

**Pedro de Gonçalves Girão Osório**

**Reabilitação de uma Casa Burguesa**

**Da habitação unifamiliar para o modelo habitacional Co-Living**

**Trabalho de Projeto**

**Mestrado em Arquitetura**

**Setembro/2020**



**esap**  
escola superior  
artística do porto

**MIA** MESTRADO INTEGRADO  
**esap** ARQUITETURA

**Pedro de Gonçalves Girão Osório**

## **Reabilitação de uma Casa Burguesa**

### **Da habitação unifamiliar para o modelo habitacional Co-Living**

Trabalho de Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Arquitetura realizado sob a orientação científica do Professor Doutor Paolo Marcolin.



**esap**  
escola superior  
artística do porto

**MIA** MESTRADO INTEGRADO  
**esap** ARQUITETURA

## **Declaração**

Declaro que este 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 2020

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

O orientador,

---

Porto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

# **Reabilitação de uma Casa Burguesa**

## **Da habitação unifamiliar para o modelo habitacional Co-Living**

**Pedro de Gonçalves Girão Osório**

**Palavras Chave:** Requalificação; co-living; casa burguesa; Habitação comunitária

### **Resumo:**

O trabalho que se segue despertou o interesse pelo estudo da habitação burguesa portuense, da história ao presente, pela continuidade do seu conceito com os tempos modernos e sua adaptabilidade a um presente e futuro distintos dos tempos em que desenvolveu esta tipologia habitacional.

A noção da importância destas construções singulares no seu tempo e nos tempos atuais são não só de uma herança cultural, mas ainda organizadora da vivência e relação humana com o espaço urbano. Edifícios que aparentemente sozinhos não tem um grande valor urbano, mas que inseridos num conjunto, permitem não só conhecer a evolução histórica dos locais mais criar uma escala humana com o meio urbano cada vez mais incomum nos grandes centros urbanos.

O seguinte trabalho procura responder a questões que vão surgindo sobre o tema de reabilitação de edifícios antigos e simultaneamente, estudar possibilidades de desenvolver novos conceitos habitacionais para a reabilitação de edifícios com programas obsoletos de modo a que ajudem a responder aos problemas sociais de falta de habitação e possibilidade de viver nos grandes centros urbanos atuais sem desfigurar as suas pré-existências fisicamente e conceptualmente.

**Pedro de Gonçalves Girão Osório**

## **Rehabilitation of a Bourgeois House**

**From single-family housing to the CoLiving housing model**

**Pedro de Gonçalves Girão Osório**

**Keywords:** requalification, co-living; bourgeois house

### **Abstract:**

The work that follows aroused interest in the study of bourgeois housing in Porto, from history to the present, by the continuity of its concept with modern times and its adaptability to a present and future distinct from the times in which it developed this housing typology.

The notion of the importance of these unique constructions in their time and in today's times are not only of a cultural heritage, but also of organizing the human experience and relationship with the urban space. Buildings that apparently alone do not have a great urban value, but that inserted in a set, allow not only to know the historical evolution of the places more create a human scale with the urban environment increasingly unusual in large urban centers.

The following work seeks to answer questions that are emerging on the theme of rehabilitation of old buildings and simultaneously, to study possibilities of developing new housing concepts for the rehabilitation of buildings with obsolete programs in order to help respond to the social problems of lack of housing and the possibility of living in the current large urban centers without disfiguring their pre-existences physically and conceptually.

## **Objetivo do Trabalho de Projeto**

Considerando a tendência da crescente procura de habitação acessível no centro histórico ou nas zonas centrais da cidade que estão a ser objeto de um processo de regeneração urbana e de uma profunda transformação socioeconómica, com evidentes efeitos de gentrificação, afirmam-se novos modelos habitacionais, nomeadamente o do Co-Living ou da habitação partilhada. Os valores elevados do imobiliário e o estilo de vida cada vez mais solitário, fazem com que as pessoas procurem novas formas de viver, valorizando o sentido de comunidade e dando prioridade às questões da sustentabilidade e da economia colaborativa.

A afirmação deste modelo em várias cidades europeias e internacionais dotadas de zonas históricas ou centralidades em transformação levanta, no entanto, questões sobre as consequências físicas e espaciais no património edificado. A habitação partilhada em edifícios preexistentes exige, por vezes, profundas adaptações que podem transformar radical e irreversivelmente especificidades ou aspetos formais de tipologias habitacionais de interesse histórico, arquitetónico e urbanístico.

Partindo do pressuposto de que este processo de transformação e de adaptação é uma exigência inevitável é, todavia, indispensável refletir sobre a maneira como este novo modelo habitacional pode ser integrado e implementado tendo em atenção a importância das principais características identitárias e distintivas deste património.

Com efeito, o objetivo deste trabalho é o de contribuir para refletir e efetivar possíveis soluções de reabilitação sensíveis a esta problemática, bem como à necessidades de prosseguir adaptações capazes de estabelecer uma relação de continuidade com a preexistência, tendo como caso de estudo uma casa burguesa localizada na zona oriental da cidade do Porto.

# INDICE

## Introdução

Capítulo I: Conservação, Restauro e Requalificação .....	1
I.1. A reabilitação do passado no passado .....	1
I.2. A conservação, restauro e reabilitação de edifícios com interesse histórico .....	4
I.3. A reabilitação e conservação do património monumental e urbano em Portugal .....	6
I.4. Os programas de apoio à requalificação da habitação em Portugal .....	9
I.5. Conclusão - Conservação, Restauro e Requalificação Urbana .....	12
Capítulo II: A Casa Burguesa no Porto .....	14
II.1. Centro urbano – o Porto histórico .....	14
II.2. A tipologia da Casa Burguesa .....	15
II.3. Os materiais da Casa Burguesa .....	16
II.4. O sistema construtivo da Casa Burguesa .....	18
II.4.1. Fundações .....	19
II.4.2. Paredes mestras .....	19
II.4.3. Paredes de fachada .....	20
II.4.3.1. Parede da fachada frontal .....	20
II.4.3.2. Paredes de marquise .....	22
II.4.4. Pisos e Pavimentos .....	24
II.4.5. Coberturas .....	25
II.4.6. Paredes internas – divisões internas .....	28
II.4.7. Escadas interiores .....	30
II.4.8. Claraboias .....	32
II.4.9. Caixilharias exteriores – portas e janelas .....	34
II.4.9.1. Portas .....	34
II.4.9.2. Janelas .....	36
II.4.10. Caixilharias interiores – portas e portadas .....	40
II.4.10.1. Portas .....	40
II.4.10.2. Portadas .....	43

Capítulo III: Objeto de estudo .....	45
III.1. Contexto urbano onde se insere o objeto de estudo.....	46
III.2. O objeto de estudo atualmente .....	50
Capítulo IV: Co-Living .....	66
IV.1. O conceito de Co-Living .....	66
IV.2. Casos de estudo de Co-Living .....	69
IV.2.1. Saettedammen.....	69
IV.2.2. Cooperativa Travensol .....	70
IV.2.3. Collective Old Oak .....	73
Capítulo V: Proposta .....	77
V.1. Programa – Da habitação unifamiliar para o modelo habitacional de Co-Living .....	77
V.2. Metodologia e Estratégia .....	78
V.3. A proposta .....	80
Conclusão .....	90
Bibliografia	

## **Introdução**

As intervenções de reabilitação e conservação de núcleos urbanos históricos assumem-se cada vez mais como uma necessidade essencial e uma oportunidade de manter um património cultural existente no espaço urbano.

Para tal é necessário compreender os conceitos de conservação e reabilitação ao longo da história para se ter uma melhor compreensão da necessidade de manter estes elementos urbanos que caracterizam as singularidades de cada território onde se encerram as suas cidades.

Assim este trabalho despertou o interesse pelo estudo da história arquitetónica da habitação burguesa portuguesa, a sua evolução ao longo do tempo em comunhão com a evolução da própria cidade e das vivências dos seus habitantes.

Desde de sempre se terá construído com o já existente, uma forma de reaproveitar recursos existentes, assim como adaptar construções existentes a novas funções que vão surgindo necessidade dos seus tempos. Em muitas situações deparamo-nos num mesmo edifício com construções de períodos distintos, por vezes situações simples como o aumento de um novo compartimento ou a ampliação de um espaço já existente, noutros casos adaptação de novos elementos construtivos ou técnicas que visam trazer uma melhor eficácia construtiva ou espacial à pré-existência. Tais situações são mais perceptíveis em construções de carácter comunitário como elementos religiosos onde por vezes identificamos construções de diferentes períodos da história ou mesmo de diferentes religiões que adaptam a pré-existência a um uso mais conceptual aos tempos da intervenção.

A noção de conservar os edifícios antigos por razões culturais e posteriormente por razões identitárias de uma história e um povo começaram a ser desenvolvidas a partir do século XIX. Esta nova forma de ver os edifícios antigos não só como uma mais valia económica de aproveitamento dos recursos já existentes, mas também como um exemplo físico da história alterou a forma como intervimos nos centros históricos.

Apesar de começarmos a valorizar o passado físico como uma mais valia cultural que se tem a obrigatoriedade de preservar para as gerações futuras, também as necessidades das cidades contemporâneas de se organizarem sobre paradigmas

modernos, bastante distintos doutros tempos criam um paradoxo conceptual em como devemos intervir nas cidades.

Assim surge a questão deverão todas as construções antigas ser alvo de uma intervenção ou reabilitação? Com que critérios devemos atuar perante edifícios antigos que devido ás novas vivencias perderam ou tornaram-se obsoletos na sua função? Como podemos adequar estes edifícios aos tempos modernos?

Atualmente é um tema bastante discutido, sendo alvo de vários debates e conferencias com diferentes pontos de vista. Na sua generalidade podemos ver que grande parte concorda em manter estas peças da história intervindo de modo a que se possam adaptar estas construções a novos usos que possibilitem uma qualidade de vida contemporânea mantendo uma imagem urbana do passado. Por outras palavras manter as suas fachadas urbanas, mas reconstruído o seu interior atualizando sistemas construtivos e procurando novos materiais assim como programas modernos.

Nesta proposta procuramos desenvolver uma abordagem diferente na sua génese. Não manter somente a sua imagem urbana, mas também o seu conceito conceptual assim como a s suas características técnico construtivas. Para isso estudou-se o seu conceito original assim como a sua construção original procurando intervir nesta de modo a possibilitar um uso contemporâneo sem descartar as suas existências que marcam um período e história desta cidade.

## **Capítulo I: Conservação, Restauro e Requalificação Urbana**

Desde sempre se terá construído e, posteriormente, se terá construído com o que foi construído por quem antecedeu.

Assumindo que a construção surge de uma necessidade - de refúgio, de trabalho, de armazenagem - e que, essa necessidade se vai alterando ao longo das gerações, naturalmente, verificam-se mudanças do que é construído ao longo dos tempos.

Originalmente, não se atribui valor histórico e/ou cultural à construção. A mesma é considerada um bem útil, que tem uma função ou que representa algo do seu período de construção e, deste modo, necessita de conservação / adaptação ao longo dos tempos. Assim, a reconstrução tem a função de reparar ou adaptar algo que deixou de possibilitar a realização das funções para que foi concebido.

Nos últimos séculos, durante os diversos períodos artísticos da história, era prática reabilitar edifícios com novas conceções e decorações que iam ao encontro dos novos tempos. Os novos conhecimentos de arquitetura, de técnicas construtivas e decorativas, filosofias sociais e religiosas eram aplicadas sobre a construção existente. Não com o objetivo de valorizar o antigo, mas como um meio económico de refazer e satisfazer as necessidades daquele presente.

Não obstante, existem construções que foram executadas com muito sacrifício, algumas inclusive com o sacrifício de vidas humanas e que, desde sempre, foram marcantes para as diferentes sociedades. E essas construções, por terem um valor patrimonial inerente desde a sua criação, seja por motivos religiosos, seja por imporem respeito pela sua grandiosidade ou, ainda, por questões patrióticas e de soberania, sempre foram sujeitas a ações de manutenção, chegando aos dias de hoje em excelentes condições de preservação.

### **I.1. A reabilitação do passado no passado**

Os primeiros passos na recuperação e preservação do passado construído surge durante o movimento cultural do Renascimento, pelo século XIV e XV, após o período medieval, um dos períodos mais negros da cultura ocidental.

Numa sociedade que procura renascer, surge a necessidade de procurar antigos valores e conhecimentos fundadores da cultura ocidental, nomeadamente, na cultura greco-romana.

Através da história e da literatura antiga, bem como do estudo destas, tomaram-se algumas medidas para tentar recuperar e conservar amostras desse mundo clássico. Não se tinha uma intenção de proteção histórica de património ou monumento antigo. Se por um lado, essas intervenções renascentistas tinham como base o processo de reutilização, aproveitando, muitas vezes, vestígios de uma outra época, para a construção de palácios ou moradias para as famílias mais abastadas; por outro lado, e paralelamente, inicia-se neste período uma análise e estudo das obras arquitetónicas do passado para servir de inspiração e, conseqüentemente, pratica-se uma requalificação das obras antigas consideradas clássicas e puras na sua composição.

Em meados do século XVIII, com o movimento Neoclássico, começa-se a dar relevância às artes antigas. Inicialmente, às pinturas e às esculturas, o que vai criar o caminho para, posteriormente, se desenvolver a conservação dos monumentos de arquitetura. É durante este período que surgem os primeiros museus e se desenvolve o interesse intelectual pela arqueologia. Porém, até ao século XIX já se aplicava o conceito de reabilitação. Certos edifícios e monumentos recebiam ações de conservação e renovação, mas não com técnicas de restauro como hoje é definido.

É a partir do século XVIII e, sobretudo, no século XIX, através dos escritos e obra do arquiteto francês Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc (1814-1879), que surge academicamente o conceito de restauro. Com a evolução da sociedade intelectual, evolui igualmente o pensamento crítico e a valorização da história construída e Viollet-le-Duc torna-se num ponto de viragem no que toca à conservação e restauro.

Na prática, Viollet-le-Duc defendia a destruição de todos os acrescentos de épocas anteriores, de modo a restituir o original na sua forma mais pura. A procura da obra original. Apesar de nem sempre ser possível, torna-se sobretudo numa procura e recuperação de construções que possuam um marco estilístico, seja clássico, medieval ou gótico.

De salientar que Viollet-le-Duc não defendia o restauro, no sentido atual de recuperar o edifício como um objeto que relata a história, mas antes com o intuito de manter um exemplo de um movimento estilístico que deveria ser atualizado dentro das suas regras estilísticas, rejeitando intervenções posteriores ao seu período ou elementos que estariam mal realizados dentro dos seus cânones teóricos. Para ele, o arquiteto deveria recuperar o edificado procurando um ideal do seu estilo. No seu escrito "Dicionário da Arquitetura Francesa" escreveu: "*restaurar um edifício não é conservá-lo, repará-lo ou*

*refazê-lo, é restabelecê-lo num estado de plenitude que não poderá ter existido em nenhum momento*"<sup>1</sup>.

Em suma, o esquema de ideal de Viollet-le-Duc era entender o sistema de projeto e construção, conceber um modelo ideal e impor ao edifício o esquema idealizado.

Em oposição ao pensamento de Viollet-le-Duc, surge no mesmo período, em Inglaterra, um movimento anti restauro protagonizado por John Ruskin (1819-1900) e William Morris (1834-1896). Tinham ideias totalmente antagónicas às de Viollet-le-Duc. Estes defendiam que restaurar seria "*a mais completa destruição que um edifício pode sofrer, destruição que consiste numa falsa restituição do monumento destruído*"<sup>2</sup> (Ruskin, 2011).

Para ambos, o edificado deveria ser conservado no seu estado atual, mantendo inalterado as obras do passado, uma vez que as marcas do tempo faziam parte da obra existente, devendo-se fazer - somente quando necessário - uma manutenção estrutural dos edifícios se estes estivessem estruturalmente fragilizados. É de referir, que John Ruskin era um defensor do movimento Romântico, período em que a ruína de um edifício se tornava um elemento poético na composição do espaço exterior, pelo que defendia a intocabilidade do monumento degradado. O mesmo considerava impossível restabelecer um edifício pois não se devolveria a sua alma. Antes preservar, dado que o restauro era um processo que resultava numa imitação do passado e de falsa história, dado que pertencia a uma nova época, logo, afetava a sua autenticidade.

Quer a teoria de Viollet-le-Duc, quer a de Ruskin, haviam de ser contestadas posteriormente, em Itália, pelo arquiteto Camillo Boito (1836-1914). Boito defendia a teoria de que todas as partes de um monumento deveriam de ser respeitadas com o objetivo de preservar ao máximo a sua autenticidade ao longo da história, sendo alvo de intervenções de restauro somente quando necessário. Para Boito, os monumentos para além de serem um testemunho do passado, eram um documento histórico e, como tal, deviam manter os diferentes elementos históricos e estilísticos que possuíam e que seriam uma marca do tempo na vida do objeto arquitetónico. De qualquer forma, o monumento deveria ser vivido e, como tal, intervencionado para se tornar útil ao seu tempo. Boito estabeleceu alguns princípios que ainda hoje são bem aceites, como por exemplo: a necessidade clara de diferenciações entre as partes originais e as restauradas; a mínima intervenção ou reversibilidade, entre outros.

---

<sup>1</sup> VIOLLET-LE-DUC, Eugène, *Restauration* em *Dictionnaire Raisoné de L'Architecture Française du XIe au XIIe Siècle*, Tomo 8, Paris, A. Morel Éditeur, 1866, pág.14. "*Restaurer un édifice, ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé à un moment donné*".

