas as atividades para ser completo. Precisa de estar inserido num conjunto capaz de responder às diferentes dimensões da vida do estudante.

É precisamente a partir destas observações que surge o projeto desenvolvido no quarto capítulo. A proposta não pretende apresentar uma solução definitiva para o alojamento universitário, mas ensaiar um resposta possível àsquestões levantadas ao longo da investigação. O projeto parte do entendimento do estudante, da análise dos casos de estudo e das referências estudadas para procurar estabelecer um equilíbrio entre privacidade e comunidade, entre autonomia e partilha, entre permanência e circulação, e entre as necessidades individuais e as exigências coletivas de uma residência.

Assim sendo, a proposta procura não concentrar todas as atividades no interior da célula. O quarto é pensado como um espaço de descanso, estudo,

higiene e permanência, enquanto outras atividades, nomeadamente as refeições e determinados momentos de convívio, são complementadas por espaços coletivos. Esta opção procura evitar que a multifuncionalidade seja confundida com a acumulação de funções. Um quarto multifuncional não é necessariamente aquele que contém tudo, mas aquele que consegue responder as diferentes necessidades sem perder a sua qualidade enquanto espaço de habitar.

A experiência desta invesitgação alterou também a minha prórpia forma de olhar para o projeto. Incialmente, a questão poderia parecer centrada na dimensão e na composição de um quarto para estudantes. Contudo, ao longo do trabalho, tornou-se evidente que projetar essa pequena célula implica tomar decisões que ultrapassam largamente os seus limites físicos. A posição de uma janela, a dimensão de uma secretária, a possibilidade de deslocar uma cama, a existência de um espaço de transição podem influenciar o conforto, a privacidade, a concentração e a própria relação que o estudante estabelece com o lugar.

Compreendi que projetar para o estudante não significa apenas fornecer-lhe um lugar para dormir. Significa criar condições para que possa estudar, descansar, estar sozinho, relacionar-se com os outros e, sobretudo, reconhecer-se naquele espaço. O quarto pode ser pequeno, pode fazer parte de uma residência coletiva e pode estar sujeito a inúmeras limitações económicas e programáticas, mas isso não significa que deva ser indiferente à pessoa que o habita.

A pandemia não criou estas questões, mas tornou-as mais visíveis. Mostrou-nos que os espaços que habitamos estão sujeitos a mudanças que nem sempre conseguimos prever e que a arquitetura deve ter capacidade para as acompanhar. Neste sentido, a flexibilidade e a adaptabilidade não devem ser entendidas apenas como respostas a situações excecionais, mas como princípios capazes de prolongar a capacidade de uso dos espaços ao longo do tempo.

Esta investigação não pretende, portanto, estabelecer uma fórmula para o quarto ideal do estudante. Pelo contrário, uma das principais conclusões a que se chegou é precisamente a inexistência de uma solução única. O estudante não é um utilizador homogéneo e, consequentemente, o espaço que o acolhe não deverá ser pensado como uma resposta rígida a um único modo de habitar. O que pode ser definido são condições que favoreçam diferentes formas de apropriação.

Pensar, projetar e habitar um quarto para estudantes significa, por isso, aceitar que estas três ações estão permanentemente relacionadas. O modo como se pensa o estudante influencia a forma como se projeta o quarto, o modo como o quarto é projetado condiciona a forma como pode ser habitado e a forma como é habitado revela novas necessidades que poderão voltar a influenciar o projeto.

É neste ciclo que esta dissertação encontra a sua principal aprendizagem. Mais do que procurar uma resposta fechada, o trabalho procurou construir uma forma de olhar para o quarto: como uma célula que, apesar da sua dimensão reduzida, pode acolher diferentes momentos da vida de um estu-

dante e acompanhar as suas respetivas transformações.

No final deste percurso, o quarto deixa de ser entendido apenas como o lugar onde o estudante dorme. É também o lugar onde estuda, descansa, pensa, se reconhece e constrói, ainda que temporariamente, uma ideia de casa. Pensar este espaço é, portanto, pensar não apenas uma célula habitacional, mas uma parte significativa da experiência de ser estudante.

