

Ana Sofia Eira

RESIDÊNCIA DE ESTUDANTES NO CASTÊLO DA MAIA

Trabalho de Projecto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Arquitetura realizado sob a orientação científica de Michele Cannatà

Declaro que esta(e) Dissertação / Trabalho de Projeto é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Porto, de de

Declaro que esta Dissertação / Relatório / Tese se encontra em condições de ser apreciada (o) pelo júri a designar.

O(A) orientador(a),

Porto, de de

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores que fizeram parte da minha trajetória pela faculdade, cada um com os seus conhecimentos e experiências contribuindo, assim, no meu processo de formação profissional. E que nestes cinco anos me fizeram entender que arquitetura é muito mais do que eu imaginava.

Agradeço, especialmente ao meu orientador Michele Cannatà pelo empenho, dedicação e incentivo, cujo entusiasmo pelo tema me ajudou a dar o melhor de mim e a concluir este trabalho com êxito.

Aos novos amigos que ganhei durante a faculdade, que muitas vezes sem perceberem me motivaram a seguir em frente e que fizeram com que estes anos fossem mais divertidos e prazerosos.

Agradeço aos meus pais por serem a minha base emocional, por me apoiarem em todas as minhas escolhas, por participarem desde a primeira maquete na faculdade, por não me deixarem desistir dos meus objetivos, por acreditarem em mim, pois sem eles nada seria possível. Agradeço ao meu querido irmão, pela compreensão e apoio em todas as decisões e pela paciência nesta jornada.

Agradeço aos meus avós por todo o seu amor, incentivo, apoio incondicional e eterna dedicação.

Obrigado a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram de alguma forma para esta minha conquista.

RESUMO

RESIDÊNCIA DE ESTUDANTES NO CASTÊLO DA MAIA

ANA SOFIA EIRA

PALAVRAS-CHAVE: Castelo da Maia, residência de estudantes, Convívio

RESUMO

A escolha do tema da residência de estudantes ocorreu pela vontade de trabalhar o espaço do habitar. Visto que a Cidade da Maia possui um Pólo universitário no Castelo da Maia (ISMAI) e apresenta uma carência no que diz respeito a alojamento qualificado para estudantes, estes foram um dos motivos que levou ao interesse de apresentar uma proposta que respondesse a esta problemática e a outras que foram surgindo ao longo deste projeto.

Assim, foi fundamental abordar temas que sustentassem a legitimidade desta proposta, como: o lugar onde pretendemos implantar o projeto, Castelo da Maia, de forma a dar suporte à questão da falta de alojamento vocacionado para estudantes e à necessidade de revitalização desta zona; o estudo de referências de outras residências universitárias, tanto nacionais como internacionais, que permitiram estudar e entender este tipo de habitação, sem desconsiderar a experiência e o conforto do utilizador; e o entendimento de como este tipo de habitação exerce um papel importante na construção da vida profissional do estudante, proporcionando novas experiências e novos pontos de vista.

A proposta de intervenção visa um habitar de qualidade, promovendo vivências qualificadas e propondo interatividade, tanto entre os próprios estudantes como com a cidade e os seus habitantes; com o objetivo de atender às necessidades dos estudantes, apresentando habitações de conforto e segurança, além de estimular o convívio entre eles com áreas coletivas de lazer e estudo.

ÍNDICE

CAPÍTULO 01 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivos	5
1.2 Motivações/Tema	9
1.3 Problemáticas e Pertinência do Trabalho	13
CAPÍTULO 02 A DINÂMICA DO ESPAÇO	19
2.1 Residência Universitária - Contextualização	19
2.2 Habitação Mínima – Caso de Frankfurt	23
CAPÍTULO 03 REFERÊNCIAS.....	29
3.1 Residência Universitária em Coimbra, Carlos Martins	33
3.2 Residência Universitária em Aveiro, Adalberto Dias	37
3.3 Pavilhão Suíço, Le Corbusier	41
3.4 Baker House, Alvar Aalto	45
CAPÍTULO 04 O LUGAR.....	49
4.1 Enquadramento Territorial e Caracterização da Área	49
4.2 Análise do PDM.....	53
4.3 Análise da UOPG 2.6. e do Plano Pormenor do João Álvaro Rocha	57
CAPÍTULO 05 O PROJETO.....	61
5.1 Conceito e Implantação	61
5.2 Diretrizes Projetuais.....	65
5.3 Programa.....	69
5.4 Memória Descritiva	73
CAPÍTULO 06 CONCLUSÃO.....	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
LISTA DE FIGURAS	95
ANEXOS	101

CAPÍTULO 01 | INTRODUÇÃO

A vida quotidiana das pessoas está cada vez mais corrida, e verifica-se que os jovens saem de casa dos pais muito cedo para estudar em faculdades, na maioria das vezes muito distantes das suas cidades, e além disto, o número de estudantes estrangeiros tem aumentado a cada ano que passa.

A proposta de intervenção apresentada aborda a temática das residências de estudantes universitários, que surgiu devido à atual falta destes conjuntos habitacionais que se verifica na cidade da Maia.

Este grupo de pessoas, estudantes, demanda, no seu novo espaço de morar, o atendimento às necessidades básicas como também às de socialização e de lazer. Assim, utilizar como referência a habitação mínima como ponto de partida para a inovação e solução deste tipo de habitação é um grande diferencial na vida dos estudantes, uma vez que se cria uma qualidade de habitação bem mais aconchegante, pois o modo de adaptação dos apartamentos facilitaria muito no dia-a-dia, bem como a rotina seria diferente, ou seja, o meio externo interagiria com a habitação, que conseqüentemente integraria a cidade num todo.

Neste sentido, o projeto busca, por meio da tipologia adotada, proporcionar infraestrutura adequada, no que se refere aos serviços e acomodações. Objetiva-se desenvolver não somente um local para se morar, mas um conjunto de serviços que possa contribuir para o desenvolvimento da vida académica e social dos estudantes. A escolha do terreno, nesta zona da Cidade da Maia – Castelo da Maia -, deu-se em função de várias condicionantes, como: a existência do Pólo universitário do ISMAI nas imediações; a proximidade ao Metro do Porto, o que permite ligar esta zona ao resto da Cidade da Maia, mas também à Cidade do Porto; e a localização estratégica no que diz respeito à vontade de contribuir para a dinamização desta parte da cidade, pelo aumento de alojamento e qualidade de vida, conforto e espaço para os estudantes, pois pretende-se que estes possam desempenhar um papel fundamental como motor dinamizador da cidade e da zona do Castelo da Maia.

Um novo olhar sobre como pode ser a vida universitária em residências universitárias, e também sobre como esta pode ser enriquecida pela presença de habitações coletivas para os jovens estudantes, é o resultado pretendido ao fim do desenvolvimento deste projeto.

Para desenvolvimento deste projeto, foram utilizados diversos métodos de pesquisa e estudo que contaram com pesquisas bibliográficas sobre os antecedentes históricos das residências de estudantes, para melhor entendimento das características deste tipo de edifício; análise de casos de estudo, para melhor compreensão das funcionalidades exercidas e para servir de base referencial para elaboração da proposta, destacando a contribuição de cada um; e levantamento de campo, agregando uma visão real da situação da zona do Castelo da Maia.

Morar como estudante é uma situação de exceção, de carácter temporário e extraordinário na vida do ser humano. A habitação de estudantes não deve reproduzir a casa que habitualmente vivemos, mas constituir um espaço de transição inolvidável pelas suas características únicas e especiais. Por associar tantas vivências e diferentes expectativas em relação ao futuro, devem ser espaços iluminados pela liberdade e por certa serenidade – expressa pela neutralidade dos materiais – que sublinhem a diversidade, o colorido da vida e a animação dos sentidos. São espaços nunca antes vividos e também transformadores, que, certamente, são parte do processo de formação de cada indivíduo.

Perante isto, a estrutura de betão armado e do betão branco à vista nas fachadas é o sistema construtivo adotado, não só pela sua viabilidade económica mas também pela sua eficiência, durabilidade e vantagens dimensionais em relação ao desenho do projeto.

CAPÍTULO 01 | INTRODUÇÃO

1.1 Objetivos

Este trabalho procura uma atualização de diversos aspetos que definem um edifício de habitação coletiva para estudantes universitários, a começar pela viabilidade e gestão, que deixa de ser somente responsabilidade das Universidades e passa a ter participação imprescindível de iniciativa privada. Isto significa que a residência deve ser fruto de uma soma de habilidades entre o público e o privado, que serão importantes não apenas para o retorno financeiro, mas também para a prestação de serviços de qualidade e manutenção.

O objetivo principal é ajudar a resolver o problema da falta de alojamento vocacionado para estudantes universitários da Cidade da Maia e estrangeiros, implantando a residência no Castelo da Maia, pois possui um serviço de transportes vasto, principalmente o metro que permite ligar este lugar com a restante Cidade da Maia mas também a Cidade do Porto e aos seus diversos Polos universitários.

Visto que o Castelo da Maia, apresenta um caráter, ainda, bastante rural em relação ao resto da Cidade da Maia, a escolha do terreno neste lugar deve-se à vontade de revitalização desta zona, tornando os estudantes o seu motor dinamizador, conjugado com o objetivo de implantar o projeto num ponto que assegurasse a mobilidade.

Outro ponto que deve ser contemplado no projeto é a criação de espaços que estimulem a convivência e a troca de informações entre os estudantes, de forma que o edifício possa contribuir para uma formação mais rica e fomenta a criação de vínculos pessoais entre os alunos. Assim, o edifício deve, através dos seus espaços e atividades extracurriculares, atuar como extensão do ambiente académico.

Pretende-se propor diferentes tipologias de quartos e apartamentos para atender os distintos perfis e demandas dos estudantes e projetar apartamentos mobilados para servir as necessidades deste público-alvo.

Estimular através da residência universitária uma conexão do estudante com a cidade e da cidade com o ambiente universitário, isto é, a proposta é que este projeto não traga barreiras psicológicas ou físicas que sejam fixas, como muros, por exemplo. Esta residência terá espaços de convivência para os alunos e a sociedade, pois com espaços públicos e de livre acesso é possível aumentar a utilização do espaço e a interação cultural entre vários tipos de pessoas. O edifício funcionará como uma janela para sociedade.

Propor um espaço com diversificação de usos nos vários períodos do dia (manhã/tarde/noite) e nos finais de semanas e feriados. Além do edifício se caracterizar como residência universitária, este irá contar com serviços de uso para a comunidade universitária como um todo, classificando o edifício com uso misto para geração de renda, de modo a sustentar a gestão da residência e reinvestir os ganhos para a manutenção e segurança, por exemplo.

Romper uma herança política segregadora e propor multiplicidade dos utilizadores. Pretende-se que este edifício contemple não só estudantes carentes, mas também estudantes de graduação, estrangeiros, pós-graduação e ainda professores ou investigadores que desejam estar num ambiente de residência universitária, fortalecendo relações, convívio e troca interpessoal.

Sendo assim, acredito que esta proposta de uma residência de estudantes consiste numa ação fundamental para garantir a permanência de alunos na universidade e o bom desempenho deles, proporcionando um local para morar digno, seguro, agradável e confortável.

CAPÍTULO 01 | INTRODUÇÃO

1.2 Motivações/Tema

A escolha do tema da residência de estudantes surgiu pelo interesse que sempre tive pelo estudo do habitar e pelas questões que envolvem a conceção de uma habitação.

Assim, para entendermos o conceito de habitação para estudantes, devemos primeiramente explicar o que significa a palavra “habitar”.

Segundo José Banón, o significado de habitar é cada vez mais impreciso e duvidoso. Para ele, a palavra habitar está etimologicamente ligada à palavra *hábito*; e “significa, estritamente, fazer com reiteração a mesma coisa no mesmo lugar”¹. Compreende, assim, que habitar está ligado à ideia de repetição, pois refere-se a “uma ação qualquer sistematicamente executada de modo idêntico ou similar num espaço determinado, num lugar que possui as características oportunas para receber adequadamente essa ação”². Habitar assume um papel individual nas esferas públicas, potencializando os hábitos que cumprem às condições espaciais, nas quais eles acontecem.

O significado de habitar, é algo que está sempre numa contínua transformação, e o qual não é possível falar sem mencionar dois aspetos, que são: o hábito e a habitação. A habitação, é exatamente, onde o hábito acontece, e “o lugar primário do habitar humano”³.

¹ BAÑÓN, J., 2005 - *Habitar é um verbo vazio. Conjecturas sobre o hábito e a habitação*. Matosinhos: ESAD, p.2

² Idem, p.2

³ Idem, p.3

*"A habitação, já se disse, é o recinto do hábito, onde se repetem as formas dos costumes: uma lei estatística que exige denominar a sala de jantar como cenário em que comer é a atividade mais reiterada e a biblioteca, a garagem ou o cemitério aqueles nos quais ela é o armazenar de palavras, viaturas ou cadáveres. Na habitação está a resposta ao significado de habitar."*⁴ - José Banón

A partir disto e pela necessidade que se verificou na Cidade da Maia de alojamento vocacionado para estudantes universitários, surgiu a ideia e a vontade de trabalhar e estudar o tema da residência de estudantes. Sendo que, outro dos domínios que levou a esta proposta foi o interesse pelo estudo da habitação mínima, de forma a dar resposta às necessidades deste público-alvo.

⁴ Idem, p.4

CAPÍTULO 01 | INTRODUÇÃO

1.3 Problemáticas e Pertinência do Trabalho

Na realização deste projeto surgiram algumas problemáticas, sobre as quais foi preciso analisar e tirar conclusões, de modo a ser possível dar uma sólida resposta, sempre considerando as necessidades de cada uma, ajudando numa tomada de decisão adequada para o programa de uma residência de estudantes.

Assim, as principais problemáticas inerentes ao projeto de uma residência de estudantes são: a falta de alojamento vocacionado para estudantes; a proximidade aos transportes públicos, bem como da cidade; quase inexistência de espaços comuns de apoio aos estudantes e, também, aos habitantes da cidade; equipamentos para autosserviço e segurança física e patrimonial; a pouca oferta de diferentes tipologias de habitação; e a sensação de “prisão” existente em muitas das residências.