<sup>2</sup> Ruskin, J. (2011), *The Lamp of memory*, in *The Seven Lamps of Architecture*. Boston (disponível em <https://www.gutenberg.org/files/35898/35898-h/35898-h.htm>)

## **I.2. A conservação, restauro e reabilitação de edifícios com interesse histórico**

Um ponto de referência para o conceito moderno de restauro e requalificação começa a surgir primeiro na Carta de Atenas de 1931, conhecida como a Carta do Restauro para se distinguir da Carta de Atenas do Urbanismo.

A Carta do Restauro foi promovida pelo Conselho Internacional dos Museus (ICOM), com o objetivo de defender e conservar o património edificado e foi redigida como conclusão do 1º Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos que decorreu em 1931. Constitui-se um primeiro documento internacional que reunia deliberações de consenso entre alguns países europeus relativos aos temas do património e restauro. Sendo uma base da atividade do ICOM e na relação formal deste com a UNESCO, potenciou a criação, em 1956, do Centro Internacional para o Estudo e Preservação e do Restauro do Património Cultural.

A Carta de Atenas de 1933 revela uma posição já um pouco radical em relação à preservação e requalificação das zonas históricas. Entre as suas diretrizes, possibilita a demolição de zonas antigas das cidades, sobretudo, devido às novas questões higienistas. Os edifícios antigos eram considerados insalubres quer pelas suas características construtivas, quer pela organização espacial, nomeadamente, a escassez de iluminação natural, por possuírem divisórias pequenas, assim como pela ausência de zonas verdes ou esgotos. Por outro lado, defende que os valores arquitetónicos devem ser salvaguardados, assim como inclusive a transplantação de elementos arquitetónicos que, pelo seu valor estético ou histórico, devam ser preservados.

A Segunda Grande Guerra Mundial (1939-1945) superou largamente a Primeira Grande Guerra Mundial (1914-1918), em termos de destruição cultural e material, devido ao avanço do poder bélico existente e a mesma se desenrolar no centro da Europa, devastando inúmeras áreas urbanas nas principais cidades europeias. Algumas em parte, outras na sua totalidade. Esta destruição levou a uma necessidade urgente de reconstrução assim como a uma necessidade de construção de novas habitações, já que o período pós-guerra foi de grande transformação social, económica e urbana.

A necessidade de reconstrução, maciça e repentina teve efeitos distintos nos diferentes países e áreas urbanas em que ocorreram. Em certas cidades foram demolidas áreas consolidadas para uma construção de acordo com os princípios urbanísticos da Carta de Atenas. Noutras cidades deu-se a reconstrução de

monumentos assim como de áreas com construções antigas, dando-se prioridade à reposição do que foi destruído.

Devido à necessidade emergente de construir rapidamente as cidades atingidas e à necessidade de criação de mais e novas habitações, tratou-se de um momento em que se colocou à prova os conceitos de conservação e restauro do edificado que haviam sido redigidos e discutidos até então. Neste período verificou-se algum desfasamento entre a organização, a planificação urbana e a reconstrução.

É em 1964 no II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, que se elabora a Carta Internacional sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios, conhecida como a Carta de Veneza. Não procurando expor a mesma na sua totalidade, esta tem como definição:

*"Art. 1 - O conceito de monumento histórico engloba, não só as criações arquitetónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais, nos quais sejam patentes os testemunhos de uma civilização particular, de uma fase significativa da evolução ou do progresso, ou algum acontecimento histórico. Este conceito é aplicável, quer às grandes criações, quer às realizações mais modestas que tenham adquirido significado cultural com o passar do tempo.*

*Art. 2 - A conservação e o restauro dos monumentos devem recorrer à colaboração de todas as ciências e técnicas que possam contribuir para o estudo e a proteção do património monumental.*

*Art. 3 - A conservação e o restauro dos monumentos têm como objetivo salvaguardar tanto a obra de arte como as respetivas evidências históricas"<sup>3</sup>.*

A Carta de Veneza foi de grande importância no reconhecimento do património histórico como um tesouro universal, cuja relevância não é limitada a um local ou região, sendo responsabilidade de todos preservá-lo. Reconheceu os monumentos e outros bens culturais como veículos da mensagem espiritual do passado e como testemunho valioso de tradições seculares, enfatizando que são mais do que simples documentos informativos e que englobam uma variedade de aspetos afetivos, sociais, políticos, simbólicos, memorialistas entre outros.

---

<sup>3</sup> Carta de Veneza – disponível em:

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf> (consultado em 15-08-2020)

Através destas duas Cartas, num primeiro momento, a Carta de Restauo de Atenas (pré Segunda Grande Guerra Mundial) e, num segundo momento, a Carta de Veneza (pós Segunda Grande Guerra Mundial), surge o conceito moderno de restauro e requalificação do património, tendo como base, o respeito pela história física, visando a preservação máxima da sua autenticidade e legibilidade, vedando intervenções arbitrárias e criativas, e antes, salvaguardando o princípio da intervenção mínima e harmoniosa em relação ao testemunho original.

Aldo Rossi (1931-1997), na sua obra "*A Arquitetura da Cidade*" de 1966, defendia que a cidade é um local onde devia ser valorizado o "*lugar e a memória coletiva*"<sup>4</sup> (Rossi, 2001). Na cidade é onde está presente a mutação do espaço urbano ao longo das épocas, interligando o tipo de construção e a morfologia urbana de cada época.

É durante o início dos anos 70 que se desenvolve uma preocupação com a reabilitação urbana, procurando uma viabilidade de salvaguardar o interior das cidades e de favorecer o alojamento com custos controlados, como alternativa à expansão das cidades, nomeadamente, das cidades periféricas e, conseqüentemente, abandono dos centros históricos.

Nesta década, mais concretamente em 1972, durante a Conferência Geral das Nações Unidas para a Educação e Cultura, em Paris, cria-se a Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural.

Esta Convenção procura estipular que cada país deve identificar, proteger, reabilitar e transmitir às gerações futuras, o património cultural e natural existente, de acordo com os recursos que dispõe, assim como educar as suas populações a respeitar e a ter apreço pelo património, tanto natural com construído.

### **I.3. A reabilitação e conservação do património monumental e urbano em Portugal**

Em Portugal o conceito de reabilitação e conservação foi evoluindo ao longo dos tempos, apesar de um pouco mais tarde, comparativamente com outros países da Europa. Mas tal como na Europa, pode-se considerar que o conceito de reabilitação e conservação sempre existiu em Portugal, nomeadamente, nos edifícios com um carácter histórico e monumental. São exemplo disso a existência atualmente e em

---

<sup>4</sup> Rossi, A. (2001). *A Arquitetura da Cidade*. Edições Cosmos, Lisboa.

bom estado de conservação de construções que datam da pré-existência da Nacionalidade Portuguesa, como são exemplo as construções romanas e árabes que, ao invés de serem demolidas ou abandonadas, quando justificado pela sua grandiosidade ou qualidade, foram reabilitadas.

O conceito de estudar e reabilitar o passado construído começa a surgir em Portugal já com o Renascimento, período artístico e cultural que se prendia, como atrás referido, sobretudo, à Antiguidade Clássica.

As primeiras preocupações em relação à proteção do Património Nacional construído surgem, principalmente, com Alexandre Herculano (1810-1877). É neste período que começam a surgir as primeiras ações de restauro em monumentos nacionais como o Mosteiro dos Jerónimos, o Mosteiro da Batalha, entre outros.

Nesta época o restauro é ainda visto e efetuado, como Viollet-le-Duc descreveria, *“reconstruir a obra mais como devia ser, mais do que como de facto teria sido”*<sup>5</sup>.

A primeira lista de monumentos nacionais surge com a proclamação da República Portuguesa, em 1910, apesar de anteriormente já se efetuar uma requalificação de alguns monumentos que haviam sido convertidos pelo Estado em quartéis, hospitais ou universidades. Muitos destes edifícios expropriados pelo Estado, geralmente, à Igreja, mas também a privados que possuíam edifícios com valor patrimonial e os deixavam ao abandono, segundo refere Paulo Pereira<sup>6</sup>.

Durante o regime do Estado Novo (1926-1974) que usava o slogan *“Deus, Pátria e Família”*, a palavra restauração tomou grande protagonismo. Neste período englobou-se na restauração a recuperação de valores históricos-ideológicos com conotação nacionalista, dando relevância a todos os símbolos da Pátria Portuguesa. É então criada a Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), em 1929, que permitiu salvaguardar e recuperar monumentos portugueses. E em 1935 é lançado o primeiro boletim da DGEMN, que continha princípios e orientações a seguir na requalificação e restauro dos imóveis patrimoniais.

Neste período investiu-se em obras que enaltescessem valores patrimoniais referentes à formação da nação e à valorização de cidades amuralhadas, homogeneizadas, com características do passado. Igualmente durante este período, criaram-se leis que visavam proteger imóveis de interesse público, assim como zonas de proteção, estas

---

<sup>5</sup> Rodrigues, J. (1995), *A Arquitetura Românica em: História da Arte Portuguesa*. Círculo de Leitores.

<sup>6</sup> Pereira, P. (1997), *Algumas considerações acerca do património edificado*. Intervenções no. Lisboa: Ministério da cultura, Instituto Português do Património.

com o intuito de proteger todos os imóveis com valores e interesse arquitetónico reconhecido e não só imóveis classificados.

Em 1948 é abandonado este princípio nacionalista e surge um novo plano. Devido ao grande fluxo populacional para os centros urbanos, sobretudo da classe operária que surgia nas grandes cidades vinda do meio rural, à procura de trabalho e de uma melhor qualidade de vida, criando sobreocupação das estruturas habitacionais existentes, o Estado volta-se para as casas existentes com preocupações, sobretudo, de salubridade e não pelas suas características culturais e nacionais.

Em 1951 é substituído o Regulamento de Salubridade da Edificações Urbanas de 1903, pelo Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU). Este documento<sup>7</sup>, ainda hoje em vigor, apesar das várias atualizações que sofreu ao longo dos anos, foca-se sobretudo nas novas habitações. Nesta altura é feito e aprovado um diploma para uma renovação urbana, já que durante esta fase, a renovação urbana é desorganizada e sem grande controlo, dando-se a substituição de edifícios antigos por edifícios modernos e maiores sem grande coerência ou enquadramento com a zona envolvente.

O conceito de reabilitação urbana com referência à importância das zonas históricas, assim como a relação entre a cidade antiga e a cidade nova, surge somente durante a década de 70. Só após a Revolução de 25 abril de 1974 começam a ser desenvolvidos documentos sobre a reabilitação de edifícios antigos, no entanto, as condições existentes mantêm-se devido às baixas rendas dos imóveis e aos regulamentos para a edificação e urbanização existentes. Todavia, é nesta década que se dá uma mudança na visão sobre o objeto arquitetónico - que deixa de ser visto como um elemento isolado - e que passa a ser visto como um elemento de conjunto urbano. A reabilitação passa a ser uma vertente do planeamento urbano, definindo-se no Plano Diretor Municipal (PDM) e inclusive no Plano Pormenor (PP).

Em 1985 foi criado o Programa de Reabilitação Urbana (PRU). Este apoiava as autarquias através de gabinetes técnicos locais que promoviam a recuperação de edifícios, dirigiam a execução dos trabalhos e definiam a gestão financeira dos processos de reabilitação urbana. A par, foi importante a chamada "*Lei do Desbloqueamento do Arrendamento*", publicada na Lei n.º 46/85, de 20 de setembro e que teve impacto na melhoria da situação de degradação do centro urbano sobretudo histórico.

---

<sup>7</sup> Decreto-Lei n.º 38 382 de 7 de agosto de 1951: Aprova o Regulamento geral das edificações urbanas, disponível em: [https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/289214/details/normal?p\\_p\\_auth=UofgT0ea](https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/289214/details/normal?p_p_auth=UofgT0ea) (consultado a 17.08.2020).

Em 1995 é aprovada a Carta da Reabilitação Urbana Integrada, conhecida como Carta de Lisboa, cidade onde se realizou o encontro luso-brasileiro, que deu origem à mesma. Este foi um contributo inovador para a preservação do património cultural das cidades, no sentido em que identificava a preservação do edificado como tecido social, que o habita e lhe assegura uma identidade.

Posteriormente, foram desenvolvidos outros programas - como o POLIS XXI - que tiveram o objetivo de definir áreas prioritárias de intervenção, referentes à melhoria da qualidade ambiental e de revitalização urbana, assim como de melhoria dos espaços públicos.

Atualmente, em Portugal, este é um assunto bastante corrente em debates, através de encontros nacionais e internacionais, que se focam em questões de regeneração urbana, qualidade urbana, desenvolvimento e requalificação das zonas históricas. É exemplo disso, o IV Congresso Internacional em Património e Desenvolvimento Sustentável realizado, em França, em 2015, com a participantes de diversos países da Europa e da América Latina, na sequência do qual é redigida a Carta de França.

#### **I.4. Os programas de apoio à requalificação da habitação em Portugal**

A questão da habitação em Portugal processou-se de forma bastante diferenciada por relação à restante Europa. Por um lado, porque o sistema de industrialização foi mais lento no país e, por outro lado, não sofreu a intensidade destrutiva que outros países europeus sofreram com a Segunda Grande Guerra Mundial e posterior necessidade de reconstrução, nomeadamente, os países mais centrais do núcleo europeu.

Também o facto de Portugal possuir, ainda atualmente, um poder centralizado em Lisboa contribui, desde logo, para um adiamento de tarefas necessárias assim como um desfasamento e protelação dos planos urbanos para o Porto e para outras cidades do território nacional.

Em Portugal é só durante os anos 60 que começa a surgir uma nova perspetiva de intervenção na cidade. Reconhece-se a importância da integração dos aspetos socioeconómicos, culturais e ambientais. A prática de salvaguarda dos objetos arquitetónicos deixa de se concentrar em casos isolados e começa-se a perceber a importância dos núcleos urbanos.

Só em finais da década de 70 surge o primeiro apoio à reabilitação de edifícios, o PRID<sup>8</sup>, sobretudo os edifícios localizados nos centros históricos. Este programa teria o objetivo de financiar e incentivar a recuperação de imóveis habitacionais com um elevado grau de degradação. O programa teve uma baixa taxa de execução, por um lado pelas rendas aplicadas que não compensavam a execução das obras e, por outro lado, os inquilinos serem sobretudo cidadãos com reduzidos meios económicos e financeiros.

Em meados dos anos 80 surge o PRU<sup>9</sup>, que é substituído no ano de 1988 pelo programa PRAUD<sup>10</sup>. Estes dois programas têm como objetivo recuperar as áreas ambientalmente degradadas, o património construído e, sobretudo, a reabilitação das áreas urbanas e centros históricos degradados. Com estes dois programas desenvolve-se uma mudança na filosofia de intervenção. Esta deixa de ser uma intervenção isolada e passa a ser uma intervenção num núcleo urbano. Outra evolução em relação ao PRID, dos anos 70, é que estes programas não possuem só uma vertente financeira, mas também de apoio técnico, através de Contratos de Apoio Técnico (CAT).

O maior desenvolvimento que se observa do programa PRU para o programa PRAUD são a evolução dos Gabinetes Técnicos Locais (GTL's). As operações de reabilitação e renovação das áreas urbanas degradadas, através da intervenção das Câmaras Municipais com equipas pluridisciplinares, contam agora com a elaboração de estudos e projetos, que antecedem as operações de reabilitação e conservação abrangidas pelo programa. Assim, o programa, para além de permitir o financiamento, permite uma continuidade nas operações e técnicas de reabilitação urbana através dos Gabinetes Técnicos Locais.

Em 1992 surge o programa RECRIA<sup>11</sup> que é sobretudo um programa de financiamento para a execução de obras de conservação. As principais mais valias em comparação com os anteriores programas são em questões de financiamento: surgem as comparticipações a fundo perdido, atribuídas pelo Estado e pelos respetivos municípios. Esta medida tem como objetivo impulsionar o processo de reabilitação urbana, criando melhores condições nos centros urbanos e, consequentemente, conservar o património urbano edificado.

---

<sup>8</sup> PRID – Programa para a recuperação de Imóveis Degradados – Decreto-Lei 704/76, de 30 de setembro.

<sup>9</sup> PRU – Programa de Reabilitação Urbana.

<sup>10</sup> PRAUD – Programa de Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas.

<sup>11</sup> RECRIA – Regime Especial de Comparticipação na Recuperação de Imóveis Arrendados.

Em formato de *upgrade surge*, em 1996, o REHABITA<sup>12</sup>. Este é um programa que surge, igualmente, como um apoio financeiro que apoia as entidades municipais gestoras da reabilitação urbana, como uma extensão do programa RECRIA facultando um apoio adicional de 10% sobre o fundo perdido. Torna-se uma ferramenta para os municípios na recuperação das zonas urbanas antigas.

Ambos os programas RECRIA e REHABITA têm como principal foco beneficiar e reconstruir edifícios habitacionais assim como facilitar ações de realojamento decorrentes dessas ações. Devido ao sucesso dos dois programas, em termos de taxa de sucesso, surgiu a necessidade de se criar outras versões semelhantes para apoiar os proprietários vedados pelas limitações legais relacionadas com os programas anteriores. Surgem, então, o RECRIPH<sup>13</sup> e o SOLARH<sup>14</sup>. O primeiro focado para habitações arrendadas em regime de propriedade horizontal e o segundo para a habitação própria permanente. O objetivo principal mantém-se o mesmo: financiar para que, com o interesse dos proprietários, se possa melhorar as condições de habitabilidade e requalificar o parque habitacional degradado. Em questões de incentivo o RECRIPH é suportado em 60% pelo Instituto da Habitação e Requalificação Urbana (IHRU) e 40% pelo município. Já o SOLARH é financiado através de empréstimos sem juros, que possibilita a realização de pequenas obras de conservação e beneficiação.

A partir de 2004 surgem as SRU's<sup>15</sup> que são, ainda atualmente, uma componente indispensável na política das cidades em questões de requalificação e revitalização das cidades, em particular das suas áreas mais degradadas, assim como uma ferramenta para a qualificação do parque habitacional, possibilitando um funcionamento mais globalmente harmonioso e sustentável.