Habitar o quotidiano: um dia na residência

O sol nasce. A primeira luz entra pela janela e atravessa lentamente o espaço. Ao som do despertador da Cléo, Emma abre os olhos e percebe que já é hora de se levantar. Cautelosamente, abre as cortinas e desce pelas escadas do beliche, levando consigo os seus utensílios para tomar banho e se preparar para a faculdade. Ao colocar o pé no último degrau, depara-se com Jullie, uma estudante de erasmus que ainda fala pouco português, que acaba de sair da casa de banho.

Passados vinte minutos, Emma sai da casa de banho, arruma as suas coisas e acorda Rachel, que ja estava atrasada para as aula. Sai pelo corredor em direção à cozinha para tomar o pequeno-almoço. Enquanto caminha pela galeria, desfruta de uma brisa suave e de uma bela vista sobre o Rio Douro. "O dia está lindo. Que bom ter conseguido uma vaga na residência dos meus sonhos", pensa ela.

Ao chegar à cozinha, percebe que o espaço já está movimentado. Um estudante toma o pequeno-almoço, dois levantavam-se da mesa para sair, enquanto outro chega ao mesmo tempo que ela. Por alguns intantes, diferentes rotinas cruzam-se no mesmo espaço. Cada estudante começa o seu dia de forma diferente, mas todos partilham aquele lugar.

Depois do pequeno-almoço, Emma dirige-se ao elevador, que se encontra mesmo ao lado, e sobe dois pisos. Ao chegar à cobertura parcialmente ajardinada, percorre-a linearmente. Atravessa a rua e entra no recinto da FAUP.

O dia continua.

Ao meio-dia, Emma percebe que se esqueceu de um caderno de apontamentos no quarto. Decide regressar à residência para ir buscar e aproveitar para almoçar com a colega de quarto.

Atravessa a Via Panorâmica Edgar Cardoso, enquanto olha para o rio. Caminha rapidamente pela cobertura, desce dois pisos de elevador e percorre a galeria. Entra no quarto, sobe os degraus do beliche, abre a cortina e encontra o caderno sobre a secretária. Desce novamente e sai do quarto.

Caminha pelo corredor em direção ao elevador. Desce quatro pisos e encontra a Rachel no jardim. Juntas, seguem para a cantina da residencia para almoçar.

Depois do almoço, saem da cantina, sobem pela cobertura e atravessam a

rua para regressar às aulas.

O tempo passa entre as aulas, percursos e encontros. A residência permanece sempre próxima, como um lugar para onde se pode voltar a qualquer momento.

São 18h. O sol começa a pôr-se e o ar torna-se mais frio, mas o dia ainda não terminou.

Às 18h30, Emma tem de estar no auditório da residência para um encontro da Associação Académica da FAUP. Atravessa novamente a rua, percorre a cobertura e desce seis pisos até ao auditório. Antes de começar a reunião, faz uma pequena pausa no café, mesmo ao lado. Está com fome e não sabe quanto tempo a reunião irá durar.

Chega a hora. Emma dirige-se ao auditório.

A residência transforma-se. O mesmo lugar que durante a manhã acolheu o despertar, o pequeno-almoço e a saída para a faculdade recebe agora outros momentos do dia: o encontro, a conversa, a reunião, a permanência.

A reunião termina. A noite já caiu sobre a cidade. Emma regressa ao quarto. Toma banho, arruma as últimas coisas e prepara-se para dormir.

O dia termina, mas a semana continua.

E amanhã, quando o sol voltar a entrar pela janela, tudo recomeçará. Talvez, desta vez, na sala de estudos da própia residência.

Referências e Fontes bibliográficas

TUTT, Patricia; ADLER, David – New Metric handbook: Planning and design data. London: Butterworth Architecture, 1979.

ÁBALOS, Iñaki – A boa-vida: visita guiada às casas da modernida. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003.

BACHELARD, Gaston – A poética do espaço. 3ª edição São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BORASIE, Giovanna; ZARDINI, Mirko - Imperfect Health: The Medicalization of Architecture. CCA Montreal, 2012.

BOTTON, Alain – A arquitetura da felicidade. Uma editora do grupo Leya, 2ª edição 2013.