A ideia de trabalhar o tema da residência de estudantes manifestou-se pela principal problemática encontrada na Cidade da Maia, no que diz respeito à carência de alojamentos destinados a estudantes universitários. Apesar da existência de um pólo universitário nesta cidade, mais propriamente no Castelo da Maia, não existem quaisquer conjuntos habitacionais destinados a estudantes universitários, o que faz com que estes tenham de encontrar apartamentos para alugar ou então ficarem nas residências existentes na Cidade do Porto.

Além desta problemática, é possível verificar outra questão que é a do alto valor das rendas exercidas no centro da Cidade da Maia e mesmo na Cidade do Porto. O facto de existir o pólo universitário da Maia, no Castelo da Maia, sem alojamentos para estudantes; de apresentar um bom serviço de transportes e de ser um lugar com bastantes serviços de apoio aos habitantes, foi o que nos levou a escolher o terreno nesta freguesia.

Outra das problemáticas que se pretendeu dar resposta foi a falta de algumas valências na maior parte das residências existentes hoje em dia, como a lavandaria, e espaços comuns que permitam aos estudantes estudar ou cozinhar, fora do espaço do quarto.

Cada estudante tem as suas próprias necessidades e desejos e, por isso, merecem projetos que respondam às suas expectativas. Enquanto os estudantes de licenciaturas e mestrados valorizam o convívio social em áreas comuns; os pesquisadores / investigadores ou professores querem mais privacidade e tranquilidade. Deste modo, as residências universitárias devem oferecer espaços customizados explorando as necessidades de cada utilizador e dando soluções adequadas para os seus habitantes específicos.

Os principais pontos a ter em conta, quando se faz um projeto arquitetónico, é a identificação do seu tipo de utilizador, conhecer as suas características, ideias, necessidades e de como o espaço e o ambiente vai influenciar a sua forma de viver e o seu dia-a-dia. Nas residências de estudantes a vida é feita em coletividade, o que torna este edifício em algo singular. Assim, este projeto foi elaborado atendendo às necessidades dos estudantes, tendo em conta que estes precisam de uma boa condição física e mental para terem um bom desempenho académico. A não consideração e incorporação destes fatores faz com que a oferta existente de alojamentos para estudantes, na maioria das vezes, não sejam atrativos em termos de qualidade.

Porém, a necessidade de alojar pessoas com necessidades específicas e diferentes, pessoas com origens económicas e culturais distintas, acarreta que se façam projetos com diversas tipologias.

Unidades habitacionais diferentes entre si originam variedade e permitem que os estudantes possam escolher os seus quartos, tendo por base, o tamanho e o preço. Logo, a diversidade transmite as necessidades diversas de estudantes de licenciaturas e mestrados para estudantes de pós-graduação e investigadores ou professores, devendo incluir quartos individuais e coletivos, quartos ou casas de banho compartilhados, apartamentos conjugados com cozinha e apartamentos convencionais, individuais ou compartilhados.

Viver sozinho tem se tornado um fenómeno significativo nos últimos anos, principalmente, entre os jovens. Entre os fatores a ter em conta pelo mercado imobiliário e os arquitetos, deve estar a tendência dos estudantes viverem sozinhos ou dividirem o quarto ou apartamento mantendo, sempre, a possibilidade de terem acesso a um quarto individual.

Uma das problemáticas verificadas em muitos projetos de residências de estudantes é o facto de os corredores de acesso aos quartos serem, geralmente, contínuos, estreitos e fechados em ambos os lados, o que dá origem ao anonimato.

Os quartos, individuais ou duplos, ao abrirem diretamente um para o outro, tornam o espaço da residência similar à aparência de um hotel. Se as portas dos quartos abrirem uma para a outra, os ocupantes têm acesso visual ao interior do quarto do outro, o que gera uma grande falta de privacidade, principalmente, quando ambas as portas se encontram abertas.

A configuração dos pisos, apartamento-corredor-apartamento, além de não favorecer questões físico-climáticas como a ventilação cruzada, cria, ainda, uma sensação de "prisão" no interior do longo corredor.

Para resolver isto, propomos uma proposta de intervenção que fosse mais aberta para o exterior do que para o interior, de forma a que os utilizadores deste espaço se sentissem livres e não enclausurados. Tentou-se, assim, fugir da solução mais comum de um residência de estudantes, com os quartos ao longo de um grande corredor fechado, substituído por uma solução que apesar de simples, permitiu a abertura para um espaço de circulação de maior liberdade, com ventilação e luz natural.

Por fim, outra condicionante que foi tida em conta neste projeto foi, a importância de integrar o estudante na sociedade, pois algo que não se pretendia era um alojamento "murado" afastado da cidade, onde o estudante recebe informações fragmentadas e incompletas da sociedade da qual faz parte por falta de convívio. O estudante precisa de viver e experienciar a cidade, de forma a ser capaz de formar uma visão mais humana e real sobre a sociedade.



Figura 1 – Pavilhão Suíço, Le Corbusier

Fonte: https://live.staticflickr.com/4128/5040103129_2998c91843_b.jpg



Figura 2 – Baker House, Alvar Aalto

Fonte: https://live.staticflickr.com/2811/34321178075_2145f19753_b.jpg

CAPÍTULO 02 | A DINÂMICA DO ESPAÇO

2.1 Residência Universitária – Contextualização

As principais referências de Universidades foram encontradas, ainda entre os séculos XII e XIII na Inglaterra, Espanha e Portugal, como um dos maiores acontecimentos da Idade Média. Foi assim, que surgiram os primeiros modelos de “campus”, que era constituído por edifícios da universidade como salas de aulas, laboratórios, museus e ainda espaços e equipamentos ao ar livre com carácter público, isto é, de uso coletivo. Apesar de estes espaços pertencerem a faculdade, eram de livre circulação para os habitantes da cidade, não sendo necessariamente alunos, o que resultava numa relação e interação social da sociedade com os alunos.

Le Goff afirma que desde a Idade Média, alguns estudantes com dificuldades financeiras enfrentavam problemas com alimentação, vestuário, livros e alojamentos, declarando que a necessidade de os estudantes ficarem no local da universidade levou à criação de alojamentos coletivos, que ao longo dos séculos, adquiriram o estatuto de instituições com fins determinados e com reconhecimento social na vida dos estudantes.⁵

Com o passar dos anos, já no século XX houve um abandono dessa relação com o meio exterior para o interior, por influências da nova “Cidade Universitária Moderna”, que propunha áreas delimitadas e até mesmo cercadas ou muradas, o que fez com que os espaços coletivos entre os equipamentos da universidade deixassem de ser compartilhados, o que diminuiu a interação social. Foi, assim, que surgiu os novos “campus” que tornaram as universidades mais contidas entre áreas delimitadas.

As primeiras residências para estudantes foram projetadas como alojamentos coletivos dentro das próprias universidades, pois acreditava-se que a aprendizagem era feita na convivência do aluno com o professor. Esta influência foi algo que chegou até aos dias de hoje.

⁵ LE GOFF, J., 1987- *Os intelectuais na Idade Média*. Gradiva



Figura 3 – Universidade de Coimbra

Fonte: http://www.crup.pt/crup/sitecrup/wp-content/uploads/2015/09/universidade_coimbra.jpg

Muitos destes alojamentos foram projetados por grandes arquitetos de grande importância, como o Pavilhão Suíço, do Le Corbusier, que é uma importante referência do Movimento Moderno e a Baker House, do Alvar Aalto.

Após os anos 60, os Estados Unidos destacaram-se pela grande variedade de residências dentro do campus das universidades. Foi nesta altura que o tema das residências de estudantes adquiriu maior importância, por causa da expansão do ensino superior.

Segundo Muthesius, o ideal de habitação dentro do espaço da universidade chegou à Inglaterra, no final da 2ª Guerra Mundial. Mas estas chegaram com duas posturas principais: a primeira era de que o estudante seria entendido como adulto a utilizar os espaços universitários e assumindo as responsabilidades como cidadão comum, sem supervisão académica; e a segunda era de que a universidade seria responsável pela formação do indivíduo, onde estas habitações seriam como casas com muitos quartos. Aqui a arquitetura ficou conhecida como *Hall of Residences*.⁶

Foi, somente nesta década dos anos 60, que os projetos de residências surgiram nas novas universidades alemãs.

A Universidade de Coimbra, em Portugal, foi criada em 1290 pelo rei D.Dinis, que defendia que os estudantes e professores só deveriam preocupar-se com os estudos e reflexões, e desde cedo que se preocupou com a questão da alimentação, alojamento e bem-estar geral dos estudantes.

Ao examinar o cenário internacional, é possível perceber a evolução e caracterização que as residências de estudantes alcançaram, tornando-se um direito conexo à prática do ensino.

É de salientar o abandono que aconteceu da relação da residência com a cidade, com o passar dos anos, pois a convivência dos estudantes com a sociedade tem a finalidade de promover a sua integração, dando possibilidades de troca de culturas e de aprender a viver em comunidade. Além disto, essa integração oferece condições adequadas de conforto, socialização e desenvolvimento académico, através de espaços comuns para os estudantes e os habitantes da cidade, o que na minha opinião é uma das premissas mais importantes do projeto de uma residência de estudantes.

⁶ MUTHESIUS, Stefan, 2000 - *The Postwar University*. S.l: Yale University Press, p.73

CAPÍTULO 02 | A DINÂMICA DO ESPAÇO

2.2 Habitação Mínima – Caso de Frankfurt

A ideia principal de uma casa é um mundo interior que surge a partir da arquitetura e da cultura de cada lugar. Logo, o trabalho de um arquiteto é projetar esse espaço, de acordo com a necessidade de cada pessoa, integrando conceitos de conforto e funcionalidade.

Deve-se pensar em habitação mínima como iniciativa para a inovação e solução arquitetônica, para obter uma qualidade habitacional, na forma de habitação personalizada, através das necessidades de cada utilizador.

A passagem da Idade Moderna para a Contemporânea foi marcada pela Revolução Industrial, péssimas condições de trabalho e exploração de operários, dando início a uma arquitetura funcionalista e à reivindicação de melhores condições e qualidade de vida.

No panorama da industrialização e produção em série, do século XVIII e XIX, na Europa, surgiu um período chamado de Arquitetura Moderna, que a sua fase de maior relevância deu-se nos anos 1920/30, bem diferente da concepção de uma arquitetura virada para realizações individuais e preocupações artísticas.

No início do século XX, presenciou-se uma grande mudança no pensamento arquitetónico, entre os anos de 10 a 50, que se insere no contexto do Modernismo.

Assim, o aparecimento da industrialização, a evolução tecnológica e os novos materiais, trouxeram novos elementos para a produção de habitações, que não fosse só pedra, tijolo, madeira e barro. A nova habitação desta sociedade industrial europeia e americana, passou a ser compartimentada em espaços bem definidos para estar, dormir e comer. Isto levou à necessidade de repensar a organização das habitações e as suas áreas que foram minimizadas, devido ao aumento da população repentino e à necessidade de aproveitar ao máximo o espaço.

Nesta altura, organizações como a Werkbund alemã e a Bauhaus uniram-se, de modo a tornar mais evidentes as iniciativas dos arquitetos modernos e a sua contribuição para este tema da habitação com dimensões mínimas.



Figura 4 – CIAM

Fonte: https://sergiohernandezpr2.files.wordpress.com/2013/10/team_10_otterlo.jpg



Figura 5 – Habitações Zig Zag projetadas por Ernst May, Niederrad, Frankfurt 1926

Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/63/e2/3d/63e23da70708a248e1154e499c9aaf1e.jpg>

Não era, apenas, a arquitetura que era estudada pelos arquitetos, mas também os móveis e utensílios de uma casa, de forma a diminuir o seu número e padronizá-los, para serem produzidos industrialmente, o que resultava em produtos de baixo custo, com um conforto suficiente e de fácil manutenção. Neste período, chegou-se a pensar que funcionalidade era sinónimo de bem-estar, onde a casa era considerada uma máquina, como defendia Le Corbusier.

Nesta altura, surgiram diversas ideias e discussões, no que diz respeito à arquitetura e urbanismo modernos, baseadas nestas questões da habitação. Os CIAM (Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna) foram o maior exemplo desses debates.

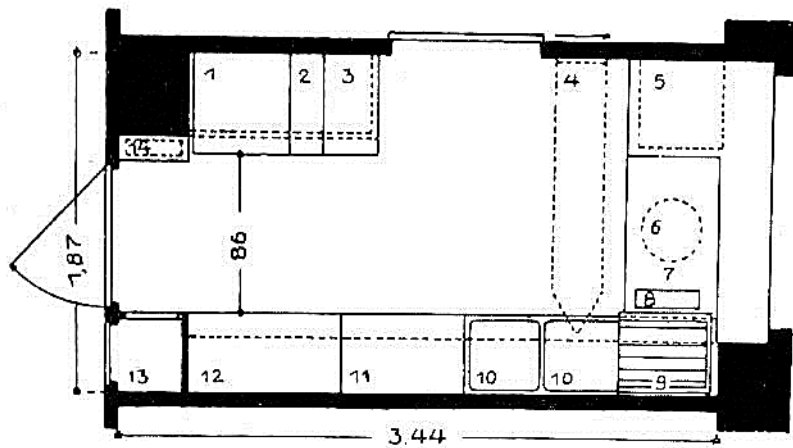
O segundo congresso dos CIAM, foi realizado em Frankfurt, na Alemanha, em 1929. A escolha desta cidade para a realização deste congresso deve-se às suas realizações já existentes e que ainda estariam a ser desenvolvidas pelo arquiteto alemão Ernst May, o qual estava responsável pelo projeto da urbanização da cidade de Frankfurt. Ernst May esteve à frente dos serviços de construção municipal de Frankfurt e concebeu desde a preparação do plano até ao projeto das habitações populares. O tema abordado neste congresso foi "*Die Wohnung Fur das Existenzminimum*" ou Habitação para o Mínimo de Vida.