Estes programas permitem aos municípios maximizar a captação de investimento e mobilização dos privados para áreas urbanas específicas. Permitindo ainda aos municípios criar e regulamentar os regimes jurídicos excecionais na reabilitação urbana, tanto nos centros históricos assim como nas áreas mais críticas de recuperação e reconversão urbanística a desenvolver.

Um exemplo das SRU é a designada Porto Vivo, na cidade do Porto. Trata-se de uma sociedade de reabilitação urbana da baixa portuense, constituída em 2004. Sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, com a participação de 60% do IHRU e

---

<sup>12</sup> REHABITA – Regime de Apoio à Recuperação Habitacional em Áreas Urbanas Antigas.

<sup>13</sup> RECRIPH - Regime Especial de Comparticipação e Financiamento na Recuperação de Prédios Urbanos em Regime de Propriedade Horizontal.

<sup>14</sup> SOLARH – Sistema de Solidariedade de Apoio à Reabilitação de Habitação Própria Permanente.

<sup>15</sup> SRU – Sociedades de Reabilitação Urbana.

40% da Câmara Municipal do Porto, e que tem como missão conduzir o processo de reabilitação urbana da baixa portuense. Para além de um foco na área da habitação este programa tem como objetivo a promoção e revitalização do comércio, a dinamização do turismo, da cultura e do lazer assim como a qualificação do domínio público.

### **I.5. Conclusão - Conservação, Restauro e Requalificação Urbana**

Podemos considerar que, desde sempre, a arquitetura foi alvo de requalificação. Inicialmente, sobretudo, por uma questão de economia de recursos e de mão de obra ou para manter monumentos já existentes que, devido à sua imponência, eram considerados marcos de um território e, conseqüentemente, de uma nação.

Só na história mais recente, nomeadamente a partir do século XVIII, se começam a reabilitar edifícios, não somente por questões económicas, mas também por questões históricas.

A arquitetura, que era até então um objeto de refúgio e proteção, começa a ter uma conotação simbólica na sociedade. Primeiramente, em edifícios emblemáticos, marcos de uma época, religião ou nação. Posteriormente, nos edifícios de habitação, urbanos e rurais, que tanto independentemente como no seu conjunto são caracterizadores de uma identidade local.

Atualmente, consideramos o edificado antigo como aquele que foi construído antes da implantação do betão na construção. Material que surgiu com a revolução industrial e foi impulsionado pela emergência de construir nos pós Segunda Guerra Mundial. Independentemente da sua classificação, a reabilitação ou restauro do património edificado é essencial, como um testemunho histórico e legado cultural, geralmente característico de um território e de um povo que não pode ser esquecido.

Porém, devido a questões higienistas e conceitos espaciais contemporâneos, é necessário reabilitar estes objetos de modo a que possam desempenhar o seu papel no tempo contemporâneo de uma forma digna.

Neste sentido, saber como intervir, o que conservar, o que restaurar ou o que anular depende não só do arquiteto, mas também da sociedade que impõe regras para manter, mais do que uma imagem pitoresca, uma identidade específica do seu lugar e história.

Atualmente a importância da reabilitação das áreas urbanas como instrumento de desenvolvimento sustentável torna-se clara. É na atualidade e simultaneamente motor do desenvolvimento, tanto ao nível do crescimento económico, como da geração de conhecimento e criatividade, nos locais onde existe concentração de pobreza, desemprego, disparidades, tensões sociais, expansão urbana, entre outros.

A reabilitação das áreas urbanas degradadas tendo, exatamente, por objetivo, operar uma mudança, uma inversão nas tendências de declínio social, económico, ambiental e cultural de um dado território, contribui para um desenvolvimento urbano sustentável em todas as suas vertentes. Quanto à reabilitação de edifícios, é uma parte importante da estratégia de reabilitação das áreas urbanas degradadas ou em declínio. Esta contribui para um desenvolvimento urbano sustentável através da reutilização dos recursos e matérias existentes no edifício, da concentração urbana, assim como na conservação do património arquitetónico e, consigo, dos saberes e técnicas tradicionais do seu lugar.

## **Capítulo II: A Casa Burguesa no Porto**

### **II.1. Centro Urbano – o Porto Histórico**

O centro histórico do Porto desenvolveu-se a partir das margens do seu rio, o rio Douro, mais especificamente na zona da Muralha Fernandina e morro da Sé, onde a ocupação humana remonta ao 1º Milénio A.C.

Devido a uma ocupação contínua do território ao longo do tempo, não se encontra atualmente novos espaços para novas construções, o que torna necessário que novas intervenções sejam realizadas no património já existente.

Apesar de toda a evolução e mutação que se desenvolveu no centro histórico do Porto, ainda hoje o conjunto urbano de característica medieval proporciona uma imagem de coerência e homogeneidade. Sobretudo na parte da cidade interior do antigo traçado da antiga Muralha Fernandina.

Apesar do seu centro bastante distintivo nos seus marcos e referências, de monumentos, arruamentos e freguesias, após um olhar mais contínuo sobre o mesmo, apercebemo-nos de algumas características comuns nas suas edificações, particularmente, nas de carácter habitacional.

Pese embora a existência de volumetrias diferentes no decorrer da cidade histórica, o uso do mesmo sistema construtivo e organização espacial do seu conceito definem um conjunto de características iguais que produzem um determinado modelo reconhecido como a casa burguesa portuense.

Segundo Francisco Barata, no centro do Porto este tipo de construção conta, sobretudo, com dois tipos distintos de habitação:

- Um primeiro tipo de habitação, que se caracteriza por, casas estreitas e altas, geralmente, com uma dimensão de fachada semelhante entre 5 a 6 m de largura (dimensão definida pelo comprimento das vigas que eram em toros de madeira), com três a quatro pisos, e que em alguns casos pode ir aos cinco pisos e 2 a 3 janelas por piso, na fachada, que marcam um ritmo constante nos seus planos urbanos. Estas habitações eram, geralmente, construídas para famílias burguesas que faziam da sua habitação também zona de trabalho usualmente no nível da rua, com lojas, armazéns ou oficinas. Neste conjunto também encontramos habitações com a mesma organização com a

diferença que dispunham de só mais um piso superior para além do rés do chão.

- Um segundo tipo de habitação, menos comum, são os Palácios, geralmente associados às famílias aristocráticas. Estes mais distintos na sua volumetria e ocupação do espaço, devido aos seus logradouros, comparam-se às primeiras habitações na sua materialidade e sistema construtivo, geralmente com mais e melhores espaços interiores assim como decorações mais ricas.

## **II.2. A tipologia da casa burguesa**

Francisco Barata Fernandes, no seu estudo sobre as transformações e permanências das habitações do Porto<sup>16</sup>, considerou os edifícios do Porto agrupando-os em diferentes casos de estudo, consoante as suas matrizes de organização espacial, urbanísticas e arquitetónicas, de forma a evidenciar os elementos que em diferentes situações se mantêm constantes.

De forma a caracterizar as habitações, Barata Fernandes teve como parâmetros a relação entre dimensionamento do lote, a época e processo de formação do lote, o parcelamento da propriedade, a matriz da organização interna do edifício e seus respetivos usos, a edificação do logradouro, o material de construção e os elementos de identidade arquitetónica. Através destes fatores, o autor definiu três categorias de habitação burguesa predominantes na cidade com paralelismo a três períodos da história portuense.

Estes três tipos de habitação em paralelismo *"...manifestam uma grande continuidade de elementos construtivos e sistemas de construção, que se repetem e se adaptam, apesar da variação de identidade tipológica"*, no entanto são distintos, *"...a largura de frentes, as profundidades, as dimensões dos elementos arquitetónicos essenciais na conceção das edificações, bem como a sua volumetria e até o seu uso, mas mantêm-se os materiais e sistemas construtivos"*.

Para Barata Fernandes, as habitações burguesas portuenses agrupam-se, então, em três modelos tipo:

- O primeiro modelo de habitação teve lugar entre os séculos XV e XVII e é referente ao Porto Mercantilista. Estas habitações localizam-se, sobretudo, dentro das antigas

---

<sup>16</sup> FERNANDES, Francisco Barata, *Transformação e Permanência na Habitação Portuense: As formas da casa na forma da cidade*, (1996), FAUP Publicações, Porto, 1999.

muralhas da cidade, na zona da Ribeira até ao Barredo, na baixa de Miragaia e nos quarteirões da Sé e da Vitória.

- O segundo modelo de habitação surge durante o século XVIII, durante o período do Porto Iluminista. As habitações deste período já surgem fora das muralhas da cidade, erguendo-se em novas áreas de expansão da altura, nomeadamente, na atual Rua de Cedofeita, Rua de Santa Catarina, Alameda, Rua do Almada, entre outras.

- O terceiro modelo de habitação teve início já no século XIX, durante o período Liberal, e desenvolveu-se também na zona de Rua do Almada e foi-se expandindo para a Rua da Boavista, Rua de Álvares Cabral, Rua da Constituição, Rua D. João IV, entre outras, chegando a ocupar grande parte do território Ocidental da cidade com um centro concêntrico a partir do seu núcleo.

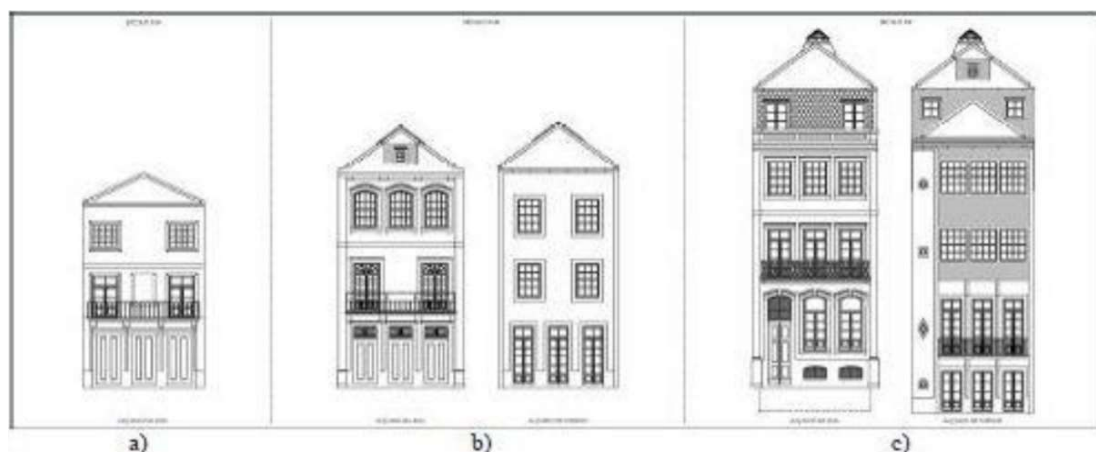


Figura 1 - Representação dos modelos tipo, defendido por Barata Fernandes: a) Casa Mercantilista, séc. XV-XVII; b) Casa Iluminista, séc. XVIII; c) Casa Liberal, séc. XIX.<sup>17</sup>

### II.3. Os materiais da Casa Burguesa

Relativamente aos materiais de construção utilizados e técnica construtiva, na casa burguesa e segundo Joaquim Teixeira "(...) permaneceram, durante muitos séculos imutáveis – os que hoje designamos de materiais tradicionais: a pedra, a madeira, a cal, a argila, a areia e certos metais – só com a revolução industrial e,

<sup>17</sup> Povoas, Rui F., Teixeira, Joaquim J. L., Giacomini, Fernanda C. *Reabilitação de Edifícios correntes de valor patrimonial. Uma proposta de aproximação metodológica*. Seminário: Cuidar das Casas. Manutenção do património corrente. p. 4. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/53489/2/46195.pdf> (consultado a 25-08-2020)

*particularmente, com o advento do betão armado nos finais do século XIX, se inicia uma verdadeira revolução dos sistemas construtivos, com a invenção de novos materiais e técnicas, num processo que dura até ao presente (...)*<sup>18</sup>.

Esta continuidade dos materiais, já referida por Barata Fernandes, foi determinante para a consolidação da tipologia que, apesar de diferente na sua organização, de forma adaptar-se às necessidades funcionais e tendências estéticas dos diferentes períodos, manteve uma imagem característica da cidade do Porto.

A pedra, mais especificamente, o granito é o material primordial desta tipologia por existir em abundância no território. Geralmente, é usado nas fachadas, nas paredes de meação e nas paredes interiores do piso térreo. É utilizado dois tipos de granito: o azul, mais duro, que compunha as paredes fundadoras em alvenaria com um acabamento mais rugoso e uma forma mais orgânica, geralmente com pedras de diversos tamanhos e recurso a argamassas na sua junção; e o granito amarelo, menos duro e mais fácil de trabalhar, era utilizado para os trabalhos de cantaria, geralmente com um acabamento em pico fino e uma dimensão mais precisa à sua necessidade, encaixando diretamente umas peças nas outras levando uma fina camada de argamassa para selar o seu encaixe. Encontramos este granito a ser utilizado nas varandas, nas molduras das portas e das janelas assim como elementos decorativos de granito.

A madeira, pela sua abundância e facilidade de transporte e de manuseamento, é utilizada na estrutura da habitação, no vigamento entre pisos assim como na estrutura dos telhados (onde são usados troncos maciços de madeira), na construção das paredes interiores dos pisos superiores, geralmente através do sistema construtivo em tabique (sistema composto pelo ripado de madeira em forma de grelha que serve de suporte para receber argamassa), nas escadas servindo de estrutura, patamar e corrimão, nos pavimentos através de tábuas assentes diretamente nas vigas. A madeira é, também, o material utilizado em todos os elementos da habitação, nomeadamente, nas portas, nas portadas, nos rodapés entre outros detalhes. Os tipos de madeira mais comuns são: o carvalho, o pinho nacional e a riga.

A argamassa pobre é utilizada no acabamento das paredes assim como no seu interior, como já exposto, no sistema de tabique.

---

<sup>18</sup> Teixeira, Joaquim J. L. (2004). *Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os Séculos XVII e XIX- Contributo para uma história da construção arquitetónica em Portugal*. Trabalho de Síntese elaborado no âmbito das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Faculdade de Arquitetura, Universidade do Porto. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/39475> (consultado a 26-08-2020).

O gesso é utilizado, sobretudo, em elementos decorativos, como os estuques dos tetos e roda dos tetos. Estes tetos decorativos variam consoante a sua hierarquia na organização da casa, assim como a posição social a quem se destinava a habitação. Geralmente, encontram-se os tetos mais trabalhados nos pisos comuns, no piso, térreo com o hall, salas comuns e vista para a claraboia. Nos restantes compartimentos também de encontra a decoração dos tetos, mas por norma não tão ricos como nas áreas comuns.

O ferro é utilizado nas típicas guardas das varandas e, também, como guarda de proteção de algumas janelas e portas de entrada com passagem de luz na sua parte superior. Este material é de referir que surge, principalmente, a partir do período Iluminista, anteriormente, era mais comum usar as madeiras nas guardas.

A argila é utilizada nas telhas cerâmicas para os telhados e nos azulejos sobretudo para revestir as fachadas frontais. As telhas, elemento continuo das coberturas no centro histórico é, geralmente, a Marselha que começou a ser mais utilizada após o século XIX, uma vez que devido à sua capacidade de encaixe dispensa a utilização de argamassas na sua junção.

E, por último, o vidro, que é usado nas janelas, claraboias e na parte superior de algumas portas.

#### **II.4. O sistema construtivo da Casa Burguesa**

A habitação burguesa do Porto tem diversas influências. Desde influências do período mourisco até influências vindas dos países nórdicos, Inglaterra ou Itália, sobretudo pelo Porto se tratar de uma cidade, desde sempre, com um grande desempenho comercial a nível marítimo.

No entanto, as referidas influências foram adaptadas ao território do Porto e aos materiais existentes nas suas imediações. Aspetos que serão abordados posteriormente, na descrição do seu método construtivo.

O estudo do sistema construtivo teve como base fundamental e sobretudo o trabalho realizado por Joaquim José Lopes Teixeira, na sua "Prova de aptidão pedagógica e Capacidade Científica", que teve como título de trabalho a "*Descrição do sistema construtivo da casa Burguesa do Porto entre os Séculos XVII e XIX. Contributo para uma história da construção arquitetónica em Portugal*", publicado em 2004.

### **II.4.1. Fundações**

As fundações das construções antigas são contínuas quando unidas diretamente às paredes ou por sapatas isoladas quando compostas por pilares. Geralmente, as sapatas eram do mesmo material que as paredes mestras (tijolo ou blocos de granito).

Nas construções antigas da cidade podemos encontrar três tipos de fundações: as chamadas **diretas**, mais simples, caracterizam-se por ser uma continuação direta das paredes mestras com a mesma largura ou ligeiramente maior no encastramento com o terreno; as **semidirectas**, geralmente, compostas por poços de alvenaria de pedra colocadas no sentido contrário ao das paredes mestras ou por arcos de alvenaria tanto de pedra como de tijolo; e, por último, as **indiretas** que têm de apoiar a habitação em camadas mais profundas do solo de modo a chegar ao solo mais resistente, para isso, geralmente, utilizam-se estacas de madeira na vertical.

### **II.4.2. Paredes Mestras**

Chamadas de paredes mestras devido ao seu fator estrutural na habitação. Estas são as paredes que suportam todos os pesos suspensos na habitação, servindo de apoio a toda a construção e, geralmente, por questões económicas, de separação entre lotes vizinhos, servindo ambas as habitações. Estas paredes, geralmente, possuem uma largura considerável entre 30 a 70 cm e são compostas por materiais rígidos e pesados que trabalham somente à compressão.