COLOMINA, Beatriz – X-Ray Architecture. Lars Müller Publishers, 2018.

NEUFERT, Ernest – Arte de projetar em arquitetura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 8ª edição 1987.

GARCIA, Andreia – 40 dias / 40 days. Porto: Affairs 2020.

HALL, Edward T. – A dimensão oculta. Lisboa: Relógio D´Água Editores, 1986.

HOWARD, Jonh – Historia dos Principaes Lazaretos da Europa: acompanhada de varias memorias relativas à peste, e seguida de observações sobre algumas prizões, e Hospitaes, como tambem notas addicionaes sobre o estado presente dos da Gram Bretanha, e Irlanda. Traduzido por ordem de José Ferreira da Silva. Lisboa: 1700.

SHARR, Adam – La Cabaña de Heidegger – Un espacio para pensar. Editorial Gustavo Gili, 2009.

PALLASMAA, Juhani – The eyes of the skin: Architecture and the Senses. Edittora senior: Denise Weber Nowaczyk.

HAN, Byun-Chul – Sociedade do cansaço. Tradução de Enio Paulo Giachini, 2015.

PEREIRA, Vilmar Alves – Como está sendo o agora: aprendizagens na travessia da pandemia da COVID-19. Campina Grande: Editora Amplla, 2020.

ZUMTHOR, Peter — Atmosfera: Entornos arquitetónicos - As coisas que me rodeiam.Editorial Gustavo Gili, SL.

SENNETT, Richard — Together: The Rituals, Pleasures and Politics of Co-operation. New Haven: Yale University Press, 2012.

MALDONADO, Vanda; BORGES, Pedro Namorado (ed.) – Vítor Figueiredo: Projectos e obras de habitação social 1960-1979. 1.ª ed. Porto: Circo de Ideias, 2015.

LE CORBUSIER – Œuvre complète 1946–1952. Publié par W. Boesiger. Vol. 5. 10.ª ed. Zurique: Les Éditions d'Architecture, 1995.

EDWARDS, Brian – Guía básica de la sostenibilidad. Com a colaboração de Paul Hyett. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004.

Provas finais

FRANCA, Maria Oliveira Epinâfio - Repensar a casa: do habitar durante a pandemia COVID-19. Porto: FAUP, 2023.

MONTE DE OCA, Pamela – El impacto del confinamiento en la arquitectura doméstica. Vila Nova de Cerveira, 2021.

SILVA, Carolina Faustino Ribeiro da – Residência de estudantes: A célula do(s) estudante(s) nas residências universitárias e politécnicas. Porto: FAUP, 2010.

TEIXEIRA, Filipa Monteiro - Rehabitar hoje um espaço de ontem: repensar a casa em tempos de pandemia. UMinho, 2022.

Artigos

DARÉ, Paula Serafim – A casa e a pandemia. Editor: Self Revista do Instituto Junguiano de São Paulo, 2021.

GASGA-SALAS, Jorge – La negación de la cuidad pandémica. Habitar, virtualizar, resistir la cotidianidad. Editor: Bogota Univesidad Nacional de Colombia, 2022.

LAJES, Joana Pestana; JORJE, Sílvia – Crise pandémica e Crise na Habitação: Mulheres em foco. Ed: ISCTE Lisboa, 2020.

ELIZONDO, Andrea; RIVERA, Nora – El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la Neuroarquitectura. Artigo para Cuadernos de Arquitectura, año 07, nº 07, Abril 2017.

SILVA, Marcia Alves Soares da; MARCÍLIO, Bruna Maria Siquinelli – Espaços e Emoções: reflexões para entender a experiência do isolamento social na pandemia da COVID-19. Revista Ensaios de Georafia, Niterói, vol5, nº10, p.68-74, Julho de 2020.

COSTA, Sabrina Studart Fontenele (2017) – Apartamentos duplex: modernidade, usos e conservação. Rev. CPC, São Paulo, n.º 22 (especial), Abril de 2017, p. 115–137.

Rev. Ensaios de Georafia, Niterói, vol5, nº10, p.68-74, Julho de 2020.