Segundo Ernst May, a unidade de habitação mínima teria de padronizar todos os seus espaços, que abrigariam só as atividades necessários do homem moderno como, comer, dormir, limpar e cozinhar. Ele defendia a necessidade de resolver problemas técnicos individuais da habitação mínima antes de saber até onde a área poderia ser minimizada.

Arquitetos como Le Corbusier, insistiram na problemática da habitação mínima não se resumir só ao aspeto da sua área, projeto e preço, mas sim de adotar uma nova maneira de viver para os seus utilizadores. Para isto, não se devia reduzir somente a construção e a conceção, mas também o comportamento dos seus utilizadores.

*"Para essa racionalização três condições são essenciais: Viver "de outra maneira", ou seja, que cada habitante tenha o seu próprio quarto "não importa quão pequeno", dirá Gropius; que a cozinha seja concebida de maneira a simplificar ao máximo o trabalho doméstico e que a mobília, enfim, não imite o mobiliário burguês... Assim é toda a concepção de habitação que deve ser posta em causa."*⁷ – Kopp

⁷ KOPP, Anatole, 1990 – *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. São Paulo: Nobel, p.5



G. Schütte Lihotzky. Frankfurter küche. *Das Neue Frankfurt*, n.º 5, 1926.

Figura 6 – Planta da Cozinha de Frankfurt, Schutte Lihotzky, 1926

Fonte: <https://histaarq.files.wordpress.com/2013/03/21.jpg>



Figura 7 – Antes e depois da Cozinha de Frankfurt, Schutte Lihotzky, 1926

Fonte: http://2.bp.blogspot.com/_yjjW2VnqOkc/Ro6h0wZy0VI/AAAAAAAAACE/6Gy_4kKcTBM/w1200-h630-p-k-no-nu/cozinha2.jpg

O resultado deste Congresso, centrou-se na mostra de elementos relevantes para a construção da habitação mínima (volumetrias e áreas), num período em que se acreditava que se podia mudar o estilo de vida da sociedade, devendo ser encarada como uma ciência do campo humano e social.

No entanto, foi a Cozinha de Frankfurt, projetada por Margarete Schutte Lihotzky, que originou maior frustração a Ernst May, pois as pessoas não sabiam, pura e simplesmente, usar aquele espaço.

A Cozinha de Frankfurt, foi inspirada nas cozinhas dos navios de guerra alemães e projetada conforme os princípios de racionalização e eficiência. Esta era destinada para o uso de uma única pessoa, com as dimensões de 1,87m por 3,44m, e continha todos os equipamentos necessários e existentes na altura. Como as pessoas não percebiam como deviam usar aquele espaço, Ernst May incumbiu Schutte Lihotsky de criar uma instituição de ensino de gestão das tarefas domésticas da cozinha moderna, que se chamou de *Cozinha Didáctica*.

Assim, para esta cozinha foram projetados móveis e equipamentos racionalizados e padronizados, baseados na tecnologia, ciência doméstica e movimentos do corpo feminino, não esquecendo que era um espaço destinado a uma única pessoa.

CAPÍTULO 03 | REFERÊNCIAS

As referências são de grande importância para a realização de qualquer projeto, já que não podemos começar a pensar e a projetar sem ter como ponto de partida uma ou mais referências, algo que nos ajude a formular o trabalho.

Durante o trabalho de pesquisa e desenvolvimento projetual procurei analisar referências que trouxessem uma carga positiva no intuito de entender como é tratada a importante e fundamental questão do uso coletivo – o que com certeza traz a vida ao edifício e enriquece as relações interpessoais - ao mesmo tempo em que se tem em conta a individualidade dos indivíduos.

Assim, as referências aqui citadas e analisadas servirão de apoio e reflexão para a elaboração do projeto de arquitetura sobre residências universitárias.

Para a análise das referências foram escolhidas quatro residências universitárias, duas portuguesas e duas internacionais, de forma a oferecer uma maior diversidade de soluções projetuais.

A Baker House, de Alvar Aalto, foi escolhida pela relação que estabelece com a envolvente e pelo seu sistema construtivo e fluxograma. Quando esta foi projetada, tinha que ser toda com iluminação natural, máxima quantidade de unidades habitacionais e, mesmo assim, o arquiteto preocupou-se com circulações generosas que criam espaços de convivência.

No Pavilhão Suíço, de Le Corbusier, é de destacar a escala do edifício e a sua conexão com a cidade. É, ainda, todo acessível para pessoas com mobilidade reduzida e possui espaços de uso coletivo em todos os pisos.

Já, os casos da Residência Universitária de Coimbra, de Carlos Martins, e a Residência Universitária de Aveiro, de Adalberto Dias, são de interesse pelo seu sistema construtivo e organização interna das diferentes tipologias das unidades habitacionais.

A intenção é analisar estes distintos projetos com relação a lugares, implantação, escala, tipologia ou conceito.

Nesta análise é possível perceber a importância da definição de um programa de necessidades equilibrado para este público-alvo, e da relação com a cidade. A grande preocupação é a integração dos residentes desta residência universitária, estimulando a vida em coletividade sem que a sua privacidade e individualidade seja muito afetada.



Figura 8 – Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins

Fonte: http://www.habitarportugal.org/imagens/projectos/proj_58cacefa8b57c_201_10.jpg

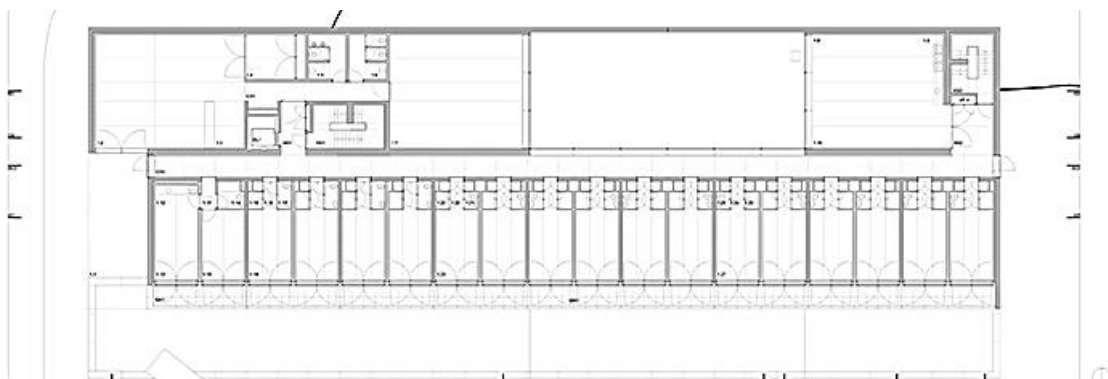


Figura 9 – Planta da Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins

Fonte: http://www.habitarportugal.org/imagens/projectos/proj_58cad061b9235_201_13.jpg

CAPÍTULO 03 | REFERÊNCIAS

3.1 Residência Universitária em Coimbra, Carlos Martins

Ficha técnica

Local: Coimbra, Portugal

Ano: 2000/03

Arquitetos: Carlos Martins e Elisário Miranda

Pavimentos: 5 pisos

Quartos: 65

O edifício da Residência Universitária do Polo II da Universidade de Coimbra é da autoria do arquiteto Carlos Martins e Elisário Miranda e surgiu através de uma proposta para um concurso limitado promovido em 2000. A obra ficou concluída em 2003.

O edifício situa-se no meio da encosta sul do Pinhal de Marrocos, na zona de transição para o vale do Mondego.

Esta residência está implantada no topo noroeste do quarteirão, que se desenvolve longitudinalmente, delimitado pela Rua Luís Reis dos Santos e Rua Pedro de Alpoin e definido num dos seus extremos pelo edifício do Departamento de Engenharia Mecânica, do arquiteto Manuel Tainha, e no outro um olival, bem como pela Casa Costa Alemão a Sul. A norte é possível encontrar o edifício do Departamento de Engenharia Civil, do arquiteto Fernando Távora, que pela sua presença longitudinal marca um certo sentido compositivo e determina uma escala de referência nesta zona correspondente ao Pólo II da Universidade de Coimbra.

Foi adotado para o edifício desta Residência, um volume rígido e denso, que cerra o quarteirão a norte, de forma a torna-lo único e distinto em relação aos edifícios existentes neste Pólo. Isto confere ao edifício um certo carácter misterioso.



Figura 10 – Fotos da Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins

Fonte: <http://www.gop.pt/img/prj/E187-6.jpg>

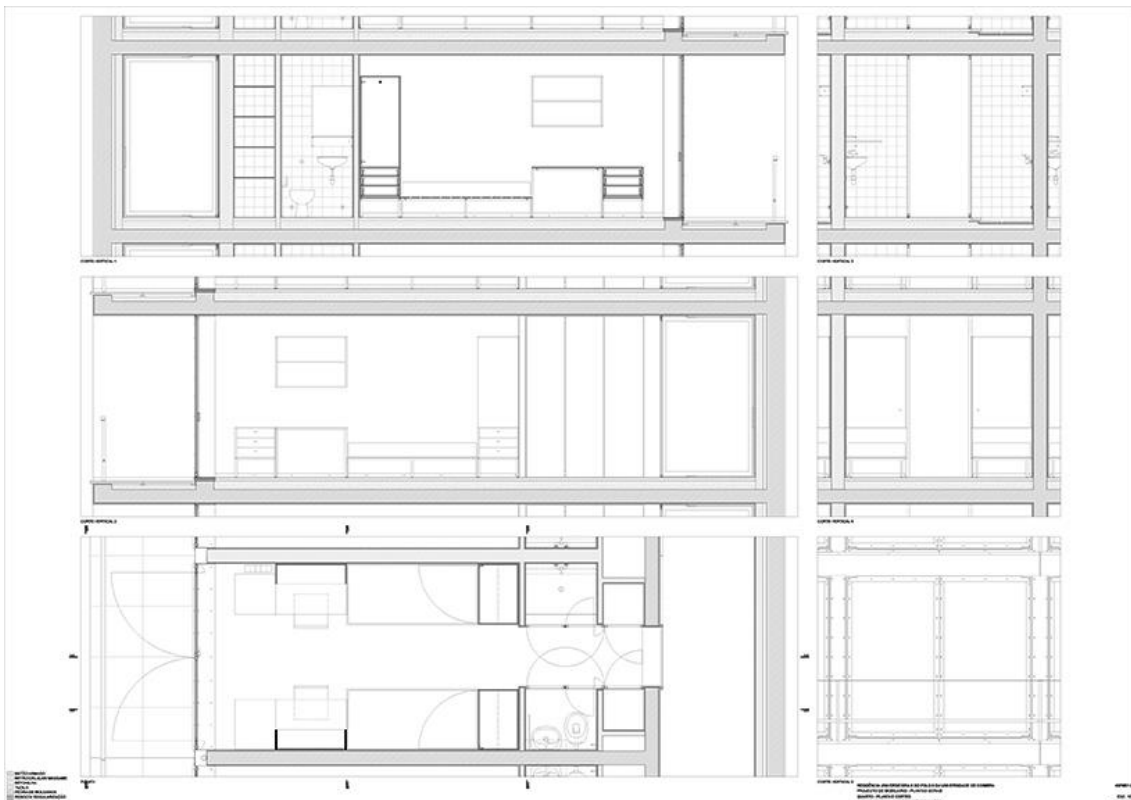


Figura 11 – Planta, Cortes e Alçados dos quartos da Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins

Fonte: http://www.habitarportugal.org/imagens/projectos/proj_58cad0ddb79cf_201_22.jpg

Tanto a singularidade da fachada cega, como a gradual transparência a sul contrastada pelas aberturas dos terraços coletivos que finalizam cada piso dos quartos, surge a poente a entrada principal que se caracteriza por um rasgo horizontal na fachada. Este rasgo é o que dá início ao confronto com a fachada Sul do edifício, que é toda ela rompida com varandas contínuas em toda a sua largura, demonstrando a métrica rígida que organiza os espaços interiores, a partir de um módulo de 3 metros de largura que corresponde aos quartos.

Além dos quatro pisos de quartos, foi adicionado um piso semienterrado também destinado a quartos idênticos aos outros mas com uma relação exterior através de janelas corridas ao nível do teto em vez das varandas.

A leitura do edifício é clarificada por uma sequência de espaços públicos de caráter vertical (átrio de 5 pisos de altura e pátios de apoio aos espaços de serviço comuns), que ganham uma expressão arrojada no vazio de 5 pisos de altura, mas também pela horizontalidade dos corredores de distribuição de cada piso, que dividem o edifício e o seu programa entre privado e público ou de serviço (cozinhas, lavandaria, acessos verticais, arrumos ou espaços técnicos).

A distribuição do espaço interior é estabelecida por consecutivas revelações, isto é, transição dos espaços é feita por corredores apertados e contidos. Este sistema de transição é, também, usado na disposição interior dos próprios quartos, dividindo a zona de trabalho e descanso, que se encontram junto da abertura para a varanda, e a zona de entrada que contempla o espaço de casa de banho e vestir, com dimensões mínimas e de possível encerramento.

Aquilo que interessa salientar neste projeto é as suas transições de escala, a valorização dos percursos pela diversa iluminação natural, a total abertura dos quartos para as varandas que contrasta com o isolamento dos espaços comuns que se abrem para pátios interiores. Este é um edifício que combina elementos característicos da arquitetura corrente, mas utilizados de modo a superar a sua normal aplicação, prestigiando o tempo de permanência nos espaços comuns e individuais, tal como o percurso entre os dois.

O edifício é construído em betão branco com acabamentos interiores simples mas com uma grande elementaridade cromática, o que reforça a economia presente em toda a obra.