A grande espessura destas paredes tem vários motivos, sendo o principal, de suporte: quanto mais grossa, maior a sua capacidade trabalhar à compressão e resistir a impulsos (sismos ou choques). Ao mesmo tempo, quanto maior a sua espessura, mais segurança traz em relação aos elementos naturais (passagem da água ou do ar). A escolha da sua materialidade, geralmente, resulta da sua abundância no local onde se encontra a construção. Usualmente é utilizado o granito a norte de Portugal. Já no sul devido à quase inexistência deste material, são utilizados os calcários, que abundam por aqueles territórios. Apesar de serem os mais conhecidos, o granito e o calcário não são os únicos materiais utilizados, noutros territórios portugueses encontra-se o mesmo sistema construtivo aplicado com outros materiais mais comuns das regiões onde se situam. Exemplo são as famosas aldeias de xisto de Piódão ou da aldeia da Lousã.

### **II.4.3. Paredes de Fachadas**

#### **II.4.3.1. Parede da fachada frontal**

Ao contrário das paredes mestras, as paredes da fachada, geralmente, não servem de suporte ao vigamento entre pisos. Neste sentido, não têm uma função estrutural na habitação, raras exceções existentes em alguns edifícios de gaveto. Independentemente da sua função não estrutural, são também construídas em alvenaria de pedra, nomeadamente, granito, no Porto.

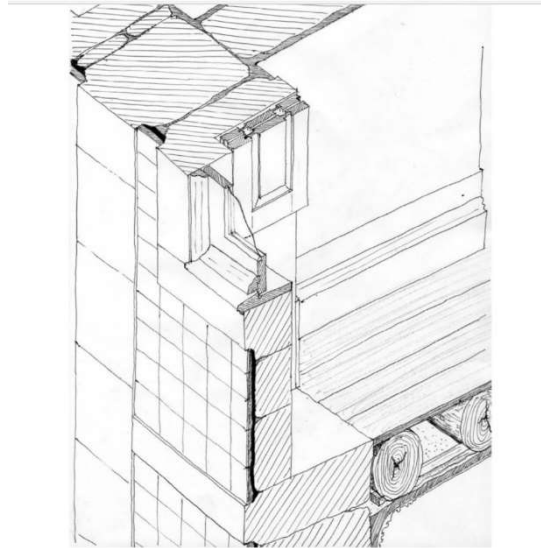
O aparelhamento das pedras na fachada segue, ao contrário das paredes mestras, uma standardização na sua construção, sobretudo durante o século XIX e posteriormente. Esta standardização surge nos elementos mais comuns com os lancis das soleiras, de parapeitos, de ombreiras e lintéis, assim como dos elementos decorativos, como as pilastras, frisos, socos, etc. Esta standardização com pequenas diferenças entre edifícios, teve um impacto económico e urbano pois torna-se mais viável a produção dos elementos, assim como o seu uso na construção, consequência de um padrão métrico a seguir. Por último, ao nível urbano produz uma continuidade nos alçados das ruas.

Relativamente à espessura das paredes de fachada, estas variam ao longo do seu comprimento, contrariamente às paredes de meação. Historicamente seriam mais espessas como as de meação, mas com o evoluir do sistema construtivo, sobretudo durante o século XIX, a sua espessura relaciona-se com os vãos das janelas e com as portas assim como com as portadas interiores. Geralmente nos vãos das janelas e nas portas tem uma espessura de 20 cm e na zona das portadas tem uma espessura média de 45 cm, o que possibilita as portadas ficarem encartadas nesse espaço.

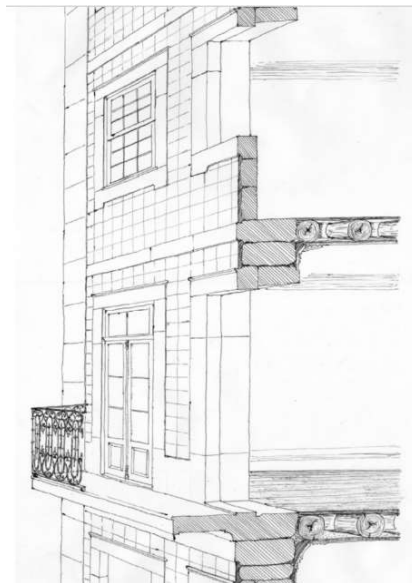
Como acabamento, sobretudo exterior, temos generalizado, na cidade do Porto, o azulejo. Este acabamento surge em meados do século XIX e teve uma grande aceitação por servir como impermeabilizante e não necessitar de manutenção, assim como pelos seus valores estéticos. O seu uso comum está também associado a questões de produção industrial o que facilitou o acesso ao produto por parte de todos.

Apesar da sua característica de impermeabilizante é de referir que durante a primeira metade do século XIX também se começa a aplicar uma camada de asfalto tanto nas paredes de fachada, como nas paredes de meação quando necessário, o que melhorou as condições e impermeabilização dos edifícios. Anteriormente, ao uso comum do azulejo, as fachadas dos edifícios eram rematadas com um reboco de enchimento e regularização, composto por uma argamassa de saibro, areia e cal que

seria caiado ou pintado - sistema que exigia, como atualmente, uma manutenção pontual para manter o edifício protegido das intempéries, sobretudo, da água.



*Figura 2 – Detalhe construtivo. Corte pela soleira de uma janela da fachada frontal.*



*Figura 3 – Detalhe construtivo. Corte pelos vãos da fachada frontal.*

#### **II.4.3.2. Paredes de marquise**

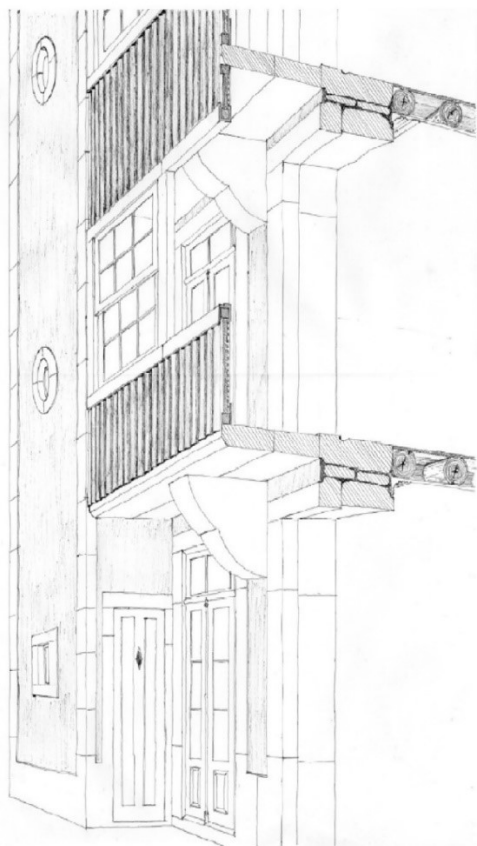
Nas paredes de fachada procura-se explicar o sistema construtivo das paredes (Figura 4) de marquise uma vez que o objeto de estudo possui uma na sua fachada tardoz. Estas paredes surgem nas últimas décadas do século XIX, devido a questões higienistas que, pelo regulamento de salubridade, exige a construção de sanitários nas habitações urbanas.

O aparecimento destes novos espaços sanitários não altera a tipologia existente da casa burguesa, uma vez que os mesmos, por questões de arejamento e de salubridade, são colocados nas traseiras da habitação.

Os sanitários surgem então como uma coluna anexada ao alçado tardoz que permite colocar sanitários em todos os pisos da habitação, ligando-se à rede pública pelo último piso da habitação (Figura 5, A). Estes sanitários, inicialmente, ocupavam um reduzido espaço pois tratava-se, sobretudo, de uma sanita e lavatório não exigindo banheira nem bidé. O acesso aos sanitários era feito por varandas que iam até aos 120 cm de largura, apoiadas em enormes cachorros centrais. Na sua maioria, estes espaços, posteriormente ou mesmo na sua construção, eram fechados por espaços de marquise viradas para o logradouro das habitações.

No caso do objeto de estudo, o acesso a este sanitário é feito por uma varanda com cerca de 85 cm de largura no piso à cota da rua (Figura 5, C) e no piso superior através de uma marquise suspensa que protege a varanda da chuva.

A construção destas paredes de marquise é feita com o recurso a barrotes, constituída por prumos, travessanhos e vergas, geralmente, de modo a permitir um grande vão envidraçado, composto por várias janelas de guilhotina seguidas. O sistema é bastante próximo das paredes internas na sua elaboração técnica, diferenciando-se pelo grande vão para as janelas e o acabamento exterior. O acabamento exterior destas paredes pode variar entre soletos de ardósia, chapa ondulada ou, em raras exceções, em reboco. No objeto de estudo, o remate exterior da parede de marquise, no último piso, é constituído por chapa ondulada, mas entre o topo das janelas guilhotina e o telhado é possível ver ainda alguns soletos de ardósia (Figura 5, D), o que deixa a ideia de que, inicialmente, a mesma seria constituída no seu todo por soletos e, posteriormente, trocado por uma chapa ondulada (Figura 5, B). Geralmente, no seu interior estas paredes têm um acabamento igual às restantes paredes internas, com o sistema de tabique e reboco. Neste objeto de estudo vemos que foi posteriormente intervencionada possuindo atualmente um acabamento em madeira, com tábuas de 1,2 cm que encaixam com o sistema macho e fêmea sendo pregadas numa armação de madeira.



*Figura 4 – Desenho do sistema construtivo no alçado tardoz.*



*Figura 5 - Alçado tardoz do objeto de estudo. A – Coluna de sanitários; B – Paredes de marquise com chapa ondulada; C – Sanitário existente atualmente; D – Soletos de ardósia pintados.*

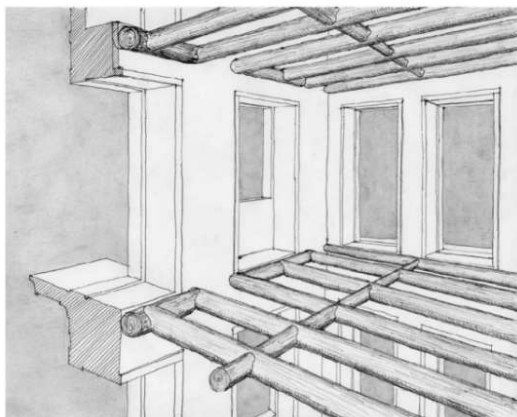
#### **II.4.4. Pisos e Pavimentos**

Os pavimentos destas construções antigas eram muito simples na sua composição. Geralmente, os pavimentos a nível térreo são de terra batida, podendo ter um acabamento em lajes de pedra ou cerâmicos de ladrilhos ou tijoleira. Nos pisos superiores, estruturalmente constituídos por troncos de madeira, colocava-se um soalho, igualmente, em madeira.

Os pavimentos superiores dos pisos são, geralmente, constituídos por soalhos de madeira variando pouco na escolha do tipo de madeira – geralmente, usando as mais comuns nas imediações do território como era o caso do pinho. Estes soalhos em tábua assentavam diretamente nas vigas, constituídas também por troncos de madeira, que eram aplainados pelo lado superior de maneira a nivelar o piso e a facilitar a colocação das tábuas. As tábuas, em termos de espessura, variavam entre 2,5 cm e 5. Quanto à largura das mesmas é comum ver, no mesmo soalho, larguras distintas, entre os 12 cm e os 30 cm. Já o comprimento das tábuas podia ir até aos 10 m. As tábuas que compunham o soalho eram, geralmente, assentes no sistema de macho e fêmea e pregadas diretamente nas vigas.

Quanto aos tetos, inicialmente e até aos finais do século XVIII, eram compostos também por tábuas de madeira pregados às vigas. A partir sobretudo do século XIX começa-se a aplicar os tetos em estuque. Estes tetos consistiam em construir uma estrutura de ripas de pequenas dimensões, conhecidos como fasquios.

No que toca às vigas, o mais comum eram estas estarem organizadas perpendicularmente às paredes mestras que serviam como apoio. Na sua colocação obedeciam a uma regra simples: o seu afastamento era igual a duas vezes a largura das próprias vigas, ou seja, para vigas com 15 cm de diâmetro colocavam-se a 30 cm de distância umas das outras. Atualmente, devido ao avanço tecnológico dos sistemas construtivos já não se usa esta regra.



*Figura 6 – Desenho ilustrativo da posição das vigas: vigamento em pau rolado, num edifício de gaveto.*



*Figura 6 – Fotografia do objeto de estudo visto a partir da Cave: estrutura do vigamento em pau rolado com soalho colocado diretamente sobre o mesmo.*

#### **II.4.5. Coberturas**

A estrutura das coberturas é constituída por uma armação simples de duas vigas, com o termo técnico de pernas, dispostas em forma de tesoura que se apoiavam em vigas colocadas pelo topo das paredes de meação, conhecidas como linhas. No cruzamento das pernas, no topo do telhado, suportavam uma viga, chamada de fileira, que servia de encoramento para a criação de um triângulo. A meio das pernas, para garantir uma estabilização da asna, assim como a sua correta posição, surge um tronco paralelo à fileira e à parede de meação, chamado de madre, geralmente com um calço que estabilizava a sua posição na perna. Por baixo da estrutura, para garantir que o triângulo estrutural não aumente o seu angulo maior, coloca-se outro tronco, mais especificamente um pau rolado, que garante a estabilização triangular da asna. Sobre esta estrutura eram então colocados uns barrotes com um diâmetro mais reduzido, conhecido como caibros ou varedo, estes eram aparados de dois lados criando uma superfície plana de modo a criarem uma superfície de linhas sobre o qual era posteriormente pregado transversalmente um tabuado. Finalmente, por cima deste tabuado era então colocado um ripado paralelo às paredes de meação para apoio das telhas.

Inicialmente, nestas construções, os telhados eram revestidos por telha romana. Neste sistema mais antigo, as telhas assentavam diretamente no tabuado, não existindo o ripado na estrutura do telhado. O motivo era a necessidade de colocar uma argamassa para fixar as telhas, visto que a telha romana carecia de um sistema de encaixe entre si e na estrutura. Durante o século XIX começa-se a utilizar mais continuamente a telha marseilha, atualmente mais comum de se ver nestas

construções. Por esta telha possuir um sistema de encaixe entre si e de suporte na cobertura, deixa de ser necessário a utilização de argamassas na cobertura. Por isso abandona-se o tabuado no remate da estrutura e começa-se a utilizar só o ripado para suporte das telhas, sendo o tabuado utilizado pontualmente nas habitações mais abastadas. A mudança do tipo de telha teve para além de mudanças na estrutura da cobertura, mudanças na organização das coberturas. Com o aparecimento da telha marseilha surgiu a necessidade de fazer coberturas mais altas para aumentar as pendentes dos planos, necessárias para um eficaz uso da telha marseilha. Este aumento possibilitou um maior aproveitamento do vão da cobertura o que vulgarizou em alguns casos os telhados de duas águas.

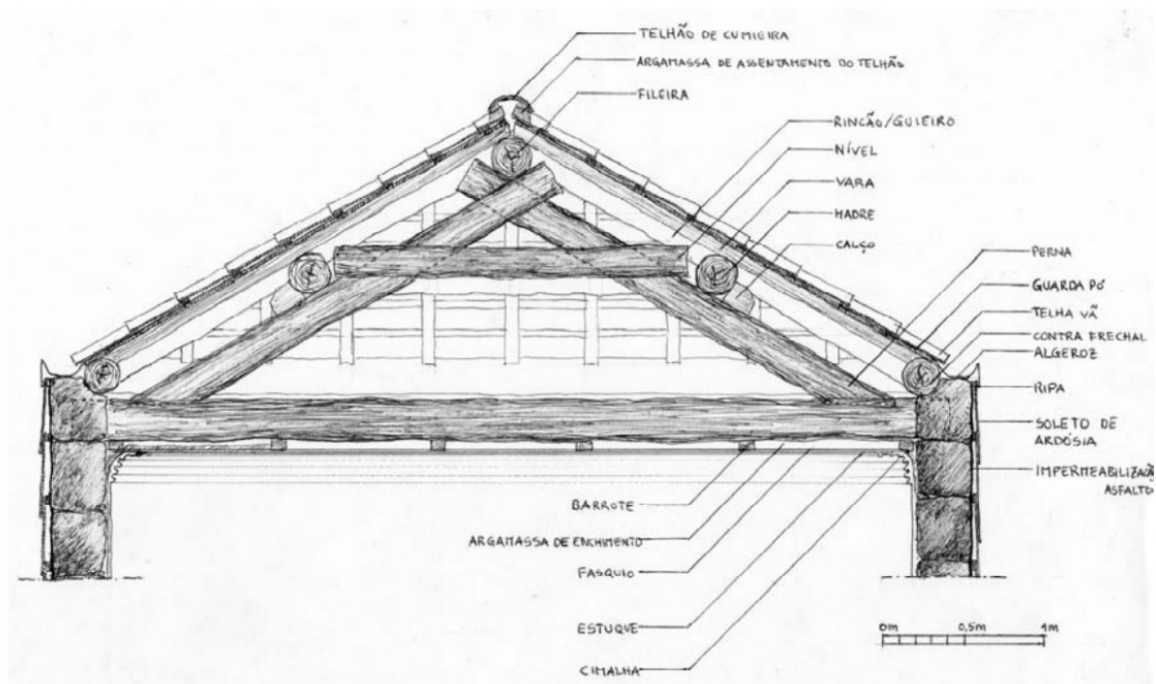


Figura 7 - Desenho da estrutura de cobertura com telha Romana fixa com uso a argamassa.