LINDÓN, Alici – Corporalidades, emociones y espacialidade: hacia un renovado betweenness. Revista Brasileira de Sociologia da Emoção, v.11, n.33, pp. 698-723, Dezembro de 2012.

BUTTIMER, Anne – Lar, horizontes de alcance e o sentido de lugar. Coletânea The Human Experience of Space and Place, v.5, nº1, Verão 2015. Nova Iorque: St.Martin´s Press1980, p.166-187. Traduzido por Letícia Pádua.

PIETERZACK, Cristiane; ROSANELI, Caroline – A "casa" em tempos de pandemia: uma questão ética. Revista Pistis & Praxis, Curitiba, Editora PUCPRESS, V.15, nº2, p.181-190, Maio/Ago. 2023.

MENDES, Ir. Everaldo; STEIN, C. – O que é isto – habitar, em Martin Heideger? Belo Horizonte, v.7, nº14, p. 195-199, Jun. 2009.

MEDINA, Julian; FRANCO, Angélica – (Un) habitar e (re) habitar a moradia e a cidade: reflexões sobre a experiência colombiana em tempos de pandemia de covdi-19 (2020-2022). Saúde Soc. São Paulo, v.33, nº3, 2024.

FELIPPE, M. L.; FONSECA, R. W.; DILL, F. M.; FAVARETTO, A.; DORNELES, V. G.; CORREA, A. S.; PEREIRA, F. O. R. – Moradia: um habitat saudável para a pandemia? Gestão & Tecnologia de Projetos. São Carloss, v16, nº4, 2021.

BLAT, Ignacio Peris; GISBERT, Salvador José Sanchis; GREGORIO, Pedro Ponce - El "Narkomfin" y los apartamentos "La Nao". Aportaciones de la sección 3-2.

BEMVENUO, Vitória; GUEDES, Adrianne; FERREIRA, Juliana; OLIVEIRA, Wallace; SOUZA, Maria – Corpo em fresta: uma experiencia de extensão em tempos de confinamento. Revista Extensão & Sociedade, vol.12, 2021, p.94-115.

MARQUES, Victor Hugo de Oliveira – Construir, habitar, pensar. Multitemas, Campo Grande, MS, v.23, nº53, p.275-294, Jan/Abr 2018.

COSTA, Sabrina Studart Fontenelle - Apartamentos duplex: modernidade, usos e conservação. Rev. CPC, São Paulo, n.22 especial, p.115-137, abr. 2017.

Webgrafia

https://xior.pt/pt/building/asprela-porto/ (consultado à 20.10.25)

https://micampusresidencias.pt/residencias-universitarias-porto/micampus-porto-tower/ (consultado à 20.10.25)

https://www.student.alfredo.pt/ (consultado à 24.10.25)

https://www.publico.pt/2020/12/23/p3/noticia/pandemia-residencias-universitarias-ha-espaco-privacidade-menos-companhia-1944024 (consultado à 24.10.25

https://observador.pt/2020/07/07/residencias-de-estudantes-com-potencial-de-contagio-e-sem-orientacoes/ (consultado à 24.10.25)

https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/protocolos-de-alojamento (consultado à 24.10.25)

https://www.esad.pt/pt/archive/dwelling-in-transition-experiences-from-lockdown-exposicao-e-publicacao (consultado à 12.07.24)

https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/precos/#t02 (consultado à 31.07.25)

https://noticias.up.pt/2022/03/25/alojamento-u-porto-quer-chegar-as-2000-camas-para-estudantes/ e https://etcetaljornal.pt/j/2022/11/asprela-vai-ter-residencia-universitaria-para-mais-de-200-estudantes/ (consultado à 31.07.25)

https://www.up.pt/portal/pt/viver/vida-estudantil/alojamento/ (consultado à 31.07.25)

https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/residencias/ (consultado à 28.06.25)

https://anep.pt/psiabriga-porto-residencias-publicas/ (consultado à 28.06.25)

https://anep.pt/psiabriga-porto/ (consultado à 28.06.25)

https://www.behance.net/gallery/154683009/Narkomfin-building-1928-30 (consultado à 30.07.26)

https://archeyes.com/the-narkomfin-building-by-moisei-ginzburg-and-ignaty-milinis/ (consultado à 10.11.25)