Figura 12 – Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias

Fonte: https://images.adsttc.com/media/images/586f/74be/e58e/ce96/9a00/0186/newsletter/featured_image.jpg?1483699361

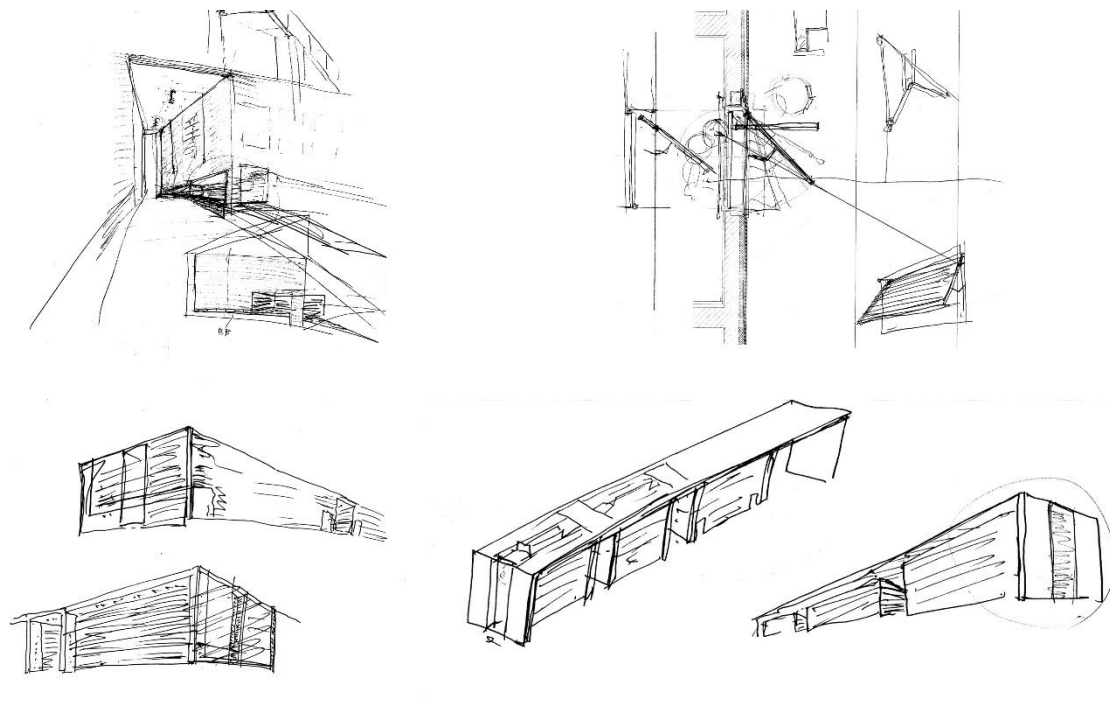


Figura 13 – Desenhos da Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias

Fonte: <http://0911.habitarportugal.org/hp2013/uploads/imgs/1382832482D0mAM6rt7De09UJ1.jpg>

CAPÍTULO 03 | REFERÊNCIAS

3.2 Residência Universitária em Aveiro, Adalberto Dias

Ficha técnica

Local: Aveiro, Portugal

Ano: 2011

Arquitetos: Adalberto Dias

Pavimentos: 3 pisos

Quartos: 238

Área: 6045 m²

Este edifício da Residência de estudantes da Universidade de Aveiro é da autoria do arquiteto Adalberto Dias e está situado num dos limites do Polo Universitário de Aveiro, na Agra do Castro, um território conhecido pelas salinas.

O complexo de residências do Castro foi inaugurado em Outubro de 2011 e é constituída por um conjunto contínuo de 14 residências universitárias formadas, na sua maioria por quartos individuais e apresenta uma área de 6045 m². A tipologia desta Residência apresenta referências evidentes do construtivismo russo e das residências de Coimbra.

O projeto deste edifício é marcado por diversas passagens de túneis que interrompem a fachada contínua e que servem de elementos de relação dos dois territórios. Nestas passagens estão situadas as entradas para os quartos.

Neste edifício, foi utilizado, no lado nascente, o tijolo vermelho á vista que é uma marca de identidade da Universidade de Aveiro. Mas este foi usado de uma forma mais uniforme apoiado com juntas verticais secas e horizontalmente com uma argamassa invisível, ao contrário das suas primeiras residências e do Departamento de Engenharia Mecânica em que o tijolo foi colocado em relevo e em fiadas alternadas.

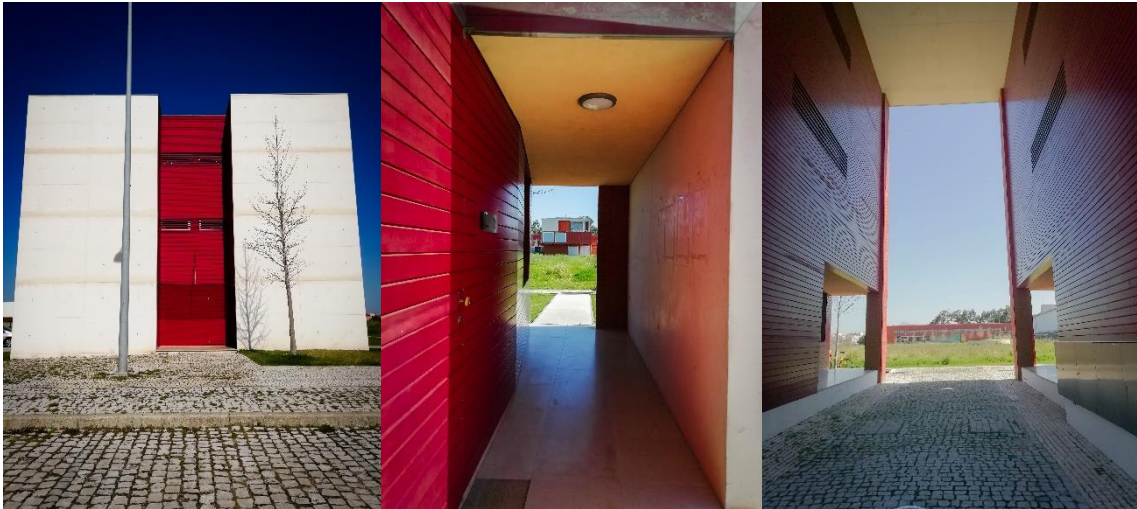


Figura 14 – Fotos da Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias

Fonte: Ana Sofia Eira



Figura 15 – Planta, Cortes e Foto atual da Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias

Fonte: <http://0911.habitarportugal.org/hp2013/uploads/imgs/1379328467V7gKA6mx5Id34XB6.jpg>

Já, no lado poente, o edifício foi revestido por um reguado de madeira de pinho nacional pintada a vermelho, de forma contínua e uniforme, para servir de proteção aos ventos agressivos e salinos do oeste. Este material trouxe ao projeto um certo caráter de movimento e mudança provocado pelas suas persianas projetantes.

Nas fachadas a Norte e a Sul, foi usado o betão á vista branco e a cobertura foi revestida a zinco.



Figura 16 – Pavilhão Suíço, Le Corbusier

Fonte: https://www.swissinfo.ch/image/30439462/3x2/1024/682/5f6ddcae9e2ac82ed38ea16950d6afea/So/pavillon_suisse___la_cit__universitaire-30439464.jpg

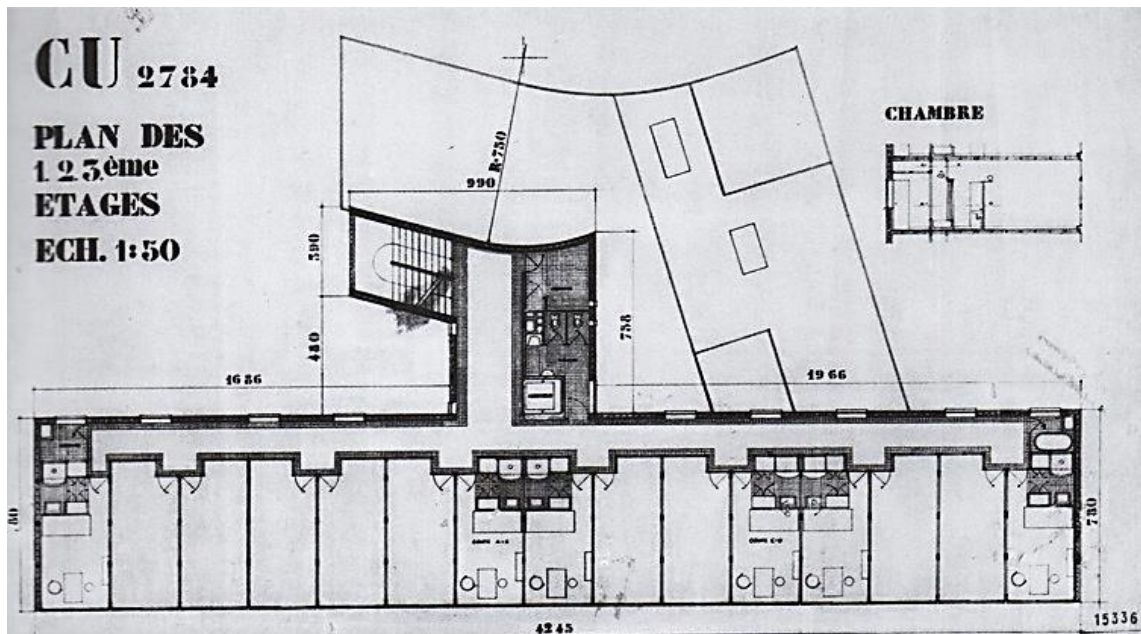


Figura 17 – Planta do Pavilhão Suíço, Le Corbusier

Fonte: <https://es.wikiarquitectura.com/wp-content/uploads/2017/01/Swiss-Pavilion-Le-Corbusier.jpg>

CAPÍTULO 03 | REFERÊNCIAS

3.3 Pavilhão Suíço, Le Corbusier

Ficha técnica

Local: França

Ano: 1930/33

Arquitetos: Le Corbusier e Pierre Jeanneret

Tipo: Privado vinculado com a Universidade

Pavimentos: 5 pisos

Quartos: 45 com 24m² (individual)

O edifício do Pavilhão Suíço foi projetado pelos arquitetos Le Corbusier e Pierre Jeanneret, e foi encomendado pela "Swiss Foundation" para resolver o problema dos alojamentos para estudantes na Cidade de Paris, pois estes eram alojados em estúdios de má qualidade na região do *Quartier Latin*.

O edifício situa-se num terreno com um eixo longitudinal no seu limite sul, com diversas ruas em ângulo e um anel de conversão, o que dá origem a uma situação algo complexa. O acesso principal é feito pela Boulevard Jourdan.

O programa propunha alojamento para 50 estudantes, um quarto para o Diretor, quartos para os funcionários, locais de confeção e instalações sanitárias em todos os pisos, escritórios e uma área comum que envolvesse a sala de estar e a sala de jantar.

Antes do início da construção, em Novembro de 1931, o projeto sofreu três mudanças: As instalações coletivas situadas no terraço foram substituídas por cinco quartos; os pilotis que acharam ser demasiado finos foram substituídos por pilares de betão apoiados no fundo de uma pedreira; e a forma da entrada principal e de serviço adotou uma forma curvilínea.



Figura 18 – Fotografias do interior do Pavilhão Suíço, Le Corbusier

Fonte: Google Maps



Figura 19 – Desenho do Pavilhão Suíço, Le Corbusier

Fonte: http://1.bp.blogspot.com/_SVJi_DNI07w/TPgmqnGuUNI/AAAAAAAAAOK/j6pV7Of9LPw/s1600/sui1.jpg

O edifício é formado por dois volumes: o volume maior com a forma de um paralelepípedo está apoiado por pilares de betão libertando, assim, o piso térreo; e o volume mais pequeno que apresenta uma forma curvilínea, é composto pelas zonas comuns. Com uma extensão de 9 metros de largura e 49 metros de comprimento, o volume dos quartos é, formado por três pisos, onde cada um contém 15 quartos com 24 m². A distribuição do edifício é feita por um corredor que abrange todo o seu comprimento.

O Pavilhão Suíço apresenta 4 camadas sucessivas externamente: uma parede externa predominantemente envidraçada a Sul; uma parede de tijolo revestida a pedra; uma parede de tijolo revestida a pedra vazada por janelas a Norte; e uma parede de cascalho irregular. Estas fachadas demonstram uma progressão do sólido para o transparente e uma certa liberdade.

Através do uso de uma estrutura em aço, Le Corbusier, conseguiu diferenciar nitidamente as fachadas, trazendo ventilação e luz natural, do Sul, para os quartos e fechando os corredores, do lado Norte, com apenas algumas aberturas quadradas na fachada.

A clareza da linguagem arquitetónica e a aplicação dos Cinco Pontos para uma Nova Arquitetura, aproximam o Pavilhão Suíço da Villa Savoye, apesar das suas técnicas de construção se oporem a elas, pois um é industrial e o outro artesanal.



Figura 20 – Baker House, Alvar Aalto

Fonte: <https://listart.mit.edu/sites/default/files/styles/slideshow/public/Baker-House-cropped.jpg?itok=FcRWUR46>

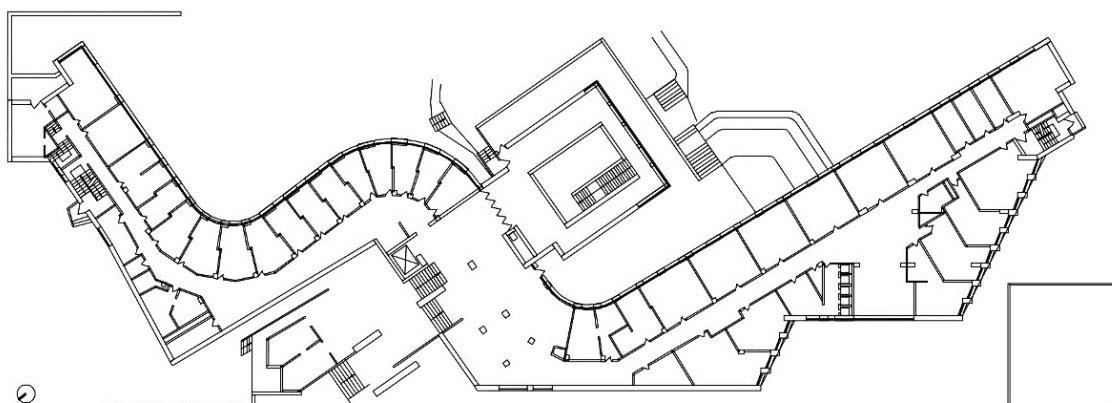


Figura 21 – Planta da Baker House, Alvar Aalto

Fonte: https://cdn.shopify.com/s/files/1/2465/4591/products/sshot-3_383fe75a-4f5c-4010-b4da-7bf2d957f914.ida?v=1542944291

CAPÍTULO 03 | REFERÊNCIAS

3.4 Baker House, Alvar Aalto

Ficha Técnica

Local: Cambridge, Estados Unidos da América

Ano: 1947/49

Arquitetos: Alvar Aalto

Tipo: Privado vinculado com a Universidade

Pavimentos: 7 pisos

Quartos: 280 aprox.