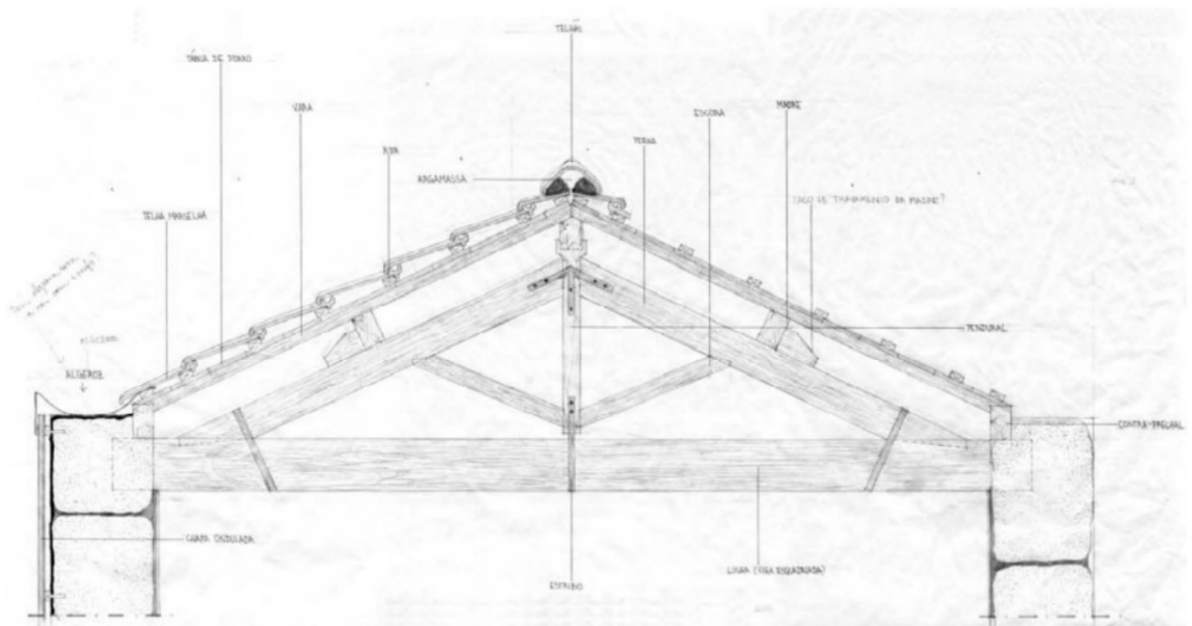


Figura 8 - Desenho da estrutura de cobertura com telha Marselha fixa em ripado e com tabuado.

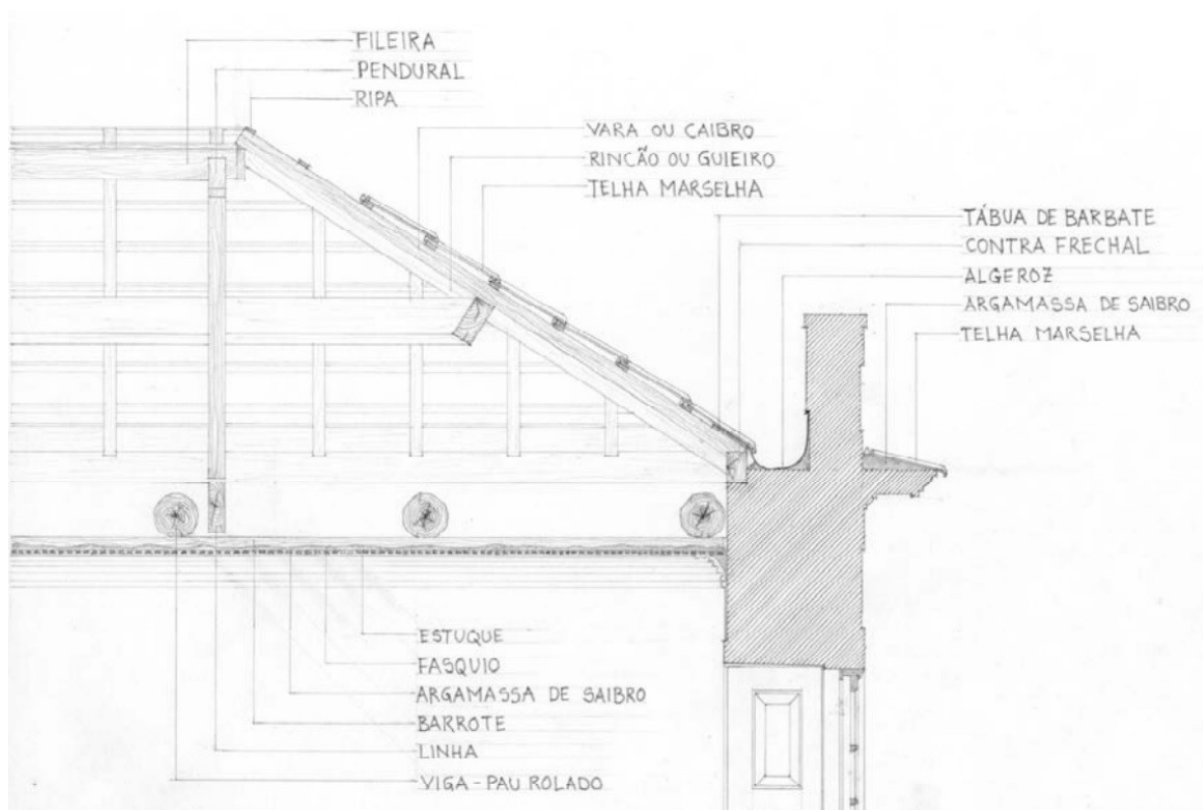


Figura 9 - Desenho da estrutura de cobertura com telha Marselha sem tabuado por baixo do ripado.



*Figura 10 – Fotografia da estrutura da cobertura do objeto de estudo. Sistema com uso a telha Marselha sem tabuado entre as varas e o ripado de suporte das telhas.*

#### **II.4.6. Paredes internas – divisões internas**

As paredes internas da habitação são geralmente construídas em madeira na sua estrutura e argamassa no seu revestimento. Existem algumas variações na disposição da sua estrutura interna de madeira, nomeadamente, do tabuado, consoante o século da sua construção. Não procurando expor uma explicação exaustiva das suas variações e razões, procura-se expor o sistema aplicado nas construções a partir do século XIX, onde se situa o objeto de estudo.

Neste período, as paredes divisórias eram construídas inicialmente pela colocação de prumos, que são uma estrutura de barrotes colocados verticalmente, espaçados entre si cerca de 1 metro, sendo fixos no piso diretamente no vigamento ou por um frechal e no seu topo seriam unidos por um frechal superior.

Os frechais são uns barrotes colocados na vertical, geralmente, uma peça inteira ou quando não possível, unidos por encaixe de forma a fazer uma só peça. Estes servem de fixação aos prumos e as tábuas.

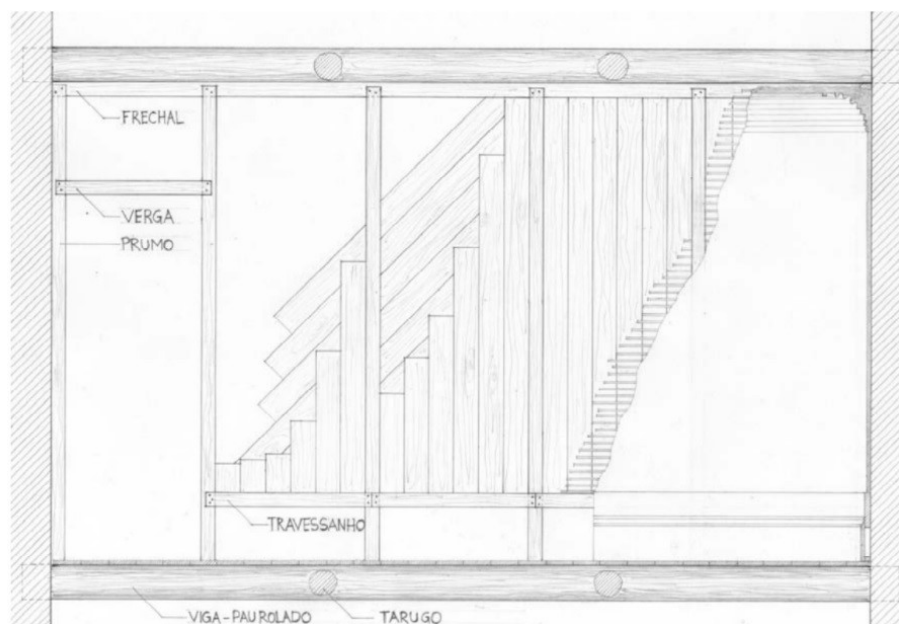
Quando se coloca o frechal inferior este pode ser suportado por prumos à altura do rodapé e colocar as tábuas fixas entre o frechal inferior e o frechal superior poupando assim no comprimento dos prumos. Outra alternativa, é a colocação de travessanho em vez do frechal inferior. Neste sistema, geralmente, estão colocados prumos e o

travessanho é colocado entre os prumos a fazer o trabalho do frechal, geralmente, à altura do rodapé.

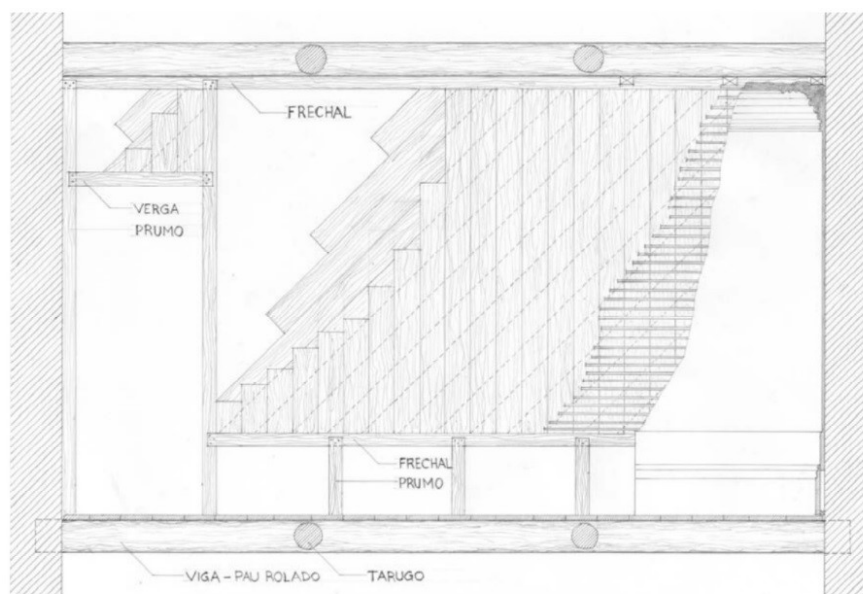
Quando é necessário abrir vãos para as portas, coloca-se uma verga, peça na horizontal presa entre os prumos ou entre os frechais.

Nesta estrutura de barrotes são então colocadas, entre os prumos ou entre os frechais, duas camadas de tábuas, geralmente com 2 cm de espessura. Esta aplicação é chamada de tabuado, a primeira camada de tábuas é geralmente colocada na vertical e a segunda geralmente na diagonal.

Sobre este plano é então pregado um fasquio. O fasquio são ripas finas de madeira colocadas na horizontal, com um espaçamento de 3 cm a 5 cm, que serve de apoio ao reboco.



*Figura 11 – Desenho de parede interior, com duplo tabuado, sem frechal inferior, com prumos afastados cerca de 1 m e travessanhos pregados à altura do rodapé.*



*Figura 12 – Parede interior, com duplo tabuado e frechal inferior elevado, apoiado em prumos distanciados cerca de 1m.*

Para além das paredes que organizam os espaços interiores, temos as paredes que fecham a caixa de escadas na habitação. Estas, normalmente, são construídas no mesmo sistema que as paredes divisórias. No caso de estudo, as paredes que fecham a caixa de escadas são constituídas por prumos que assentam diretamente sobre os paus rolados (vigas) e, como já descrito, constituído por vergas para abrir vãos e travessanhos a servir de apoio aos patamares intermédios. Composto por um duplo tabuado no interior e revestido a argamassa fixa nos tabiques.

#### **II.4.7. Escadas interiores**

Para a elaboração das escadas interiores existe uma interrupção do vigeamento entre as paredes mestras de forma a deixar vazio a dimensão necessária para a caixa de escadas. Para suportar a mesma, geralmente, eram colocados na estrutura dos patamares de acesso à escada – tarugos - umas vigas mais reduzidas pregadas entre as vigas que se apoiam nas paredes mestras. Estes tarugos podiam ser feitos, como nas vigas principais, de pau rolado ou por peças esquadriadas. Nesta estrutura entre patamares apoiava-se a estrutura central da escada feita em pau rolado, barrotes ou tabuado, consoante fosse necessário à elaboração da escada. Pode variar, se a escada tem patamares intermédios ou se é, como no objeto de estudo, de lança único em U. No objeto de estudo, o apoio central da escada é feito com recurso a distintas peças apoiadas num ponto central, sendo suportada por tarugos em pau rolado com

um diâmetro equivalente ao das vigas e fixado nestas por pregos. Neste caso, os degraus são apoiados nesta estrutura central na outra ponta diretamente na estrutura das paredes que fecha a caixa de escadas, através de barrotes que são pregados a estrutura das paredes.



Figura 13 - Fotografia da estrutura da escada a partir do piso de saída.



Figura 14 - Fotografia da estrutura central de suporte da escada em barrotes e tábuas

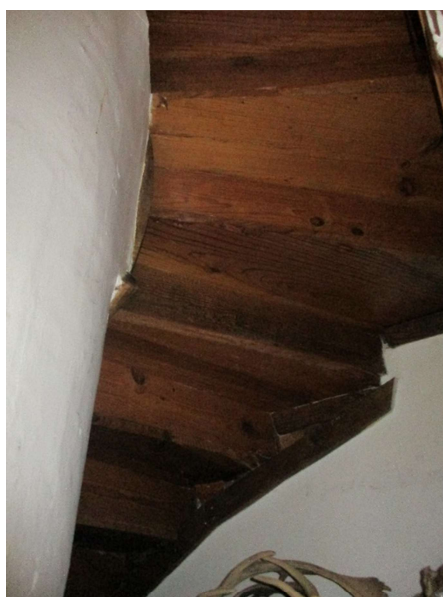


Figura 15 - Fotografia do apoio das bases da escada nas paredes que fecham a caixa de escadas através de barrotes pregados diretamente na parede.



Figura 16 - Fotografia das vigas e tarugos que servem de suporte da caixa de escada e da estrutura da escada<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> A - Vigas em pau rolado; B - Tarugos de suporte à caixa de escada em pau rolado; C - Parede interna divisória em alvenaria de granito para suporte da viga que suporta a caixa de escada; D -

Barrote de madeira de suporte à escada de um lanço de acesso à cave.

#### **II.4.8. Claraboias**

Quando visto de um patamar superior, o centro histórico do Porto, é reconhecido pelos seus telhados em telha cerâmica e pelas suas claraboias. As claraboias são elementos bastante caracterizadores tanto da cidade como da tipologia da casa burguesa pois são uma das razões do seu loteamento retangular, permitindo as casas serem compridas para o seu interior mantendo uma iluminação natural no seu interior apesar do seu comprimento. Estas claraboias são, sobretudo, de dois tipos: as mais simples que são, geralmente, quadrangulares ou rectangulares e acompanham as águas do telhados tendo formalmente um ou dois planos envidraçados que permitem a entrada de luz a partir da caixa de escadas. O outro modelo de claraboia, mais elaborado, é circular ou elíptico, sendo estas são constituídas por uma estrutura geométrica em barras de ferro, geralmente, com uma estrutura vertical e um cone criando um pináculo. As barras de ferro fazem o esqueleto da estrutura que suportam os vidros, transparentes ou coloridos, dependendo da elaboração mais ou menos ornamental da mesma.

Estruturalmente, as claraboias eram suportadas na sua base por duas vigas. Nestas era construído um lanternim. Os lanternins variavam de acordo com o modelo da claraboia: nas de forma rectangular ou quadrangular o lanternim era trapezoidal, mantendo um paralelismo nos seus planos verticais com as paredes do lote; já nas claraboias de modelo circular ou elíptico, o lanternim era na sua construção um pouco mais elaborado, pois procurava fazer uma cúpula cortada no seu topo para receber a estrutura de metal da claraboia.

No caso de estudo, a claraboia é circular, pelo que se procura descrever o seu modelo construtivo, sendo na sua materialidade e sistema construtivo semelhante aos lanternins das claraboias com uma geometria mais ortogonal.

Primeiramente era construída uma base com apoio às vigas da cobertura que teriam um distanciamento próximo da dimensão do lanternim. Entre as vigas eram pregados dois barrotes formando uma forma rectangular ou quadrangular. Sobre esta base é então construída a forma circular da cúpula através de barrotes em forma de aduelas colocadas na vertical com um distanciamento de cerca de 50 cm travadas no seu meio por travessos e no seu topo por um frechal curvo com a forma da claraboia onde se irá colocar a estrutura metálica. Sobre esta estrutura base de madeira era então pregado um tabuado fino com cerca de 1 cm, geralmente, composto por uma só camada colocada na diagonal e, finalmente, como nas paredes internas era pregado um fasquiado para suporte da argamassa de revestimento.



*Figura 18 – Vigas e tarugo em pau rolado a servir de apoio à estrutura da claraboia.*



*Figura 17 – Estrutura da cúpula da claraboia em aduelas (A) e fasquios (B), sem uso do tabuado.*

No caso de estudo específico, a estrutura da claraboia não possui um tabuado na sua elaboração. Antes possui um maior número de aduelas com um afastamento de cerca e 20 cm onde se prega diretamente o fasquio, colocado diagonalmente para dar uma maior estabilidade à estrutura e minimizar o esforço da curvatura das peças. Entre as aduelas e o fasquio dá-se um enchimento constituído por farpas de madeira e serralho fixo com argamassa possibilitando, assim, uma estrutura mais leve.