https://www.archdaily.com/947148/the-winding-saga-of-the-restoration-of-the-narkomfin-an-icon-of-soviet-constructivism (consultado à 30.07.26)

https://journals.openedition.org/cidades/7961 (consultado à 05.11.25)

https://hicarquitectura.com/2024/08/casa-dellacademia-konz-molo-architetti/ (consutado à 30.07.26)

https://www.reynaers.com/products/sliding-folding/conceptpatio-155/lift-slide/downloads (consutado à 19.06.26)

https://www.reynaers.com/products/facades/conceptwall-50/downloads?page=0 (consutado à 19.06.26)

https://www.archdaily.com.br/br/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier (consultado à 11.12.25)

https://afasiaarchzine.com/2015/06/konz-barchi-molo-3/ (consultado à 10.01.26)

https://www.trienaldelisboa.com/ohl/espaco/conjunto-habitacional-cinco-dedos/ (consultado à 05.11.25)

Índice de imagens

01. Esquema feito pela autora

02. Quadro feito pela autora com base nas informações obtidas através do site https://www.up.pt/portal/pt/sasup/alojamento/precos/.

03. Desenho feito pela autora através das medidas retiradas na visita feita ao apartamento

04. Imagem obtida através de https://www.ikea.com/pt/en/p/malm-chest--of-3drawers-white-20403562/

05. Imagem obtida através de https://www.ikea.com/pt/en/p/neiden-bed-frame--pine-70395239/

06. Imagem obtida através de https://www.ikea.com/pt/en/p/linnmon--adils-table-white-s29932181/

07. Imagem obtida através de https://www.ikea.com/pt/en/p/kullen-chest-of-2-drawerswhite-80309241/

08. Imagem obtrida através de https://www.ikea.com/pt/en/p/muli-g-clothes-rack-white-60179434/?msockid=156a10ac9bfe6c46284106a-49a996d33

09. Imagem obtida através de https://www.ikea.com/us/en/p/lober-get=-malskaer-swivel-chair-white-19445469s/?gQT1=&gStoreCode-399&utm_source

10. Imagem fotografada pela autora durante a visita ao apartamento e editada com IA para diminuir a poluição visual

11. Imagem fotografada pela autora durante a visita ao apartamento e editada com IA para diminuir a poluição visual

12. Quadro feito pela autora

13. Desenhos feito pela autora através das medidas retiradas na visita feita ao apartamento e dos desenhos disponibilizados pelo Gabinete do Munícipe do Porto

14. Desenhos obtido através do Gabinete do Munícipe do Porto

15. Desenho feito pela autora

16. Imagem fotografada pela autora durante a visita ao apartamento e desenho feito pela autora

17. Imagem fotografada pela autora durante a visita ao apartamento e desenho feito pela autora

18. Desenho feito pela autora

19. Imagem obtida através de https://images.trvl-media.com/lodging/1000000/810000/804700/804622/c25e1742.jpg?impolicy-fcrop&w-1200&h-800&p-1&q-medium

20. Imagem obtida através de https://www.marriott.com/pt-br/hotels/lispt-lisbon-marriott-hotel/rooms/

21. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa

22. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa

23. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa

24. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa

25. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa

26. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa

27. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/960791/serie-de-renders-explora-7-distribuicoes-espaciais-para-trabalhar-em-casa

28. Desenho feito pela autora

29. Desenho feito pela autora

30. Desenho feito pela autora

31. Desenho feito pela autora

32. Desenho feito pela autora

33. Desenho feito pela autora

34. Imagem fotografada pela autora durante a visita ao apartamento e desenho feito pela autora

35. Imagem fotografada pela autora durante a visita ao apartamento e desenho feito pela autora

36. Quadro feito pela autora

37. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/6348

38. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/6334

39. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/6331

40. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/6333

41. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/6328

42. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/6325

43. Desenho feito pela autora

44. Desenho feito pela autora

45. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11889

46. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11898

47. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11896/1/09796.png

48. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11895/1/09795.png

49. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11894/1/09794.png

50. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11899/1/09799.png

51. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11897/1/09797.png

52. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio--tematico.up.pt/bitstream/10405/11458/1/9146r-png-72.png

53. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto. Desenho nº 4347 (6EL)

54. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto. Desenho nº 4342 (5EL)

55. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto. Desenho nº 4343 (4EL)

56. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto. Desenho nº 4346 (3EL)

57. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto. Desenho nº 4252 (2EL)

58. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto. Desenho nº 4253 (1EL)

59. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto. Desenho nº 4344 (7EL)

60. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio--tematico.up.pt/bitstream/10405/7241/1/04971.png

61. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio--tematico.up.pt/bitstream/10405/11589/1/09489.png

62. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio--tematico.up.pt/bitstream/10405/11758/1/09658.png

63. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio--tematico.up.pt/bitstream/10405/11757/1/09657.png

64. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio--tematico.up.pt/bitstream/10405/11756/1/09656.png

65. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio--tematico.up.pt/bitstream/10405/11755/1/09655.png

66. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11754/1/09654.png

67. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11753/1/09653.png

68. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11752/1/09652.png

69. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11751/1/09651.png

70. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11750/1/09650.png

71. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/11635/1/09535.png

72. Cima: Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/bitstream/10405/7241/1/04971.png
Baixo: desenho feito pela autora

73. Desenho feito pela autora

74. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11191

75. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11196

76. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11195

77. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11194

78. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11193

79. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11192

80. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11173

81. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11182

82. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11195

83. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11997

84. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11996

85. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11995

86. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11994

87. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11993

88. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11992

89. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11991

90. Desenho obtido através do Repositório Temático da Universidade do Porto, Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto: https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/11990

91. Desenho feito pela autora

92. Desenho feito pela autora

93. Imagem do Google Earth com edição feita pela autora

94. Desenho feito pela autora

95. Maquette feito pela autora

96. Imagem obtida através de https://www.behance.net/gallery/154683009/Narkomfin-building-1928-30

97. Desenho obtido através de https://archeyes.com/the-narkomfin-building-by-moisei-ginzburg-and-ignaty-milinis/

98. Desenho obtido através de https://archeyes.com/the-narkomfin-building-by-moisei-ginzburg-and-ignaty-milinis/

99. Desenho obtido através de https://www.urbipedia.org/hoja/Edificio_Narkomfin

100. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier

101. Desenho obtido através do livro LE CORBUSIER – Œuvre complète 1946–1952. Publié par W. Boesiger. Vol. 5. 10.ª ed. Zurique: Les Éditions d'Architecture, 1995, p.194.

102. Desenho obtido através do livro LE CORBUSIER – Œuvre complète 1946–1952. Publié par W. Boesiger. Vol. 5. 10.ª ed. Zurique: Les Éditions d'Architecture, 1995, p.207.

103. Imagem obtida através de https://www.archdaily.com/pt/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier

104. Desenho obtido através do livro MALDONADO, Vanda; BORGES, Pedro Namorado (ed.) – Vítor Figueiredo: Projectos e obras de habitação social 1960-1979. 1.ª ed. Porto: Circo de Ideias, 2015, p.202-203.

105. Esquerda: Imagem obtida através de https://www.trienaldelisboa.com/ohl/espaco/conjunto-habitacional-cinco-dedos/
Direita: Imagem obtida através do livro MALDONADO, Vanda; BORGES, Pedro Namorado (ed.) – Vítor Figueiredo: Projectos e obras de habitação social 1960-1979. 1.ª ed. Porto: Circo de Ideias, 2015, p.210.

106. Imagem obtida através de https://hicarquitectura.com/2024/08/casa-dellacademia-konz-molo-architetti/

107. Imagem obtida através de https://afasiaarchzine.com/2015/06/konz-barchi-molo-3/

108. Imagem obtida através de https://hicarquitectura.com/2024/08/casa-dellacademia-konz-molo-architetti/

109. Desenho feito pela autora com base na planta do Plano Diretor Municipal: https://mapas.cm-porto.pt/

110. Desenho feito pela autora

111. Desenho feito pela autora

112. Desenho feito pela autora

113. Desenho feito pela autora

114. Desenho feito pela autora

115. Desenho feito pela autora

116. 3D feito pela autora

117. Desenho feito pela autora