O edifício da Residência Baker House foi projetado por Alvar Aalto, em 1946, mas a construção ocorreu entre 1947 e 1948. O local escolhido para a residência estava localizado na 362 Memorial Drive, perto da costa do Charles River. Também foi implantado entre duas residências de estudantes. Aalto usou este edifício como um meio para mostrar a sua própria percepção de como a habitação moderna deveria ser neste tempo.

Entre os seus principais princípios estava a questão do local. Aalto estava preocupado com o lugar e viu-o como parte da experiência arquitetônica. Assim, para o projeto da Baker House, ele fez diversos esboços para analisar o lugar e tentar aproveitar as suas qualidades significativas. O local era estreito e paralelo ao rio Charles. O programa tinha a intenção de abrigar aproximadamente 350 alunos, logo exigiria um edifício mais alto do que o zoneamento permitido se ele tivesse escolhido construir a típica casa modernista. Assim, ele decidiu organizar o edifício em camadas de acordo com os níveis de privacidade e dobrou as extremidades do edifício para se adequar ao local. A disposição da residência era tal que a face norte do edifício continha os espaços secundários, como as salas comuns, e a circulação. A fachada sul, de frente para o rio, continha os quartos (corredor único). Embora a Memorial Drive fique entre o edifício e o rio Charles, a orientação do edifício foi feita de modo a que ele não fique diretamente voltado para o tráfego.



Figura 22 – Fotografias do interior da Baker House, Alvar Aalto

Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/c0/02/99/c002995db1af5d66afb79105a485075c.jpg>
https://images.adsttc.com/media/images/5037/df66/28ba/0d59/9b00/013d/medium_jpg/stringio.jpg?1414230649



Figura 23 – Perspetiva e Corte da Baker House, Alvar Aalto

Fonte: https://issuu.com/rocioufiguera/docs/lamina_sintesis_-_figuera_rocio

A forma de onda do edifício foi usada como meio para garantir que todos os quartos tivessem uma vista do rio, bem como uma boa quantidade de luz natural. O edifício é de sete andares e também contém um restaurante que é iluminado por claraboias de barril redondas. A sala comum foi feita para ser um espaço calmo e tranquilo, contrastando com os quartos. A forma geral do edifício é também uma reminiscência das ondas provenientes da água do rio nas proximidades. Em termos de materiais, o uso de tijolo à vista em formas únicas e "naturais" segue a sua ideia central de respeitar e trabalhar com a natureza; o revestimento de madeira foi usado para as colunas interiores de modo a imitar as árvores exteriores. Ele decidiu usar o mármore cinza na parte inferior do prédio e absteve-se de usar materiais modernistas como o aço.

Alvar Aalto acreditava em celebrar o indivíduo dentro do contexto social moderno e numa relação entre "coletividade" e "individualismo". Essa ideia de arquitetura humanizadora é evidente na divisão dos pisos. O layout dos pisos era o mesmo em cada andar, contendo 43 quartos no total (padronização), mas por causa da fachada curva existia 22 configurações diferentes (flexibilidade). Cada habitante recebeu uma visão única do rio Charles, pois cada ângulo da parede da curva do edifício era diferente. Com isto, Alvar Aalto estava a tentar mostrar que ainda havia lugar para o "indivíduo" na sociedade moderna.



Figura 24 – Fotografia Aérea da Localização do Terreno

Fonte: Google Earth



Figura 25 – Fotografia do Terreno a partir da Rua da Igreja

Fonte: Ana Sofia Eira

CAPÍTULO 04 | O LUGAR

4.1 Enquadramento Territorial e Caracterização da Área

O terreno do meu trabalho de projeto localiza-se no centro do Castelo da Maia e caracteriza-se por uma organização espacial marcada por uma divergência provocada pela Estrada Nacional 14 e pela linha do metro, que a cruzam de norte a sul, e pelos vários atravessamentos que a associam à restante área envolvente, de nascente a poente.

Isto contribuiu para que houvesse uma concentração de diversos serviços nesta área, o que levou a uma afirmação de centralidade.

Atualmente, esta área foi marcada por uma transformação, profunda e acelerada, devido à pressão imobiliária.

Esta manifestação tem vindo a revelar-se por meio da sobreposição indiscriminada de uma nova estrutura de ocupação, com predisposição urbana.

A desunião do conjunto edificado recente, tanto entre si como com a sua relação com a pré-existência, mostra uma dificuldade visível de associação entre os vários tipos de ocupação, o que define a sua incapacidade de criar espaços públicos.

O terreno encontra-se numa zona maioritariamente de residência e com grande variedade de serviços como supermercado, restaurantes, bares, cafés, escolas, entre outros.

Apresenta boas acessibilidades com vários transportes públicos como o metro e autocarros, e ainda, a estrada nacional 14, o que leva a que esta área tenha muita movimentação, ao longo de todo o dia.



Figura 26 – Monte de Stº Ovídio

Fonte: Ana Sofia Eira



Figura 27 – ISMAI (Instituto Superior da Maia)

Fonte: Ana Sofia Eira

O Castelo da Maia é uma terra de tradições e a sua existência antecede a constituição do Estado de Portugal. O nome de Castelo, derivou de castelo, como fortaleza, que existiu no monte de St.º Ovídio, que é hoje um local agradável e de onde se pode ver toda a vila. Ainda, nesta terra, passou uma das mais importantes vias romanas, que fazia a ligação de Olisipo (Lisboa) a Braga.

Isto retrata a imagem de uma freguesia que, no passado, ajudou na identidade do Concelho da Maia, e que no presente reflete num futuro com sucesso. O Castelo da Maia é uma freguesia projetada para o futuro, com uma grande oferta de oportunidades à sua comunidade.

Ao nível educacional e cultural, apresenta instituições de renome internacional como o CICCOPN, o ISMAI (único equipamento de ensino superior), o Conservatório de música da Maia, e o Museu de História e etnologia da Terra da Maia.

Ao nível desportivo, conta com diversas instituições como o Castelo da Maia Ginásio Clube, O Sport Clube do Castelo da Maia, a Juvemaia e o Grupo Desportivo de São Pedro de Avioso.

O Castelo da Maia é uma zona com um relevo ligeiramente acidentado, coberto por diversas áreas verdes que são um “pulmão” para os que trabalham, residem, estudam ou vêm só usufruir desta zona. Para lazer diurno, apresenta uma grande variedade de zonas de descanso, desporto e convívio no Parque de S. Pedro de Avioso ou na Quinta da Gruta; e para lazer noturno tem o Tertúlia Castelense.

Hoje, esta freguesia é um lugar de convergência dos mais variados interesses económicos e sociais da Maia, do país e do estrangeiro; com dezenas de empresas industriais e comerciais, sendo que algumas fazem parte do grande parque industrial da Maia I.

A Vila do Castelo da Maia é, ainda, o reflexo de um passado rural e com bastante história. Mas, ao usufruir da indústria, tecnologia, investigação científica, ensino e cultura, reúne os elementos importantes para progredir neste novo milénio.

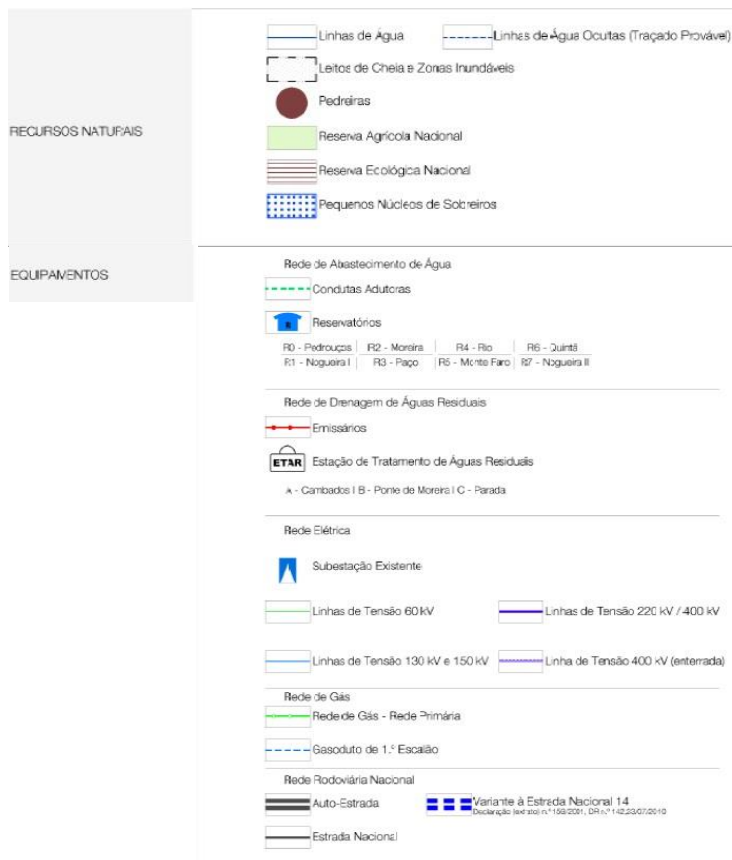
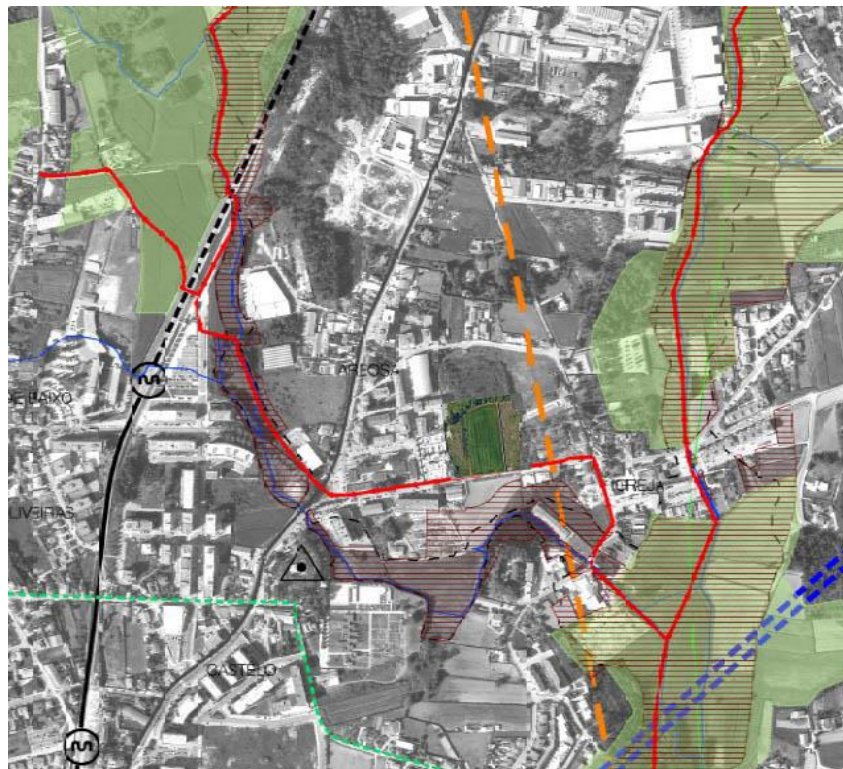


Figura 28 – Planta das Condicionantes

Fonte: Câmara Municipal Da Maia

CAPÍTULO 04 | O LUGAR

4.2 Análise do PDM

Analisando a planta de qualificação do solo do PDM, foi possível perceber que o terreno do qual estou a trabalhar, é um terreno urbanizável, classificado como área predominantemente residencial de nível 2, isto é, é admitido a construção de habitação coletiva com cêrcea máxima de 6 pisos, e um índice de utilização de 1,00.

Ao nível das infraestruturas encontradas nesta zona, pode dividir-se em três tipos: básicas, secundárias e de serviços.

Ao nível das infraestruturas básicas pode-se referir: as condutas adutoras da rede de abastecimento de água e das águas residuais, a rede elétrica, a rede de gás e rede de telecomunicações. As infraestruturas secundárias são referentes às vias de circulação como: a estrada nacional, a linha do metro do Porto e todas as pequenas vias de circulação viária ou pedonal. Por fim, as infraestruturas de serviço referem-se aos equipamentos existentes nesta zona, como por exemplo: Escola, a Quinta da Gruta e o Conservatório de Música.

As condicionantes implícitas no PDM, estão presentes na planta de condicionantes, e estas englobam:

1. Espaços urbanos e urbanizáveis – áreas predominantemente residenciais e áreas de equipamento estruturante;
2. Espaços não urbanizáveis – área predominantemente de armazém, área verde urbana de proteção ou parque, reserva agrícola nacional, área agroflorestal e área de proteção ao património edificado (Monte de St^o Ovídio, Museu de História e Etnologia da Cidade da Maia, entre outros).

Todas estas condicionantes, encontram-se na área envolvente do terreno, sendo que nenhuma delas se aplica ao terreno em si.