*Figura 18 – Imagem da estrutura de Metal e vidro que compõem a claraboia circular.*

Na cobertura, a estrutura metálica da claraboia é colocada sobre o topo da estrutura em cúpula. Para se fazer o remate com as telhas é utilizado argamassas e uma chapa de zinco para proteger e impermeabilizar o remate entre a estrutura metálica, a cúpula e as telhas.

#### **II.4.9. Caixilharias exteriores – portas e janelas**

No que toca aos vãos da habitação, interiores e exteriores, estes seguem uma regra métrica por questões de produção, tanto técnica como económica, relacionados com a pré-fabricação (apesar de se tratarem de materiais trabalhados sobretudo por força humana). Apesar de haver algumas variações, de edifício para edifício, no que toca à largura e comprimento dos vãos existe uma grande aproximação geométrica nestas tipologias habitacionais que gere um padrão urbano na cidade.

##### **II.4.9.1. Portas**

No objeto de estudo, assim como na maioria das habitações deste período (finais do século XIX), as portas são de duas folhas. Apesar de no objeto de estudo a porta ser toda maciça, constituída por três almofadas com uma bandeira envidraçada e gradeada para iluminação do hall de entrada, é comum em muitas casas possuir dois postigos verticais ao invés das almofadas centrais. Estes postigos móveis permitiam

ver-se a partir do interior quem estava à porta e ajudava através da sua transparência a iluminar o hall.

Apesar de geralmente as portas serem peças únicas a cada habitação nos seus detalhes e ornamentos, obedeciam em regra geral a um mesmo modelo construtivo. Geralmente compostas por 3 elementos: duas folhas e uma bandeira. Tanto a bandeira como as folhas da porta eram construídas tendo como base e remate umas travessas na horizontal que eram fixas a duas couceiras laterais na vertical, estas como que a fazer a moldura onde depois se prendem as almofadas, postigos e outros elementos geralmente através do encaixe de macho e fêmea. A separar as folhas da porta da bandeira existia uma peça - a travessa da bandeira - geralmente uma peça mais trabalhada para o exterior que servia de batente superior às folhas da porta.

Para fixar estas portas ou mesmo os modelos de portas mais antigos, de uma só folha, o suporte era através de grandes e rudimentares dobradiças que eram pregadas à porta e chumbadas na cantaria lateral dos vãos. Sendo estas peças exclusivamente de madeira, normalmente de pinho (nos edifícios mais abonados de castanho), tinham como acabamento uma pintura que fazia as madeiras resistirem durante mais tempo às intempéries naturais.

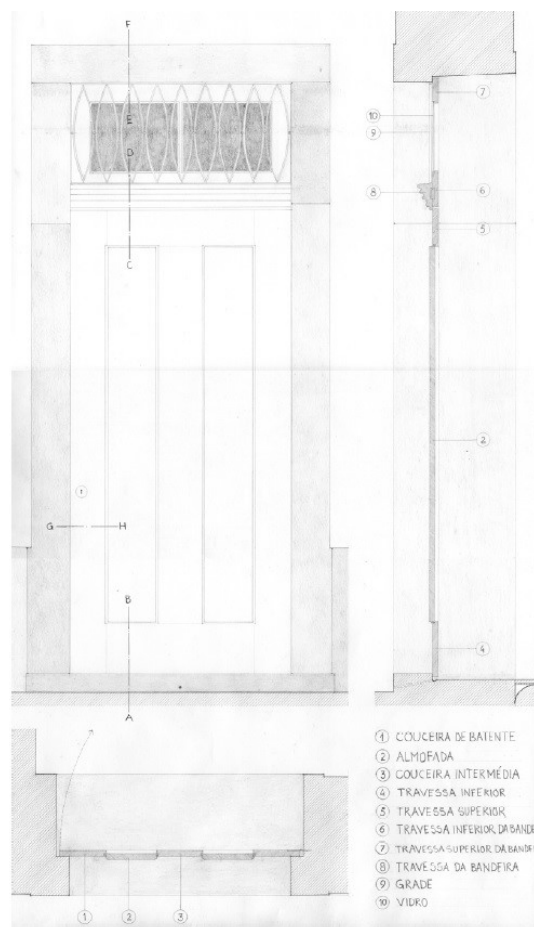


Figura 19 – Desenho de uma porta de 1 folha, com 2 almofadas. Modelo mais antigo de porta.



*Figura 20 – Fotografia de porta de 2 folhas com 3 almofadas cada folha e um maior detalhe de ornamentos.*

Variavelmente, como pelo capricho de cada construtor, as portas continham maçanetas, batentes, caixas de correio e ferragens para as fechaduras distintas que procuravam embelezar as portas cada uma à sua maneira, não alterando o seu uso.

#### **II.4.9.2. Janelas**

Nas habitações burguesas existem dois tipos de janelas: as chamadas janelas de peito de batente e as janelas de sacada de batente.

As janelas de sacada são janelas que vão do piso até uma altura definida pela matriz da habitação. Estas são sempre exclusivamente de batente e, quase sempre, de duas folhas. Normalmente estas janelas possuem uma bandeira envidraçada fixa à cantaria lateral, contudo, existem casos que devido ao um reduzido pé direito, geralmente nos recuados, não possuem a bandeira por cima.

Como na porta, as janelas são constituídas por uma esquadria de coiceiras e travessas, com a diferença que em vez das almofadas possuem vidros na sua

generalidade havendo situações que a parte baixa destas janelas possui uma almofada e, posteriormente, para cima os envidraçados. Os vidros nestas janelas são fixos pelo exterior num aro de batente, assim consegue-se matar a junta. Geralmente os vidros de 3 mm a 5 mm de espessura são fixos através de tachas e, posteriormente, por betume de vidraceiro. Existem, contudo, casos em que se fixam através de pequenos tacos de madeira ou chapuzes.

Como na porta de entrada, estas janelas, geralmente, na travessa inferior possuem uma pingadeira de madeira ou uma borracha para evitar a entrada de água. A meio destas janelas existe uma couceira de batente que tapa a junta existente entre as folhas. Também a dividir as folhas e a bandeira quando esta existe aparece uma travessa pelo exterior como na porta que serve de batente e é aproveitada para embelezar a janela. Do mesmo modo que nas portas as dobradiças são fixadas nas couceiras das folhas e chumbadas na cantaria. Fixo à cantaria surge um aro pelo exterior que serve de batente das folhas e de mata juntas. Para finalizar e proteger a madeira das intempéries como nas portas as janelas seriam pintadas. Geralmente a cor mais utilizada é o branco, mas pode haver variações na escolha cor, assim como peças pintadas numa cor diferente das folhas e bandeira da janela, nomeadamente, os aros.

As janelas de peito de batente são o segundo tipo de janelas existentes nas habitações burguesas. Estas são janelas que diferem das anteriores porque possuem um parapeito. Contrariamente às janelas de sacada nas de peito existem dois modelos distintos. As janelas de peito de batente que em quase tudo são iguais às de sacada com a diferença da sua altura e da existência de um parapeito. O parapeito é revestido pela soleira no exterior e pela tábua de peito no interior. Esta peça única serve de batente as folhas e, por vezes, possui um canal de goteira, noutros casos, este canal é inexistente.

As janelas de peito de guilhotina têm um sistema de abertura diferente das de batente, estas geralmente de duas folhas, tem uma folha sobreposta à outra. Contudo, convém referir que existem casos raros de janelas de guilhotina de três folhas. Neste modelo de janela existe uma folha superior fixa e uma folha inferior móvel que sobe permitindo abrir a janela. Esta janela contrariamente as janelas de batente usa um aro fixo de madeira, que serve de calha para a folha poder subir e descer. Este aro é constituído por uma tábua com a largura das duas folhas por tacos de madeira que fazem se fixam às ombreiras de pedra ou servem de separador entre janelas. A este aro é pregado pelo exterior e pelo interior duas faixas que servem para matar as juntas e ajudar a formar a calha de correr.

As folhas móvel e fixa são constituídas por uma esquadria de duas couceiras e duas travessas nas suas bordas e divididas no interior por pinázios que dividem e criam uma quadricula que é preenchida com vidros segundo o mesmo processo já descrito nas janelas de sacada.



*Figura 21 - Janela de sacada de batente. Na fachada frontal, a servir de acesso à varanda.*



*Figura 22 - Janela de sacada de batente. No alçado tardez de acesso à varanda do tardez.*



*Figura 23 – Janela de peito de batente com guarda de ferro, na fachada frontal no piso ao nível da rua.*



*Figura 24 – Janela de peito em guilhotina na varanda da marquise da fachada tardez.*

#### **II.4.10. Caixilharias interiores – portas e portadas**

As caixilharias interiores variam na sua forma e tamanho consoante as necessidades espaciais do espaço onde se localizam. Também em termos ornamentais são mais ou menos decoradas consoante a hierarquia do espaço em que se encerram. À parte das singularidades, formais e espaciais, de cada elemento, estas seguiam um princípio construtivo bastante semelhante ao descrito nas caixilharias de exteriores.

##### **II.4.10.1. Portas**

As portas interiores de uma ou de duas folhas, são constituídas por uma esquadria de tábuas com cerca de 3 cm de espessura. A esquadria destas portas segue o sistema de couceiras e travessas na sua base sendo depois subdividida por uma quadricula de travessa intermédias e preenchida por almofadas.

Nesta base existe depois uma variedade de detalhe e pormenores que varia de obra para obra, assim como dentro da mesma obra consoante a importância da porta na hierarquia espacial da habitação. Esta variação consiste no número de almofadas, assim como, no detalhe das mesmas ou na existência de um caixilho a emoldurar a mesma. Era comum, nos compartimentos mais importantes, as portas terem uma bandeira envidraçada que permitia passar luz vinda da caixa de escada e claraboia, assim como dos compartimentos que recebem luz exterior partilhar com outros espaços internos. As portas funcionam sempre por um sistema de batente independentemente do seu número de folhas e hierarquia. Por serem portas interiores, nem sempre teriam um acabamento, mas era comum as mesmas serem pintadas ou no mínimo levarem com um tapa poros e verniz que lhe dava uma maior durabilidade.

As ferragens, nomeadamente, as dobradiças são pregadas ou aparafusadas na couceira lateral da porta e fixas ao aro existente também por pregação ou aparafusamento. Nos casos em que não existia um aro utilizava-se o sistema de chumbar diretamente na cantaria.



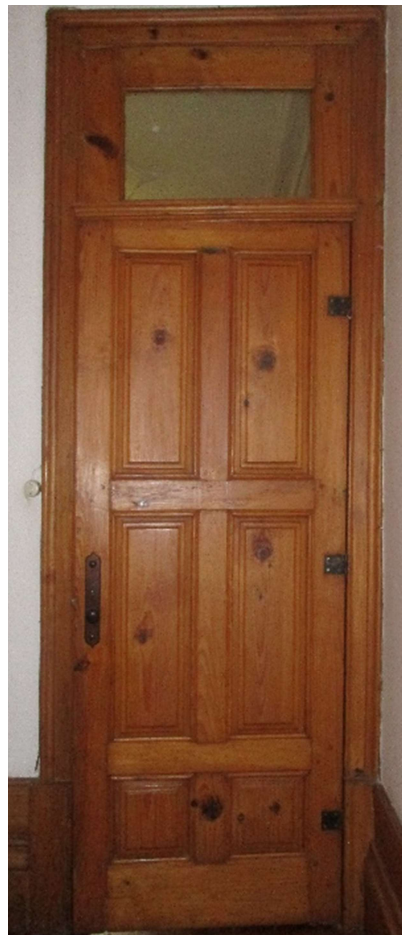
*Figura 25 - Porta interior de uma folha com 6 almofadas, sem bandeira.*



*Figura 26 – Porta de uma folha com duas almofadas. Dobradiças chumbadas na cantaria de granito.*



*Figura 29 - Porta interior de duas folhas, com bandeira e seis almofadas.*



*Figura 27 - Porta interior de uma folha, com bandeira e seis almofadas.*

#### **II.4.10.2. Portadas**

As portadas eram normalmente de 3 ou 4 folhas, como já explicado, nas fachadas. Onde estas se encontram, era feito premeditadamente um espaçamento no aro de gola das ombreiras para que ficassem lá recolhidas. A determinação do número de folhas dependia então do vão a proteger e da espessura das paredes de fachadas de modo a que a portada ficasse recolhida mantendo um alinhamento com o caixilho ou remate existente na parede interna.

Construtivamente seguem, como as portas, uma esquadria de madeira mais simples na quantidade de peças: duas couceiras e travessas com almofadas mais compridas e esguias, com o detalhe que quando tem duas folhas a couceira que faz dobre possui um dente que serve para matar a junta de união entre ambas as folhas.

As portadas são fixas diretamente na cantaria de granito através do sistema de chumbamento das suas dobradiças. Em alguns casos, como acontece no objeto de estudo, existe no aro de granito dois buracos com cerca de 1,5 cm de profundidade que servem para colocar uma barra de ferro que garantia uma segurança extra contra arrombamentos.



*Figura 28 – Portada de quatro folhas, com um lado preso diretamente na cantaria.*



*Figura 29 – Portada de três folhas, com tubo de ferro, recolhido e alinhado pelo caixilho.*

I

### **III. Objeto de Estudo**

O objeto de estudo que se apresenta neste trabalho acadêmico é uma habitação, dos finais do século XIX, localizada na freguesia do Bonfim, no concelho do Porto. Mais precisamente, entre a Avenida Rodrigues de Freitas e o Campo 24 de Agosto, na Rua Duque de Saldanha. Trata-se de uma habitação burguesa com uma tipologia restritamente habitacional, inicialmente construída para uma família de classe média alta. Esta possui um nível de decoração rico nos seus acabamentos sem ser exagerado na sua ornamentação. Trata-se de um modelo habitacional que, inicialmente, permitia autossustento alimentar através de um logradouro que possibilitava a plantação de algumas hortícolas e a criação de pequenos animais, em anexos, nas traseiras do logradouro.

Por ser um modelo já tardio de habitação burguesa, possui na sua génese espaços de salubridade mínima como já explicado em capítulos anteriores. É constituído por três pisos, um dos quais uma cave ao nível do logradouro com um pé direito inicial mínimo de cerca de 1,70m. Esta seria um espaço restrito para armazenagem de materiais e alguns produtos alimentares. Sabe-se que, inicialmente, esta seria o lugar de armazenagem de carnes, hortícolas e carvão. Um espaço sem grande preocupação em questões espaciais ou ornamentais. Era em terra batida e seria um espaço bastante frio que ajudaria a conservar os produtos. Por cima da cave, tem o primeiro andar à cota do arruamento. Este seria o espaço comum da habitação onde se desenrolavam as atividades diárias. Possuía uma cozinha, uma sala de refeições e uma sala de convívio destinada para receber visitas ou para o convívio familiar. Sabe-se que, inicialmente, a cozinha possuía um fogão a lenha, motivo pelo qual a habitação conservava carvão (fonte de energia na altura para o fogão e aquecimento de águas). O segundo e último piso era o espaço privado da habitação. Este era organizado em quatro quartos individuais, dois deles com acesso a uma marquise que seria o espaço de higiene, constituído por um sanitário e uma banheira ligada ao escoamento, mas sem água canalizada.

O logradouro nas traseiras da habitação, como já descrito, era um espaço destinado à produção alimentar, ao contrário de ser um espaço de lazer ou de convívio como são vistos atualmente os logradouros. Este era organizado em reduzidos lotes agrícolas (produção de couves, cebolas, cenouras e outras verduras), com anexos ao fundo o que permitia a criação de pequenos animais de quinta (galinhas e coelhos) como fonte de manutenção. Possui um poço de água que servia, sobretudo, para irrigação do logradouro, mas também para encher um pequeno tanque em pedra de granito que servia para lavar as roupas.

Esta, seria uma habitação bastante funcional no seu contexto original em questões de habitabilidade e sustentabilidade, tanto alimentar como ecológica, pelos seus materiais e técnicas construtivas pouco invasivas do meio onde se insere.

### **III.1. Contexto urbano onde se insere o objeto de estudo**

Esta zona é, maioritariamente, marcada por prédios construídos entre finais do século XIX e inícios do século XX.