Figura 29 – Quinta da Gruta

Fonte: Ana Sofia Eira

No que se refere aos valores ambientais, ecológicos e culturais da área envolvente do meu terreno de projeto, podemos referir: os campos agrícolas existentes em praticamente toda a área, que dão um carácter rural a este território; o Monte de Stº Ovídio em frente à Quinta da Gruta, que é um elemento importante na história do Castelo da Maia e que possui um grande valor pelas suas espécies arbóreas e uma localização estratégica, tendo no seu topo uma capela e local este que serve de “casa” para albergar as festas e feiras que ocorrem durante o ano; a própria Quinta da Gruta apresenta um valor ambiental pelos seus jardins com espécies diferenciadas, um valor ecológico pela horta municipal no seu interior e valor cultural pela existência de uma Escola Ambiental e um museu no Palacete; e, ainda, mais recentemente, a existência do conservatório de música na casa junto à Quinta da Gruta e do Museu de História e Etnologia da Cidade da Maia junto ao Monte de Stº Ovídio apresentam um valor cultural naquele território.

Ao nível do zonamento acústico, esta é uma zona considerada zona mista, onde o ruído diurno e noturno são de um nível baixo.

Em relação à hierarquia viária, é possível verificar que são previstas a realização de novos arruamentos locais, de forma a consolidar a malha existente.

Por fim, analisando o PDM verificou-se que o terreno no qual estou a fazer a proposta de intervenção da Residência de Estudantes, se encontra incluído na UOPG 2.6. – Quinta da Gruta e área envolvente, freguesia de Santa Maria de Avioso.

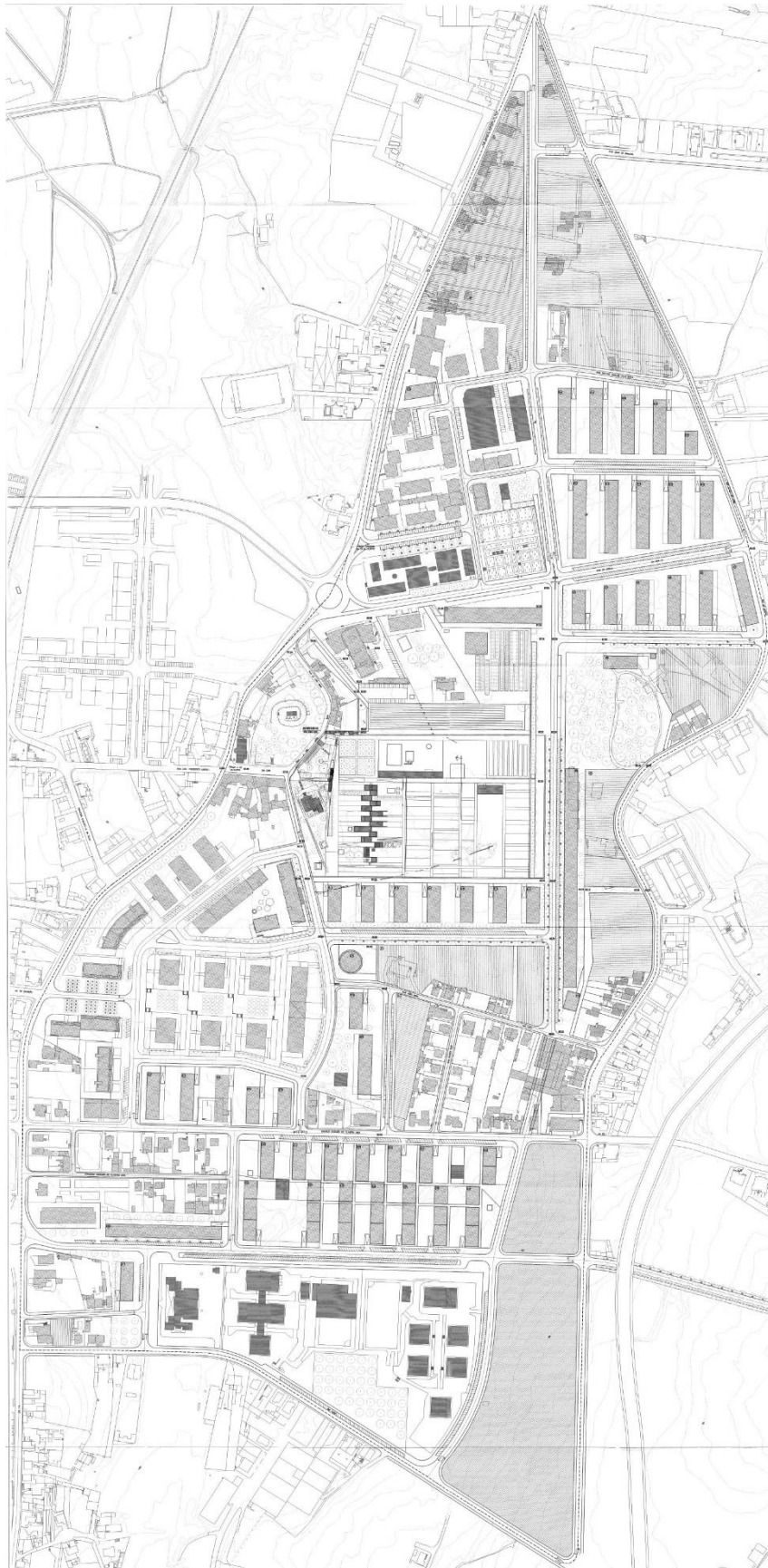


Figura 30 – Planta do Plano de Pormenor, João Álvaro Rocha

Fonte: Câmara Municipal Da Maia

CAPÍTULO 04 | O LUGAR

4.3 Análise da UOPG 2.6. e do Plano de Pormenor do João Álvaro Rocha

Como já mencionado, anteriormente, o terreno do trabalho de projeto está inserido na UOPG 2.6. – Quinta da Gruta e área envolvente, freguesia de Santa Maria de Avioso e tem como objetivos: a disponibilização dos terrenos necessários á ampliação/consolidação do Parque Urbano e da Escola Ambiental da Quinta da Gruta com uma área de aproximadamente 27,3 ha; e ampliação do cemitério e dos equipamentos desportivos a Norte da Rua da Igreja.

Além disto, era previsto aumentar os serviços e, também, as acessibilidades, criando novos arruamentos que tornariam a estrutura urbana mais ordenada e organizada.

Ainda, pretendia-se qualificar um equipamento público estruturante, mais especificamente, a Quinta da Gruta, que funciona como um ponto central da área, de modo a possibilitar uma operação de reordenamento urbano que pudesse controlar a malha existente.

Deste modo, a partir da leitura e estudo do plano de pormenor da Quinta da Gruta de João Álvaro Rocha, pude verificar que o tema de estudo que é proposto por este plano, é voltar a encontrar a centralidade desta zona, com um sentido maioritariamente urbano.

Ao nível dos usos e parâmetros, o plano de pormenor da Quinta da Gruta previa: que na área não afetada pelo parque, fossem admitidos os usos de habitação, comércio, serviços e indústrias, sob condição de estar interligados com a função de habitação; requalificar as piscinas públicas; uma cêrcea máxima admitida de 4 pisos para as áreas referentes á habitação coletiva e 3 pisos para as áreas de habitação unifamiliar; ampliar o parque urbano da Quinta da Gruta mas com a condição de não ter uma área inferior a 47.000 m²; por fim, o índice de utilização aplicado à totalidade desta UOPG é de 0,55.

Pode-se verificar que o arquiteto João Álvaro Rocha, ao reestruturar o desenho urbano desta área pretendia fazer uma malha que desse suporte à estrutura do existente e das suas infraestruturas.

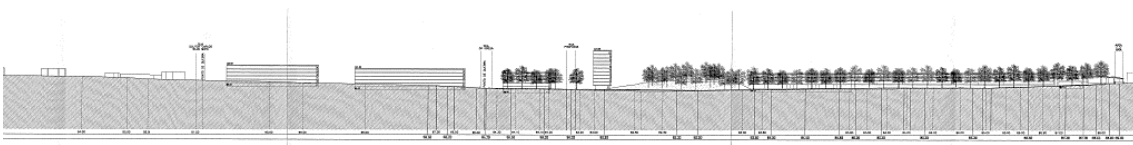
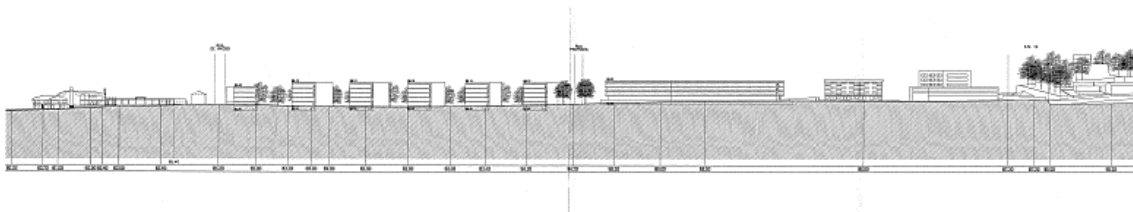


Figura 31 – Perfis do Plano de Pormenor, João Álvaro Rocha

Fonte: Câmara Municipal Da Maia

O traçado viário proposto foi concebido de modo a associar os atravessamentos no sentido nascente-poente.

É, ainda, proposto a conceção de três novos arruamentos como alternativa de circulação ao perfil que hoje é inconveniente e com o objetivo de conceber uma malha urbana estruturada.

Em relação às vias existentes, foram simplesmente reformuladas para melhorar o seu carácter e hierarquia e as necessidades de estacionamento e tráfego. As vias do Plano de Pormenor foram todas concebidas para que tivessem passeios maiores, com espaços verdes junto dos edifícios de habitação.

Ao nível do espaço público e dos equipamentos, o Plano de Pormenor previa que a disposição destes organizassem o território, localizados de forma estratégica.

O arquiteto João Álvaro Rocha, tinha como objetivo fazer a manutenção à superfície das linhas de água existentes.

Além de tudo isto, são pensados outros pequenos equipamentos espalhados pela área do Plano de Pormenor com a intenção de harmonizar e organizar o crescimento demográfico deste território. E, ainda, é proposto uma intervenção no cemitério existente e na sua envolvente, com o objetivo de o ampliar, redesenhar os espaços públicos e conceber uma nova Capela Mortuária.

O desenho urbano do Plano de Pormenor da Quinta da Gruta, previa a integração e realização de diversos edifícios com tipologias diferenciadas, de modo a tornar-se numa zona com grande vitalidade, de carácter misto, prevalecendo os edifícios de habitação, com diversos serviços integrados.

Assim sendo, na área abrangida pelo Plano de Pormenor era proposto a criação de dois tipos de edifícios habitacionais – unifamiliar e coletiva, relacionados com os espaços públicos e interligados com os usos de comércio, indústrias e serviços, ou seja, esses usos só seriam aceites se estivessem diretamente inseridos nos edifícios de habitação.

É de salientar, que este Plano de Pormenor, não foi realizado, com exceção da reabilitação da Quinta da Gruta.

CAPÍTULO 05 | O PROJETO

5.1 Conceito e Implantação

O conceito criado para a residência universitária desenvolve-se com base no convívio social, de forma a estimular a integração entre os residentes para troca de experiências e criação de laços afetivos. O ideal é conceber um espaço para que o estudante possa ter condições de aprender fora da sala de aula, possa conviver com pessoas diferentes, vivendo em grupos e aprender a compartilhar, dando assim ao estudante uma visão diferente de habitação sem que a sua privacidade seja anulada.

O terreno escolhido para a implantação da residência universitária localiza-se na Rua da Igreja, no Castelo da Maia, e possui uma área de 19.964,8409 m².

De acordo com as normas do Regulamento do PDM da Câmara da Maia, o projeto permite uma volumetria de **19.964,8409 m² de Área Bruta de Construção**, resultado de 19.964,8409 m² (área do terreno) x 1,0 (índice de construção).

Mas, segundo os usos e parâmetros da UOPG 2.6, da qual o meu terreno faz parte, o índice de utilização aplicado é de 0,55, o que permite uma volumetria de **10.980,6625 m² de Área Bruta de Construção**, resultado de 19.964,8409 m² (área do terreno) x 0,55 (índice de construção).

A área bruta de construção do meu projeto apresenta um total de **10.351,4179 m²**, o que se encontra dentro dos valores tanto do PDM como da UOPG 2.6.

Com a reformulação de um novo arruamento no terreno, de modo a permitir uma maior fluidez da circulação dos automóveis e de resolver a existência da grande proximidade do cemitério ao terreno, o projeto situa-se num terreno com duas frentes, sendo a principal de entrada na residência, a Rua da Igreja. O projeto está inserido no meio urbano, próximo do metro, do Instituto Superior da Maia (ISMAI), e de diversos equipamentos e serviços como supermercados, pavilhão desportivo e restaurantes.

O projeto é constituído por dois volumes e articulado em 5 pisos, onde o rés-do-chão é destinado, essencialmente, a funções de tipo coletivo e os restantes pisos, com carácter residencial com áreas de socialização comuns.

A forma de implantação do projeto permitiu a criação de uma grande área verde para a socialização e lazer dos residentes e, mesmo, da população local, visto que a residência de estudantes apresenta, também, espaços de comércio para uso da comunidade envolvente e dos estudantes que ali residem.

Pretende-se, assim, transmitir a mensagem de que esta é uma residência que vai para além da função de uma simples habitação, ressaltando o conceito de conforto e coletividade que é proposto.



Figura 32 – Conceitos Principais do Projeto

Fonte: https://lh3.googleusercontent.com/xvqBmIt0bY5qx3Yuwd3AexHU-Y-5VZkeBEvx-CFGy5c3BC-uvjPALL_qjY7DzSVckp78DNh4=s112

CAPÍTULO 05 | O PROJETO

5.2 Diretrizes Projetuais

Como ponto de partida para o programa tomou-se como base três pilares: Habitar, Social / Serviços e Comercial. Sendo que, o Habitar diz respeito às unidades de habitação; o Social / Serviços refere-se às áreas necessárias para o funcionamento do edifício, sejam elas de serviço ou áreas comuns; e o Comercial é composto por equipamentos abertos não só aos moradores da residência, mas também, aos habitantes da cidade e da envolvente.

Assim, durante a concepção do programa, foram estabelecidas, com base nos estudos realizados e na análise da área de intervenção, algumas diretrizes para desenvolver o projeto. São elas:

- > Integrar Área Privada e Espaço Público

O projeto deve estabelecer como prioridade uma relação fluída e integrada entre o espaço público e os ambientes internos da residência, de forma, a contrariar o modelo estabelecido na cidade de construir edifícios murados.

- > Incentivar a Diversidade

Pretende-se promover a diversidade populacional dos habitantes da residência, oferecendo unidades habitacionais que sejam convenientes a diferentes perfis de estudantes num mesmo edifício.

> Respeito à Envolvente

A residência universitária localiza-se numa área com moradias e edifícios em altura, por isso pretende-se que esta respeite uma escala que não tenha um grande impacto na paisagem seguindo, também, as normas presentes do PDM.

> Integração com a Comunidade Local

A residência deve possuir diferentes espaços de uso compartilhado como áreas comerciais para uso, tanto dos seus residentes como da comunidade local. A inserção destes equipamentos ajuda o edifício a manter-se economicamente de forma independente.

CAPÍTULO 05 | O PROJETO

5.3 Programa Proposto

O programa é a tradução da leitura das expectativas e necessidades dos futuros residentes e utilizadores do espaço deste projeto. Elaboramos, assim, os fundamentos basilares deste projeto:

ÁREA COLETIVA			
ESPAÇO	QUANTIDADE	ÁREA (m2)	TOTAL (m2)
Entrada / Recepção	1	92	92
Enfermaria	1	31	31
Wc Masculino	1	20	20
Wc Feminino	1	20	20
Wc para pessoas com mobilidade reduzida	2	6	12
Lavandaria	2	54	108
Sala Polivalente	1	66	66
Sala de Lazer	1	51	51
Sala de Estudo / Informática	1	98	98
Bar	1	98	98
Cozinha	1	41	41
Refeitório	1	266	266
Cozinhas Compartilhadas	4	66	264
Salas de Estudo	8	66	528
Wc Funcionários Masculino	1	4	4
Wc Funcionários Feminino	1	4	4
			1703

ÁREA RESIDENCIAL

UNIDADE	QUANTIDADE	ÁREA (m2)	TOTAL (m2)
Quarto Individual	48	32	1536
Apartamento com dois Quartos	22	65	1430
Quarto Duplo	36	32	1152
Quarto para Investigadores / Professores	44	32	1408
Quarto para pessoas com mobilidade reduzida	8	32	256
			5782

ÁREA COMERCIAL

UNIDADE	QUANTIDADE	ÁREA (m2)	TOTAL (m2)
Espaço Comercial 1	1	150	150
Espaço Comercial 2	1	170	170
Espaço Comercial 3	1	94	94
			416

TOTAL

UNIDADE	ÁREA (m2)	TOTAL (m2)
Área Coletiva	1703	
Área Residencial	5782	7901
Área Comercial	416	

CAPÍTULO 05 | O PROJETO

5.4 Memória Descritiva

A partir das diretrizes projetuais e das demandas identificadas nos capítulos anteriores, concebeu-se uma residência universitária para estudantes de uso misto.

O terreno do projeto apresenta uma única frente, e visto que do lado noroeste se encontra o cemitério e está previsto o seu aumento, resolveu-se propor um novo arruamento de forma a distanciar a residência do cemitério e contribuindo para uma maior fluidez da circulação rodoviária.

Assim, o acesso à entrada da residência acontece pelo lado sudoeste do terreno, através da Rua da Igreja (rua já existente), e o acesso aos estacionamentos é feito por esta rua, mas também, pela nova rua proposta.

O projeto é composto por dois edifícios horizontais alinhados pelos lados noroeste e sudeste do terreno, tendo um espaçamento de 32 metros entre si. Estes são formados por 5 pisos, sendo que um corresponde ao piso do rés-do-chão e quatro aos pisos privados residenciais.

O conjunto dos dois edifícios possuem um total de 158 unidades habitacionais capazes de abrigar cerca de 216 estudantes.

Para que o edifício seja capaz de responder às necessidades de estudantes de diversos níveis académicos e diferentes níveis sociais, este deve apresentar uma grande variedade de modelos de unidades habitacionais, sejam eles quartos ou apartamentos. Por isso, as unidades habitacionais são distribuídas em 5 modelos diferentes sendo estes:

- Quarto Individual com instalação sanitária
- Apartamento com dois quartos individuais, cozinha e instalação sanitária compartilhada
- Quarto Duplo com instalação sanitária compartilhada

- Quarto Individual para pessoas com mobilidade reduzida com instalação sanitária
- Quarto Individual com cozinha e instalação sanitária para investigadores ou professores que queiram ficar alojados num ambiente mais académico

As unidades de habitação foram distribuídas ao longo de uma circulação horizontal estruturada por uma modulação regular, voltada para o centro do terreno, com dois blocos de circulação vertical de escadas nos limites dos dois edifícios, e um núcleo central que reúne em cada piso espaços de uso coletivo como cozinhas compartilhadas e salas de estudo e convívio.

O conjunto dos dois edifícios encontram-se conectados por volume central exterior que pretende funcionar como um hall de circulação principal do projeto, distribuindo o fluxo entre estes. Este volume central é composto por uma caixa de escadas, dois elevadores e, ainda, uma grande rampa, e interliga os dois edifícios por meio de “pontes” elevadas, o que possibilita a integração destes e o encontro e convívio dos residentes. Este espaço é protegido apenas por cobertura, o que contribui para a sua ventilação e iluminação natural.

Por isso, os edifícios possuem grandes áreas de circulação que podem ser vistas, facilmente, do exterior do edifício, por serem abertas ou translúcidas cumprindo assim o objetivo de relacionar o exterior com o interior deste.

Após a análise dos dados do local de intervenção, desenvolveu-se uma volumetria com a setorização das tipologias, o que permitiu o tratamento diferenciado para cada ambiente, a fim de otimização do espaço. Assim, o piso térreo foi destinado para as atividades comuns de maior porte e fluxo de pessoas, enquanto os espaços residenciais e de convivência compartilhada de menor fluxo ficou nos pisos superiores.

O piso térreo é, portanto, o piso de recebimento dos estudantes e de conexão entre o edifício e a envolvente.

No piso rés-do-chão do edifício encontrado a noroeste do terreno, temos a entrada e receção da residência de estudantes e os espaços comuns e de serviço. Este piso possui uma enfermaria, uma sala de estudo e de informática, uma sala de estar e lazer dotada de mobiliário flexível, de forma que os residentes possam organizá-los de acordo com a sua conveniência. É possível, ainda, encontrar um bar e um refeitório, sala polivalente e lavandarias de apoio a toda a residência.

É de salientar, que o espaço do refeitório pode também servir de sala polivalente, visto que se pode organizar esta zona sem mesas tonando o espaço amplo para qualquer situação, evento ou apresentação.

A zona de entrada e receção dos residentes serve como um grande unificador do térreo, proporcionando um ambiente de uso comum, tendo como função principal direccionar o utilizador para os espaços que quiser ou para a circulação vertical para acesso aos demais pisos. Este espaço apresenta-se integrado com o exterior pelo trabalho de grande transparência a partir dos grandes vãos de entrada de luz natural proporcionados, também, pelo seu pé direito duplo.

As lavandarias foram projetadas para atender todos os residentes dos dois edifícios, possuindo máquinas de lavar com função de secar a roupa, e armários para que possam guardar os seus produtos de limpeza, facilitando a vida dos seus utilizadores.

Para servir esta grande quantidade de ambientes comuns, o piso térreo conta com a presença de instalações sanitárias masculinas, femininas e acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida.

Já, no piso rés-do-chão do edifício a sudeste do terreno, foram propostos espaços comerciais para a instalação de lojas, de forma a articular a massa edificada com a envolvente, gerando vivacidade e aumentando a segurança do espaço público. Estas áreas poderão ser utilizadas pelos residentes e, também, pelos habitantes da cidade.

As unidades comerciais têm como objetivo o incentivo à exploração das relações entre o público e o privado, gerando a mescla desejada para se vencer diversos obstáculos no cerne do viver urbano e a integração entre públicos. A inserção destas áreas comerciais ajudam a residência a manter-se economicamente independente.

Ainda, no piso térreo, implantei os estacionamento nas laterais e nas traseiras dos edifícios ficaram reunidos os espaços para o bicicletário com capacidade para 22 bicicletas.

A residência universitária conta com 4 pisos, exclusivamente, residenciais com a inserção de algumas unidades habitacionais no piso térreo do edifício a sudeste do terreno.

Sendo assim, no piso térreo e no piso 1 estão localizados os quartos individuais, no piso 2 os apartamentos com dois quartos individuais, no piso 3 os quartos duplos e, por fim, no piso 4 os quartos individuais para investigadores/professores. Os quartos acessíveis para pessoas com mobilidade reduzida encontram-se dois no piso 1 e no piso 3, nos dois edifícios.

Os quartos individuais, duplos e acessíveis possuem, em média, 32 m² e os apartamentos 64 m², sem incluir as varandas.

Para o desenvolvimento das unidades habitacionais foi estabelecido um módulo base, a fim de que fosse desenvolvido uma planta única. O módulo foi desenvolvido equidistante às fachadas sudeste e noroeste, de forma a evitar a insolação direta, o que criou dois espaços de transição: o corredor e a varanda.

Todos os quartos e apartamentos são equipados com instalações sanitárias. Neles foram, ainda, colocados armários, camas e espaços para estudo, e alguns possuem pequenas mesas e cadeiras.

Cada quarto poderá imprimir a personalidade do seu utilizador, visto que, cada um terá uma pequena parede livre para que possa usá-la da maneira que desejar e, assim, se apropriar do espaço.

Os apartamentos por sua vez não são ausentes de áreas individuais, para que o morador não perca totalmente a sua individualidade. Estes compartilham da mesma varanda, do mesmo banheiro e da mesma cozinha, mas as áreas de dormir e estudo são individuais e o acesso a elas pode ser feito pelos ambientes compartilhados. Cada morador possui a sua porta de acesso ao quarto do apartamento.

As cozinhas dos apartamentos e dos quartos individuais do piso 4 são projetadas com mobiliário fixo e eletrodomésticos básicos como fogão, frigorífico e lava-louças.

Todos os pisos residenciais possuem diversas áreas de uso comum. As salas de estudo comuns estão presentes em todos os pisos, enquanto as cozinhas compartilhadas se localizam nos pisos 1 e 3.

Os ambientes de uso comum foram dispostos ao lado dos quartos, fazendo com que os moradores passem constantemente pelo ambiente de uso coletivo, tornando-os mais convidativos ao convívio e interação. Isto permite que os residentes não façam grandes deslocamentos para acede-los, como acontece em muitas residências universitárias, onde existe um longa distância entre os espaços de uso compartilhado e as unidades habitacionais.

A cozinha compartilhada tem o papel de servir os residentes que optarem por não utilizar o refeitório da residência, mas principalmente ser utilizada aos finais de semanas e feriados, quando este não funciona. Estas cozinhas disponibilizam área suficiente para o seu compartilhamento, permitindo que mais que um morador possa preparar e executar as suas refeições simultaneamente. Ainda, é previsto um número de assentos e mesas de refeições suficientes para todos os moradores.

Como forma de evitar longos deslocamentos carregando os utensílios de cozinha e alimentos, foi destinado uma despensa para cada cozinha coletiva para que os possam guardar neste espaço.

Todos os apartamentos, quartos e áreas comuns possuem aberturas e varandas com vistas para a cidade. As janelas rasgam a parede inteira de modo a permitir uma maior captação de luz natural além de ser mais prazerosa para os seus residentes. Mas, para não criar insolação dentro dos quartos estão previstos a inserção de estores translúcidos para redução da entrada de luz no quarto, conforme a vontade do seu morador.

As varandas de cada quarto são divididas por meio de floreiras com redes que permitem aos seus moradores, querendo ou não, criar uma "parede" verde de separação de ambientes.

As unidades habitacionais proporcionam aos seus residentes um ambiente funcional e agradável, de modo que fornece as infraestruturas básicas para a vivência do dia-a-dia tanto pessoal como acadêmico.

Além dos espaços de convívio internos, o projeto conta também com espaços externos, sendo eles um praça principal que fica no centro dos dois edifícios, áreas verdes nas laterais e áreas pavimentadas.

Assim, a implantação estabelecida pelos edifícios da residência compõe uma praça central comum, que os conecta e cria espaços de repouso, circulação e espaços verdes, onde podem ser desenvolvidas diversas atividades, eventos e ocasiões. A praça apresenta espaços de área verde com um desenho que compõe caminhos pedonais, em que o seu utilizador pode optar seguir qualquer um para aceder a diferentes ambientes da praça. As árvores presentes criam espaços de sombra, onde as pessoas se podem abrigar nos dias mais quentes e, ainda, servir de espaço de convívio.

A zona da entrada da residência universitária é marcada pela presença de pavimento de lajetas de betão e algumas árvores, de forma a criar um espaço de receção e encontro das pessoas, fazendo a transição do público para o privado.

O projeto apresenta uma certa simplicidade nas suas soluções formais, marcadas por linhas retas, formas puras e volumes bem definidos, mas para quebrar essa simplicidade foi inserido um elemento oval (rampa) fazendo, assim, um contraste entre o reto e o curvo. Para criar algum dinamismo volumétrico, um dos edifícios não é o rebatimento do outro, nem estão alinhados ou paralelos entre si, pois cada um está paralelo ao limite do terreno para o qual está virado.

A fachada principal dos dois edifícios cria uma espécie de "porta" ao quase unirem-se no centro, criando uma "barreira" entre o espaço público e o privado da residência.

O piso térreo é, basicamente, todo em "pele" de vidro, justificado pelo facto de proporcionar uma maior integração do exterior com o interior. Essas áreas possuem janelas e portas grandes para que o vidro não exerça um papel de desconforto ao utilizador, possibilitando que o ar possa ter livre circulação.