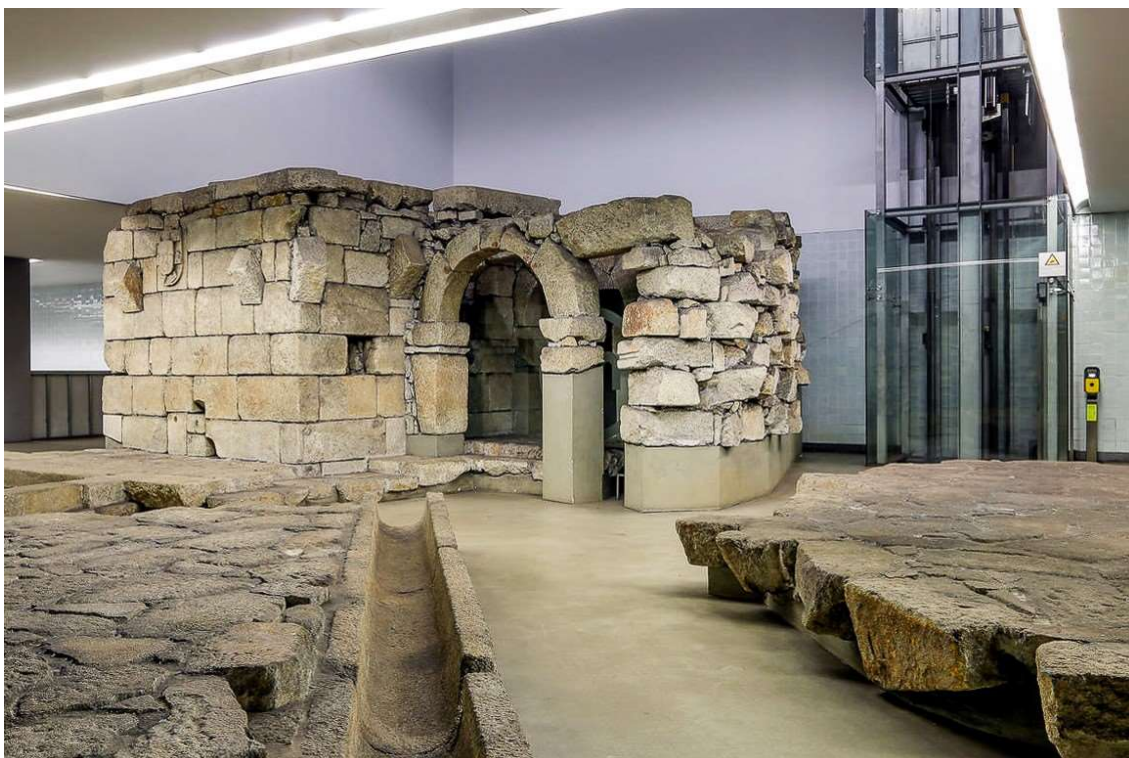
Nesta área urbana, podemos referir alguns dos elementos mais marcantes, tanto pela sua dimensão arquitetónica como pelo seu programa: a Faculdade de Belas Artes do Porto (instalada desde 1928, no Palacete Braguinha), a Biblioteca Municipal do Porto (instalada no Convento de Santo António da Cidade), o Jardim de São Lázaro (inaugurado em 1834, de conceção romântica e o primeiro jardim público da cidade do Porto), o Colégios Nossa Senhora da Esperança (com uma capela do século XVIII, atribuída ao arquiteto Nicolau Nasoni aquando de fazer o convento de São Lázaro) e o Colégio Salesiano dos Órfãos do Porto (que se organiza num edifício que data de 1651, inicialmente, o Real Colégio dos meninos Órfãos de Nossa Senhora da Graça da Cidade do Porto). Para além destes edifícios reconhecidos podemos salientar como elementos de referência nas proximidades do edifício a intervencionar o cemitério Prado do Repouso, a Junta de Freguesia do Bonfim instalada no antigo Palácio de Cirnes de 1812, a Igreja do Bonfim, o Museu Militar do Porto ou o Liceu Alexandre Herculano. Obras reconhecidas pelos habitantes da cidade pela sua história e referência urbana.

A rua onde se localiza o objeto de estudo liga-se, diretamente, ao Campo 24 de Agosto, atualmente um importante polo de mobilidade urbana na cidade e interidades, contendo uma estação do Metro, inúmeras paragens de autocarros e um terminal rodoviários com carreiras para todo o país. Sendo um ponto de grande afluência diária, tanto por moradores como por cidadãos ou visitantes que por ali passeiam ou passam nas suas rotinas é, conseqüentemente, uma área com inúmeros serviços de todos os tipos: cafés, restaurantes, instituições bancárias, mercearias e lojas comerciais, mini e supermercados, galerias, quiosques, farmácias ou serviços públicos, entre outros, encontram-se distribuídos por toda a área, tendo maior concentração nas imediações do Campo 24 de Agosto e nos arruamentos principais que se ligam a este. Neste sentido, a rua do imóvel é, sobretudo, uma rua residencial, com algum comércio, mas maioritariamente destinado à habitação. Mais

recentemente, com alguns edifícios de habitação transformados em *Hostels*: tanto pela sua localização na cidade como pela envolvência e frentes urbanas características de um Porto mais antigo.

Esta área urbana apesar de caracterizada, sobretudo, por edifícios de cotas baixa no máximo com 5 pisos, na sua maioria é constituída por edifícios até 3 pisos. Tem a sua densidade populacional justificada pela história e posição geográfica do lugar. Este sempre foi um ponto de passagem e afluência na cidade. Sempre foi um cruzamento urbano que liga o centro do Porto às periferias da cidade, nomeadamente, Gondomar, que era ponto rural de produção alimentar e que é, atualmente, predominantemente zona de dormitório. Remonta a 1720 o aparecimento de feiras em São Lázaro onde se vendiam sobretudo produtos agrícolas e em 1833 a feira do Gado que era realizada no que é, atualmente, o Campo 24 de Agosto – à época designado o campo das Mijavelhas.

Até 1714, o campo das Mijavelhas era o lugar onde se executava a justiça aos infratores. Era também um lugar importante devido à afluência de águas que abasteciam a cidade, ali existia uma arca de água: um reservatório que captava os afluentes existentes e servia para abastecer a cidade. Durante as escavações das obras para o metro do Porto foram encontrados vestígios de uma estrutura com 6 m de profundidade. Vestígios esses agora expostos, na própria estação do metro, como marco da memória de outros tempos (figura 33). Esta afluência de águas perdura até à atualidade. A maioria das moradias que ainda mantêm os seus logradouros, têm um poço que mantém uma reserva de água anual a uma profundidade de 2 m do piso térreo. Também próximo do lugar em Barão de Nova Sintra onde se localiza a sede das Águas do Porto, existem atualmente três nascentes de água ativas. Existe também um rio subterrâneo (subterrado atualmente) que corre na rua paralela aonde se encontra o objeto de estudo, na Rua Duque de Terceira, rio que tem nascente no Marquês e vai desaguar ao Rio Douro, passando pelo Campo 24 de Agosto, existindo nos registo da Câmara Municipal do Porto a ordem para a construção de uma ponte no ano de 1700 sobre este rio no lugar onde se situa o Campo 24 de Agosto.



*Figura 30 – Arca de água encontrada nas escavações para o Metro do Porto e reconstruída como memória do lugar.<sup>20</sup>*

O alvo da intervenção encontra-se integrado numa frente urbana com habitações do mesmo período criando, no seu todo, uma rua com elementos caracterizadores das casas burguesas mais tardias.

Apesar de ser uma área com um grande número de reabilitações e intervenções posteriores ao século XX, ainda sobressaem as de peças em ferro forjado que compõem as guardas das varandas das janelas dos pisos térreos, assim como alguns muretes que dividem os jardins da rua. A tipologia construtiva de duas janelas e porta de madeira no piso térreo é, ainda, o mais comum nas fachadas dos lotes que compõem estes quarteirões alcunhados pelos locais de “Duques”, referência aos vários duques que dão nome aos seus arruamentos. Apoio a esta visão mais pitoresca e romântica nos dias atuais é a arborização existente, sobretudo de castanheiros da Índia com grandes copas que permite, ao mesmo tempo, dissimular os prédios mais recentes que procuram densificar a área (alguns com 4 e 5 pisos inseridos sobretudo em pequenos lotes).

---

<sup>20</sup> Img. Retirada do site <http://www.porto.pt/noticias/historias-da-cidade-conheca-o-nome-arcaico-do-campo-24-de-agosto>



Figura 31 - Planta com identificação de usos no território próximo ao objeto de estudo.



Figura 32 - Planta com identificação das tipologias construtivas antes e pós utilização do betão no sistema construtivo.

### III.2. O objeto de estudo atualmente

Como atrás referido, o objeto de estudo é uma casa burguesa de finais do século XIX, período em que se dissocia a residência da loja, aparecendo só residência. A diferença em relação aos séculos anteriores, aos quais mantém uma grande proximidade, é o aparecimento das instalações sanitárias no tardoz. Esta nova tipologia de casa burguesa monofuncional representa uma rutura tipológica, pois confina o edifício a uma só função – habitar – contendo, neste sentido, um programa residencial mais complexo que as tipologias anteriores.

Ao nível do Rés do Chão temos a sala ligada à entrada o que permite receber visitas mantendo a privacidade do resto da casa, a cozinha situa-se nas traseiras do primeiro piso e os quartos nos pisos superiores.

*“A partir desta época, concebe-se a habitação segundo uma complexa hierarquização funcional e social que anteriormente não se registam na espacialidade da casa corrente da burguesia de Setecentos e primeiras décadas de Oitocentos.” (Barata, 1999, p.173)*

No objeto de estudo, a matriz compositiva da fachada mantém três vãos por piso, composta por janelas semelhantes na sua dimensão, a porta de entrada tem normalmente o maior vão, geralmente, do tamanho quase total do pé direito existente no Hall de entrada. A sua dimensão considerável em relação aos restantes vãos faz esta ganhar protagonismo como um elemento de relevo tanto na sua dimensão como na sua ornamentação através das madeiras talhadas e de um gradeamento em ferro forjado que guarda a bandeira, elemento que permite iluminar o Hall através da fachada. Em alguns casos, nestas portas encontram-se também postigos onde se localizam as almofadas centrais da porta, que servem sobretudo para permitir ver quem está no exterior antes de se abrir a porta e apesar de ajudarem a iluminar o Hall, não é essa a sua função característica.

Para além da porta principal, no objeto de estudo específico - e também comum neste período - encontra-se uma varanda central que, curiosamente, nunca existiu na casa vizinha, que é gémea do objeto de estudo. As varandas e sacadas neste tipo de habitação contribuem para introduzir um ritmo e diversidade das fachadas, por serem elementos que quebram com o plano vertical e ornamentam a fachada através das suas guardas em ferro forjado e pedra trabalhada a pico fino. Estas varandas, tal como no caso de estudo, não possuem um grande balanço, geralmente rondam os 50 cm, não procurando ser um acrescento do espaço interior - serviam sobretudo

para as famílias, mais concretamente as mulheres e crianças, poderem ver os cortejos e procissões religiosas que decorriam na rua, a partir de um ponto elevado que realçava o seu status social. Geralmente, quanto mais abastada a família e, conseqüentemente a habitação da mesma, mais alta e detalhada seria a varanda da fachada frontal.

A comunicação entre a rua e o primeiro piso, neste período, é efetuado por um Hall de entrada, espaço de contacto imediato com a via pública, que permite receber pessoas estranhas ou familiares sem mostrar o interior da habitação. Neste caso concreto, tal como na maioria dos modelos desta época, é comum ser um espaço rico em termos decorativos. Por ser também o espaço de chegada e onde, geralmente, se tiram os casacos e se chega com a roupa molhada em dias de chuva, possui no acabamento do piso, uma tijoleira decorativa em alto relevo, que impermeabiliza o piso e torna o espaço mais agradável. Outra singularidade deste espaço – por ser considerado um espaço que procura ostentar a habitação - é o facto que a segunda porta é a única da habitação que possui uma bandeira em forma de arco com uma peça de fecho trabalhada em madeira. É comum nas habitações deste período o Hall de entrada ser composto por uma pequena escada de lanço único, caso comum em muitas habitações vizinhas do mesmo período. No objeto de estudo, o piso comum encontra-se a 20 cm acima da cota da rua, através de um degrau único alinhado na fachada. A razão de tal é que no objeto de estudo a Cave seria, inicialmente, um lugar sujo, de armazenagem e não um espaço de vivência. As casas do mesmo período que possuem uma escada de lanço único utilizavam o sistema Rasplum de meio piso em que a Cave era mais um espaço social da habitação com um pé direito aceitável. Estas habitações identificam-se pela fachada pois as janelas encontram-se a uma cota mais alta a partir da cota da rua e por baixo tem um postigo de proporções consideráveis (referência A, na figura 36) que iluminavam o piso da Cave pela fachada frontal.

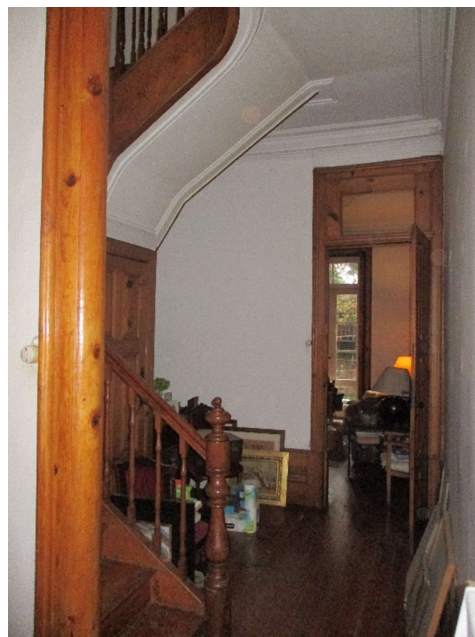


*Figura 33 - Fachada do caso de estudo. Legenda: A – Janela de iluminação da cave, (postigo); B – Caixa de alumínio furado (respiro); C – Postigo horizontal colocado no passeio tapado.*

No caso de estudo existe, atualmente, um respiro incomum que ocupa o espaço público através de uma caixa de alumínio perfurada (referência B, figura 36). Esta caixa tem como objetivo permitir a ventilação natural da Cave que se encontra enterrada 1º piso em relação à cota do passeio. Nota-se pelo passeio através de uma saliência de 1,5 cm que existiria uma outra abertura alinhada com a janela central da habitação (referência C, figura 36). Originalmente, estas aberturas em forma de gomo serviriam para abastecer a habitação de carvão que era despejado diretamente por estas aberturas e armazenado na Cave. O carvão era o recurso utilizado no aquecimento da habitação assim como no fogão, que inicialmente era a lenha.



*Figura 34 – Fotografia da ventilação natural da cave através de uma caixa de alumínio perfurada. De notar que á volta da mesma existe uma camada de cimento mais clara que demarca a abertura original em forma de meia elipse*



*Figura 38 – Fotografia do Hall de Entrada. Figura 39 – Fotografia do corredor distributivo a partir do Hall.*

A partir do Hall de entrada temos ligação ao corredor distributivo da habitação que permite aceder a todos as áreas da habitação (Figura 39). Neste objeto de estudo o piso de receção possui uma primeira sala que seria para receber visitas e de convívio. Esta sala possui uma grande comunicação com a via pública situando-se 20 cm acima da cota de rua e possui duas janelas que permitem contato direto com a via. No alçado oposto, nas traseiras, temos outra sala que era de uso familiar onde inicialmente se encontrava a cozinha da habitação e a sala de convívio e de refeições familiares. Atualmente é simplesmente a sala de convívio uma vez que a cozinha foi reposicionada nas costas da escadaria principal, mas ainda mantém características que evidenciam a sua posição original (Figuras 40 e 41). Foi mantida nesta sala uma parte superior da parede que organizava o espaço, assim como no piso onde seria a cozinha original se manteve o piso em tijoleira com um desenho geométrico simples quadrangular de cor verde. Para além destas características temos a chaminé original da cozinha que foi, atualmente, adaptada para uma lareira de sala.



*Figura 40 – Sala de estar, área da antiga localização da cozinha. Fogão de sala ao fundo do lado esquerdo.*



*Figura 35 – Posição da atual cozinha onde seria um espaço de arrumo / armazenamento.*

Neste tipo de construção a comunicação entre os vários pisos é feita por uma escada central que ao mesmo tempo ilumina o interior da habitação com uma claraboia alinhada verticalmente com a escada na sua cobertura. No caso de estudo só possui um piso acima do piso próximo à cota da rua. Neste caso a iluminação central através da claraboia ilumina com bastante força todo o espaço central e compartimentos adjacentes a este (Figura 42).



*Figura 36 - Caixa de escada principal com claraboia. Figura 37 - Porta de acesso á Cave.*

O único patamar que não é iluminado pela luz captada pela claraboia é o da cave. Geralmente, neste tipo de habitações, quando dispunham de um piso abaixo da cota de rua, este não é iluminada pela claraboia. Como já referido, a Cave seria sobretudo um espaço de arrumação e armazenagem e, nos casos de habitação com um lanço de escadas na entrada que possuem uma cave com um pé direito mais confortável, a iluminação é feita pela fachada frontal através de janelas com gradeamento e pelas portas na fachada do tardo que dão acesso ao logradouro (Figura 44).



*Figura 38 – Fotografia da Cave a partir da escada de acesso para o logradouro.*

No caso de estudo a cave é ainda utilizada como um espaço de arrecadação, no entanto, este é um espaço já adaptado para ser um espaço de vivência da habitação. Para isso, foi aumentado o seu pé direito original através do rebaixamento do piso em cerca de 40 cm. Nota-se que o piso da cave atualmente não se encontra alinhado com o nível térreo do logradouro como era comum. Para além deste aspeto, existe o pormenor que as portadas da cave receberam um aumento da sua dimensão pelo acrescento de peças de madeira fixas com ripas de metal pregadas que unem a portada original ao aumento (Figura 45). Parte-se do princípio que quando se deu o aumento do pé direito da cave se aproveitou para colocar uma tijoleira de barro sem isolamento térmico que não existiria inicialmente. Nota-se que a cave ainda é um espaço bastante frio em comparação com os restantes espaços da habitação e que este novo acabamento do piso, apesar de não permitir uma impermeabilização, permite que eventuais águas sejam absorvidas e descarregadas para as terras por baixo da habitação, não possibilitando uma acumulação da mesma apesar de se encontrar mais funda que o piso do logradouro. Neste caso, as águas são absorvidas em vez de serem escorridas para o exterior.

Outro acrescento na cave que não será original é um sanitário completo (Figura 46). Este foi feito encostado à fachada da rua aproveitando assim, para ventilação, as entradas dos postigos ainda existente no passeio. Atualmente, como já referido,

estes postigos desapareceram, tendo sido substituídos por uma caixa de alumínio perfurada que permite ventilar o espaço da cave, sem deixar que as águas pluviais entrem ou escorram para a habitação através da via pública.