Os materiais do projeto resumem-se ao betão, vidro e ferro. A escolha do betão branco á vista foi com a intenção de deixar os edifícios com uma aparência limpa e neutra. Já, o vidro traz leveza e transparência ao projeto.

Os materiais escolhidos privilegiam a durabilidade e facilidade de manutenção e trazem uma grande leveza e uniformidade à residência de estudantes.

Por fim, o projeto desta residência universitária pretende atender da melhor maneira possível às principais necessidades dos seus residentes, sem que eles precisem de se deslocar muito dos seus lares. Integra o meio externo e o meio interno, com o propósito de promover a união, possibilitando o intercâmbio entre diversas culturas e desenvolver o aprendizado da vivência em comunidade.

CAPÍTULO 06 | CONCLUSÃO

O tema das residências universitárias tem ganho cada vez mais um maior destaque, uma vez que a quantidade de estudantes universitários atualmente é grande e só tende a crescer.

Este trabalho teve como finalidade uma análise aprofundada sobre as residências universitárias, desde a sua origem até às suas necessidades atuais, para assim, auxiliar na elaboração do projeto de arquitetura destinado à habitação de jovens universitários.

A contextualização histórica é de grande importância para entender as necessidades que conduziram à criação deste tipo de residência, e para entender melhor quem são os seus utilizadores e as suas principais carências.

A partir da caracterização da habitação, surge a vontade de estudo mais profundo dos seus utilizadores, para se concluir quem são, as suas necessidades e a contribuição que a residência universitária exercerá na sua vida. Littlefield considera os moradores destas residências como jovens, solteiros, volúveis, adaptáveis e com pouco dinheiro para gastar e têm como objetivo comum conseguir uma formação superior, usando esta residência como um meio para realizar tal desejo.

A habitação para estudantes, mesmo que seja de carácter temporário referente ao tempo de estudo académico, pode tornar-se no primeiro passo da carreira habitacional para alguns, pois o facto de os jovens morarem fora da casa dos pais significa uma conquista de independência residencial.

Este tipo de habitação apresenta características diferentes das outras habitações, não só por os seus residentes serem jovens e estudantes, mas por incentivar uma vida em coletividade, através do convívio social entre os moradores.

Um cuidado que se deve ter em conta é tentar que estas residências não possuam um carácter institucional, mas sim fazer os seus residentes sentirem-se em casa. Assim, é necessário pensar em boas configurações dos ambientes e a disposição, para que se possa criar espaços que tenham em conta as necessidades desses estudantes e contribuir para a sua formação pessoal e profissional de forma positiva.

A análise de residências universitárias existentes (nacionais e estrangeiras) serviu como base para determinar uma série de diretrizes para o desenvolvimento do projeto, retirando-se desses projetos os seus pontos fortes, como os arquitetos resolveram as principais necessidades dos estudantes e como contribuíram para o convívio social dos residentes, sem pôr em causa sua privacidade e individualidade.

A proposta de implantação de uma residência universitária no Castelo da Maia, vem com o intuito de superar a falta de alojamentos na Cidade da Maia, de forma a tornar os estudantes o motor dinamizador desta zona.

Este projeto atinge o objetivo de residência “aberta”, relacionando este espaço com a cidade, isto é, esta não se encontra delimitada por muros, pois os “muros” das residências devem ser derrubados para que seja possível a compreensão da importância da comunidade local nas trocas que podem e devem ser feitas entre esta e os estudantes.

Tendo como base todas as informações apresentadas no decorrer deste trabalho, o objetivo final foi o desenvolvimento de uma residência diferenciada que tratasse a questão da coletividade com a sua devida importância, através de cozinha compartilhadas, espaços amplos e arejados, áreas para desenvolvimento da cultura e estudo, entre outras valências, para que esta residência possa oferecer aos seus moradores, mais do que um simples espaço de dormir, mas uma forma de viver em que possam construir-se profissional e pessoalmente.

A troca mútua provocada pela inserção de uma residência universitária na cidade, acontece por diversos aspetos e melhora significativamente a zona onde está inserida. A criação de espaços comerciais no piso térreo de um dos edifícios permite incluir a residência no panorama económico da cidade, contribuindo para a economia local e para que o edifício se possa manter economicamente independente.

As residências universitárias mostram-se como uma forma interessante de habitação, pois, através da habitação coletiva os estudantes formam um vínculo que, podem ser considerados como uma família de coabitação, onde existe troca de afetos, experiências e conflito, o que torna esta uma habitação singular.

O conforto e a coletividade foram explorados neste projeto a fim de proporcionar aos estudantes um ótimo local de habitação e estudo. Os contributos destas residências, como relatado ao longo deste trabalho, são de grande importância para a formação dos estudantes, e trazem um aprendizado que vai para além do sentido comum da palavra, um aprendizado especial que contribui para o que estes estudantes serão no futuro.

Assim, com a pesquisa e análise feita, o projeto desta residência foi possível desenvolver-se a partir de três pilares: Habitar, Social e Comercial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Regulamento do PDM da Câmara Municipal da Maia
- BAÑÓN, J., 2005 - *Habitar é um verbo vazio. Conjecturas sobre o hábito e a habitação*. Matosinhos: ESAD.
- MONTEYS, X., 2008 - *Le Corbusier. Obras e Projectos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- LE GOFF, J., 1987- *Os intelectuais na Idade Média*. Gradiva.
- MUTHESIUS, Stefan, 2000 - *The Postwar University*. S.l: Yale University Press.
- DE FUSCO, Renato, 1994 - *Historia de la arquitectura contemporánea*. Madrid: Celeste Ediciones.
- KOPP, Anatole, 1990 - *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. São Paulo: Nobel.
- FRAMPTON, K., 2009 - *História Crítica da Arquitetura Moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- LITTLEFIELD, David, 2011 - *Manual do arquiteto: Planejamento, dimensionamento e projeto*. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman.
- MONTANER, Josep Maria, 2015 - *La arquitectura de la Vivienda colectiva: Políticas y Proyectos en la ciudad contemporánea*, 1ª edição. Barcelona: Editorial Reverte.
- MONTEYS, Xavier, 2008 - *Le Corbusier. Obras y proyectos / Obras e projetos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- ZAKNIC, Ivan, 2004 - *Le Corbusier. Pavillon Suisse, The biography of a building*. 1ª edição. Birkhäuser Architecture.
- BOESIGER, W., 1995 - *Le Corbusier. Oeuvre complete vol. 2, 1929-34*. Birkhäuser Verlag
- BAKER, Geoffrey H., 1998 - *Le Corbusier. Uma análise da forma*. Martins Fontes.
- GANS, Deborah, 1988 - *Guias de Arquitetura. Le Corbusier*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- BOESIGER, W., 1999 - *Le Corbusier 1910-65*. Birkhäuser Architecture.

SCHILDT, Goran, 1998 - *Alvar Aalto. Obra Completa: Arquitectura, Arte y Diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

FLEIG, Karl, 1996 - *Alvar Aalto. Obras y proyectos / works and projects*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

SCOARIS, Rafael de Oliveira, 2012 - *O projeto de arquitetura para moradias universitárias: Contributos para verificação da qualidade espacial*. Dissertação (Mestrado em Projeto de Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

NEVES, Gonçalo José Urbano Curado de Seça, 2005 - *Ideologia e cultura na República de Weimar : a arquitectura e o planeamento urbano de Ernst May*. Coimbra: FCTUC Arquitectura. Tese de Doutoramento.

<http://www.habitarportugal.org/pt/projecto/residencias-universitarias-da-universidade-de-coimbra/>

<http://segregacaosocioespacial.blogspot.com/2011/08/frankfurt-experiencias-habitacionais.html>

<http://www.gop.pt/projecto-detalle.php?projecto=187&catProj=14&ordem=7>

<https://www.docenti.unina.it/webdocenti-be/allegati/materiale-didattico/449936>

<https://www.archdaily.com.br/br/803029/residencia-de-estudantes-adalberto-dias>

<https://www.archdaily.com/61752/ad-classics-mit-baker-house-dormitory-alvar-aalto>

<http://www.joaoalvarorocha.pt/>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Pavilhão Suíço, Le Corbusier, p.18

Fonte: https://live.staticflickr.com/4128/5040103129_2998c91843_b.jpg

Figura 2- Baker House, Alvar Aalto, p.18

Fonte: https://live.staticflickr.com/2811/34321178075_2145f19753_b.jpg

Figura 3- Universidade de Coimbra, p.20

Fonte: http://www.crup.pt/crup/sitecrup/wp-content/uploads/2015/09/universidade_coimbra.jpg

Figura 4- CIAM, p.24

Fonte: https://sergiohernandezpr2.files.wordpress.com/2013/10/team_10_otterlo.jpg

Figura 5- Habitações Zig Zag projetadas por Ernst May, Niederrad, Frankfurt 1926, p.24

Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/63/e2/3d/63e23da70708a248e1154e499c9aaf1e.jpg>

Figura 6- Planta da Cozinha de Frankfurt, Schutte Lihotzky, 1926, p.26

Fonte: <https://histarq.files.wordpress.com/2013/03/21.jpg>

Figura 7- Antes e depois da Cozinha de Frankfurt, Schutte Lihotzky, 1926, p.26

Fonte: http://2.bp.blogspot.com/_yjjW2VnqOkc/Ro6h0wZy0VI/AAAAAAAAACE/6Gy_4kKcTBM/w1200-h630-p-k-no-nu/cozinha2.jpg

Figura 8- Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins, p.32

Fonte: http://www.habitarportugal.org/imagens/projectos/proj_58cacefa8b57c_201_10.jpg

Figura 9- Planta da Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins, p.32

Fonte: http://www.habitarportugal.org/imagens/projectos/proj_58cad061b9235_201_13.jpg

Figura 10- Fotos da Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins, p.34

Fonte: <http://www.gop.pt/img/prj/E187-6.jpg>

Figura 11- Planta, Cortes e Alçados dos quartos da Residência Universitária de Coimbra, Carlos Martins, p.34

Fonte: http://www.habitarportugal.org/imagens/projectos/proj_58cad0ddb79cf_201_22.jpg

Figura 12- Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias, p.36

Fonte: https://images.adsttc.com/media/images/586f/74be/e58e/ce96/9a00/0186/newsletter/featured_image.jpg?1483699361

Figura 13- Desenhos da Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias, p.36

Fonte: <http://0911.habitarportugal.org/hp2013/uploads/imgs/1382832482D0mAM6rt7De09UJ1.jpg>

Figura 14- Fotos da Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias, p.38

Fonte: Ana Sofia Eira

Figura 15- Planta, Cortes e Foto atual da Residência Universitária de Aveiro, Adalberto Dias, p.38

Fonte: <http://0911.habitarportugal.org/hp2013/uploads/imgs/1379328467V7gKA6mx5Id34XB6.jpg>

Figura 16- Pavilhão Suíço, Le Corbusier, p.40

Fonte: https://www.swissinfo.ch/image/30439462/3x2/1024/682/5f6ddcae9e2ac82ed38ea16950d6afea/So/pavillon_suisse___la_cit__universitaire-30439464.jpg

Figura 17- Planta do Pavilhão Suíço, Le Corbusier, p.40

Fonte: <https://es.wikiarquitectura.com/wp-content/uploads/2017/01/Swiss-Pavilion-Le-Corbusier.jpg>

Figura 18- Fotografias do interior do Pavilhão Suíço, Le Corbusier, p.42

Fonte: Google Maps

Figura 19- Desenho do Pavilhão Suíço, Le Corbusier, p.42

Fonte: http://1.bp.blogspot.com/_SVJi_DNI07w/TPgmqnGuUNI/AAAAAAAAAOK/j6pV7Of9LPw/s1600/sui1.jpg

Figura 20- Baker House, Alvar Aalto, p.44

Fonte: <https://listart.mit.edu/sites/default/files/styles/slideshow/public/Baker-House-cropped.jpg?itok=FcRWUR46>

Figura 21- Planta da Baker House, Alvar Aalto, p.44

Fonte: https://cdn.shopify.com/s/files/1/2465/4591/products/sshot-3_383fe75a-4f5c-4010-b4da-7bf2d957f914.jpg?v=1542944291

Figura 22- Fotografias do interior da Baker House, Alvar Aalto, p.46

Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/c0/02/99/c002995db1af5d66afb79105a485075c.jpg>
https://images.adsttc.com/media/images/5037/dfe6/28ba/0d59/9b00/013d/medium_jpg/stringio.jpg?1414230649

Figura 23- Perspetiva e Corte da Baker House, Alvar Aalto, p.46

Fonte: https://issuu.com/rocioufiguera/docs/lamina_sintesis_-_figuera_rocio

Figura 24- Fotografia Aérea da Localização do Terreno, p.48

Fonte: Google Earth

Figura 25- Fotografia do Terreno a partir da Rua da Igreja, p.48

Fonte: Ana Sofia Eira

Figura 26- Monte de Stº Ovídio, p.50

Fonte: Ana Sofia Eira

Figura 27- ISMAI (Instituto Superior da Maia), p.50

Fonte: Ana Sofia Eira

Figura 28- Planta das Condicionantes, p.52

Fonte: Câmara Municipal Da Maia

Figura 29- Quinta da Gruta, p.54

Fonte: Ana Sofia Eira

Figura 30- Planta do Plano de Pormenor, João Álvaro Rocha, p.56

Fonte: Câmara Municipal Da Maia

Figura 31- Perfis do Plano de Pormenor, João Álvaro Rocha, p.58

Fonte: Câmara Municipal Da Maia

Figura 32- Conceitos Principais do Projeto, p.64

Fonte: https://lh3.googleusercontent.com/xvqBmIt0bY5qx3Yuwd3AexHUY-5VZkeBEvx-CFGy5c3BC-uvjPALL_qjY7DzSVckp78DNh4=s112

ANEXOS

Peças Desenhadas entregues no Dossier A2