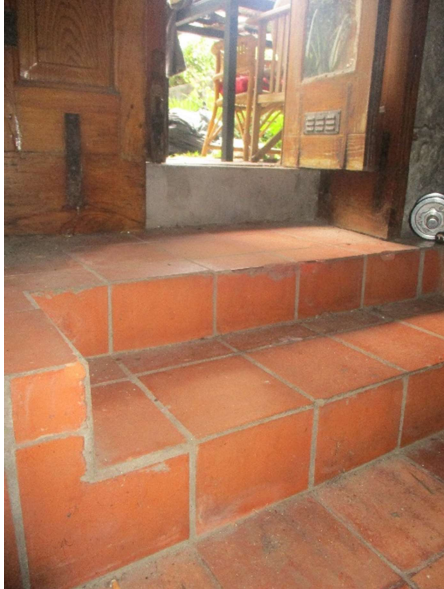


Figura 45 – Rebaixamento do piso da cave. da Cave. Notar o aumento da portada e porta



Figura 46 – Fotografia da casa de banho. Foco nos respiros naturais existentes na Parede.

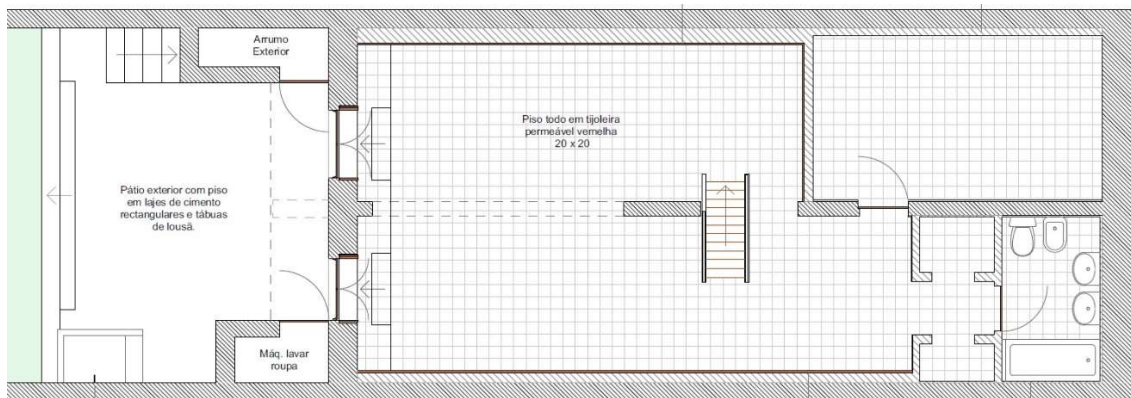
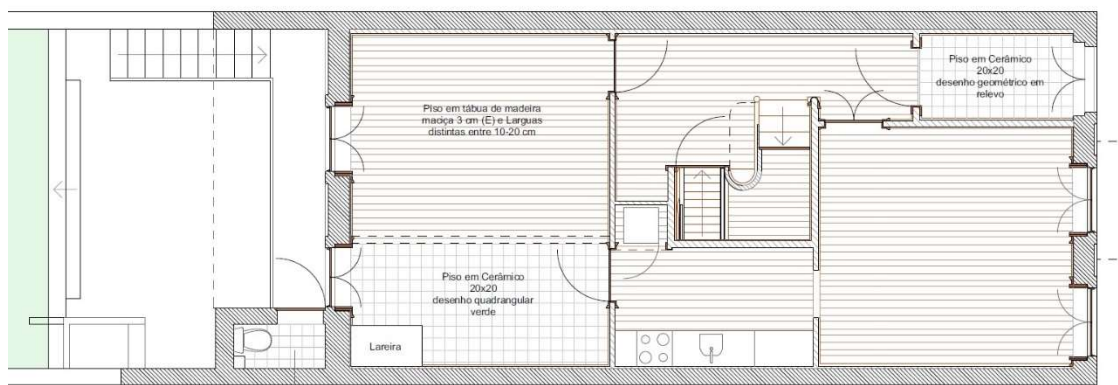


Figura 47 – Planta da Cave no seu estado Atual.

Através da planta (Figura 47) e, fisicamente, no lugar ficamos com a sensação que existiria inicialmente uma parede de alvenaria de granito que dividiria o espaço da Cave a meio. Atualmente, existem segmentos dessa parede e uma viga colocada entre a fachada do atroz e parte dessa parede que se encontra a meio da Cave. Esta parede para além de ser divisória, seria de suporte, apoiando as vigas em pau rolado existentes no teto da cave. Outra característica atual que melhorou o espaço da Cave foi o revestimento das paredes mestras com um tabuado fino de 12 mm que cria um régua vertical. Este acabamento cria um efeito de aumento do pé direito, mas por outro lado tende a escurecer um espaço já por si, naturalmente, sombrio. Por as paredes do alçado atroz não serem revestidas, pode ajudar a explicar o motivo desta opção de revestimento. As paredes em alvenaria de granito apresentam uma patologia conhecida como salitre. Apresentam grandes manchas de um bolor maciço branco e esverdeado. Geralmente, esta patologia surge devido à falta de isolamento térmico e contato direto das paredes com o piso térreo absorvendo assim humidades que ficam retidas no próprio granito e argamassa. Tal patologia é bastante complicada de resolver e é pouco viável revestir estas paredes com um tipo de reboco ou argamassa pois a massa irá absorver as humidades e apresentar a patologia no seu plano.

Acima da Cave, no piso comum de acesso à via pública, contrariamente à cave temos espaços mais qualificados tanto espacialmente pelos seus pés direitos como pelos seus acabamentos de portas interiores ou dos seus tetos que ainda possuem relevos de gesso. Este piso reorganizado espacialmente nos seus usos ainda é um piso composto, exclusivamente, por compartimentos comuns.

Como já referido, a cozinha deixou de estar encostada ao alçado atroz da habitação e passou para o corredor entre a caixa de escada e a parede mestra. Esta alteração da sua posição inicial trouxe uma organização espacial mais interessante permitindo uma fusão do antigo espaço da cozinha com o espaço de refeições que atualmente é a sala principal da habitação. Por outro lado, pode comprovar o aparecimento de patologias no novo espaço da cozinha, principalmente por este espaço não ter sido preparado, nos seus acabamentos, para a mesma e por não possuir uma ventilação natural. Atualmente o piso da cozinha em tábuas é o que se encontra em pior estado da habitação por estar suscetível à queda de águas e produtos húmidos (Figura 51). Também a falta de ventilação natural e um sistema de exaustão já obsoleto desenvolve o aparecimento de fungos nas paredes da mesma, sobretudo, na parte superior (Figura 52).



*Figura 39 – Planta do 1 piso no seu estado atual. Piso de acesso á via publica.*

Ainda neste piso temos a sala encostada à fachada da rua. Esta seria inicialmente a sala de estar da habitação. Atualmente é a sala de refeições (Figura 50). Nesta nova organização existe então um vão, entre a sala e a cozinha, que não existiria originalmente (Figura 52). Tal nota-se pela altura do vão criado e pelo corte dos rodapés existentes na sala de refeições sem remate com os aros do vão. Esta sala apresenta várias patologias de infiltrações, sobretudo, pelo degradamento dos caixilhos existentes na fachada da rua. Percebe-se pelo interior que a massa de junção da fachada em alvenaria de granito ter-se-á desgastado, com o tempo, permitindo a entrada de fios de água que ajudam a proliferar fungos nas paredes e teto (Figura 50).

Fora as patologias e os problemas apresentados causados pelas infiltrações da fachada, o piso encontra-se em bom estado de conservação mantendo bastante do seu sistema construtivo assim como elementos originais. Nota que o piso, ainda original, está na sua maioria em excelente estado de conservação, assim como os rodapés originais e portas interiores originais. Apesar do aparecimento de fungos no teto, sobretudo da sala de refeições, todos os relevos dos tetos em gesso estão sem ruturas ou falta de partes (Figura 49).



Figura 40 – Teto da sala de estar. Originalmente a sala de refeições.



Figura 41 – Atual sala de refeições, originalmente a sala de convívio



Figura 51 – Estado do soalho na atual cozinha.



Figura 52 – Atual Cozinha. Novo vão de acesso à sala de refeições e estado da parede com instalações de canalizações e equipamentos.

No último piso temos as áreas privadas da habitação. Estas não parecem ter sofrido alterações espaciais ao longo do tempo apesar de terem mudado algumas utilizações dos espaços originais. Este piso organiza-se como, no inferior, a partir de um corredor que distribui não só o acesso aos diferentes espaços como a luz proveniente da claraboia (Figuras 53 e 54). Neste piso, existem 3 quartos individuais, sendo dois deles ligados pela marquise que se encontra ligada à fachada tardoz (Figuras 55 e 56). O quarto (único) que se localiza encostado à fachada da habitação é o quarto principal. Neste piso temos, ainda, atrás da caixa de escada a casa de banho principal

da habitação (Figura 57). Originalmente, este espaço não seria uma casa de banho, mas também não possui dimensão suficiente para ter sido um quarto pelo que se presume que deveria ser um espaço de arrumo. De qualquer maneira esta suposição é, meramente, especulativa não conseguindo encontrar indícios de outro uso.



*Figura 42 – Corredor do 2º piso e portas para os quartos.*



*Figura 54 – Rasgo para a luz da claraboia no teto do corredor.*

Neste piso os únicos tetos trabalhados com gesso são o do corredor e do primeiro quarto que se liga á marquise. Parte-se do princípio que o quarto principal posicionado na fachada principal também tivesse o teto com relevos em gesso, mas ao que se pode constatar o teto desse quarto já não é o original (Figura 58). Pelo sótão é possível ver que esse teto possui uma estrutura de suporte diferente dos restantes tetos deste piso, não possuindo uma estrutura em pau rolado, mas sim uma estrutura feita com barrotes de madeira de 7 cm (A) por 5 cm de (L) que formam uma malha geométrica retangular. Possivelmente, em algum período da sua existência, o teto desse quarto foi refeito e por isso não possui decorações em gesso no seu todo. Independentemente do teto, o restante quarto parece manter a sua forma e decoração original, nomeadamente, nos rodapés, caixilhos ou janelas.



*Figura 43 - Quarto secundário maior com acesso à marquise.*



*Figura 56 - Quarto secundário mais pequeno com acesso à marquise.*



*Figura 44 - Foto da casa de banho.*



*Figura 45 - Foto do Quarto principal.*



*Figura 46 – Coluna de sanitários original.*



*Figura 47 – Vão envidraçado por janelas de peito guilhotina na marquise do 2 piso.*

A marquise deste piso que seria, inicialmente, o espaço de sanitários e lavados. É atualmente um espaço de trabalho que serve de apoio aos quartos secundários. Onde inicialmente existia um sanitário na coluna de alvenaria em granito existente no tardoz é, agora, mais um espaço interior da habitação sem qualquer instalação de águas ou canalização mantendo o seu postigo original (Figura 59).

Toda a marquise no seu interior foi revestida com o mesmo réguas que se encontra na cave, mas desconhece-se o motivo (se existir um para além do estético). No entanto, tudo indica que as janelas guilhotina, sejam as originais da habitação (Figura 60).

Curiosamente, neste piso, na atual casa de banho existe uma claraboia secundária (Figura 57). Esta, contrariamente, à claraboia central não possui uma caixa que transporta a luz para o interior. É constituída por telhas marseilha de vidro que

permitem passar luz para o piso do sótão. Neste, existe então uma grelha com vidro martelado, colorido, que ilumina naturalmente o espaço da atual casa de banho.

As únicas patologias que se identificam neste piso são no quarto principal, aqui pelos mesmos motivos já referidos e de que sofre a sala de refeições - existe uma infiltração de águas pela fachada principal. Esta infiltração existe devido ao estado de degradação dos caixilhos de madeira atuais assim como falta de massa de junção em algumas peças de alvenaria que compõem a fachada principal.

Ao contrário da cozinha, que se encontra por baixo da casa de banho deste piso, não existe um problema de fungos, por evaporação da águas, pois neste piso existem respiros que se ligam ao sótão e permitem uma saída dos vapores e ventilação do espaço.

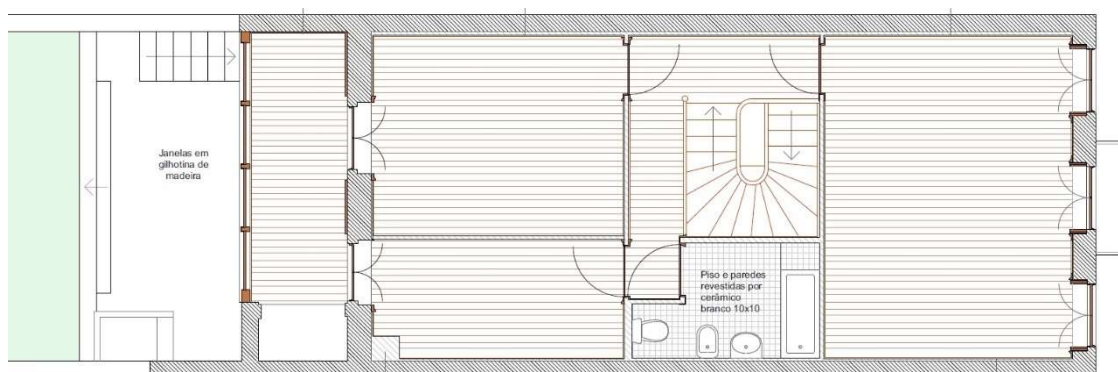


Figura 48 – Planta do estado atual do 2º piso, espaços privados da habitação.

Por último temos a cobertura e o sótão da habitação. Estes espaços são de acesso pontual e restrito. Não são espaços que necessitem e uma abordagem espacial, mas, contudo, convém fazer uma análise dos mesmos para se perceber eventuais patologias e estado atual.

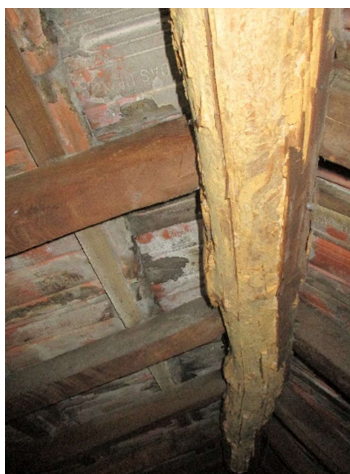


Figura 49 – Pau fileira comido por bicho da madeira.



*Figura 50 – Infiltração pelo remate entre a claraboia e o pau fileira.*

No sótão podemos reparar que o estado da estrutura, apesar de estável, está bastante desgastado pelas intempéries e falta de manutenção. As madeiras que fazem a estrutura de suporte das telhas estão, na sua maioria, com grandes sinais de bicho da madeira e, em casos pontuais, de infiltrações de água que tendem a enfraquecer as mesmas. Também podemos reparar que as telhas cerâmicas, na sua maioria, estão já estragadas pelo tempo, apesar de ainda conterem as águas e efetivarem a sua função, estão, na sua maioria, com fungos e outras matérias orgânicas que fragilizam bastante a sua resistência e porosidade. Tratando-se na sua totalidade de uma construção bastante rudimentar, sem peças com uma forma consistente, dificulta a reparação ou troca de peças pontuais sendo preciso atuar sobre toda a cobertura para se poder intervir de forma eficaz na cobertura.

Apesar de algumas patologias na habitação devido a uma falta de manutenção sobretudo em algumas peças de carpintaria, que pela sua natureza necessitam de uma constante manutenção para terem uma longevidade maior, no geral, a habitação está em bom estado de conservação. Podemos considerar que ao longo dos tempos algumas intervenções na habitação modificaram a sua organização espacial original, mas como tudo o resto, é sempre necessário haver uma atualização para se manter atual e, sobretudo, neste caso permitir uma habitabilidade condigna com os conceitos higienistas conceptuais. No geral, as intervenções que foram sendo feitas não adulteraram a sua génese tipológica nem adulteraram o seu sistema construtivo original. Antes a habitação sofreu adaptações e requalificações de modo a que prevalecessem na sua maioria as peças originais.

## **IV. Co-Living**

### **IV.1. O conceito de Co-Living**

O Co-Living é um conceito que se caracteriza, na sua forma mais simples, pelo compartilhar de uma moradia. Uma comunidade, geralmente, composta por pessoas que compartilham afinidades ou uma intenção num mesmo espaço.

O termo Co-Living é um termo moderno para um conceito que se desenvolveu nos anos 70 na Dinamarca, inicialmente com o nome de Co-Housing. O Co-Housing é um termo que tem uma grande sobreposição com o Co-Living, distinguindo-se o CoHousing por se referir a habitações singulares, enquanto que no Co-Living se sugere unidades independentes num só edifício. Ou seja, a distinção entre Co-Housing e Co-Living é uma questão física. No CoHousing, geralmente, deparamo-nos com pequenas moradias ou apartamentos individuais que partilham espaços comuns com os restantes membros da comunidade, e no Co-Living deparamo-nos com um edifício com quartos independentes que partilham espaços comuns. À parte desta singularidade, ambas compartilham a mesma filosofia e características físicas. Em ambos podem existir cozinhas individuais ou comunitárias, salas independentes ou comuns, espaços exteriores ou só áreas construídas como elementos comunitários.

O Co-Housing e, nomeadamente, o conceito Co-Living foi aplicado pela primeira vez enquanto intenção de projeto na obra de Saettedammen que englobava 35 moradias privadas. As habitações individuais com utilidades mínimas – cozinha, sala, quartos e sanitários - compartilhavam espaços de convivência e atividades, como espaços para refeições, eventos, limpeza e manutenção dos espaços exteriores e comuns.

Embora o conceito e palavra Co-Living serem, na sua origem, modernas podemos encontrar ao longo da história vários modelos em que a mesma intenção se aplica. Basta ver o modo de vida de algumas tribos indígenas, que organizam seus aglomerados habitacionais num conceito circular em volta de espaços comuns de atividades sociais e partilha, possuindo uma cultura própria, tornando-os numa comunidade restrita.

Na sua forma mais generalista pode-se igualmente encontrar este conceito nas pequenas aldeias portuguesas, onde as habitações individuais se aglomeram num pequeno núcleo urbano compacto para garantir proteção e partilham espaços comuns a todos, geralmente, os tanques, o forno de fazer o pão, o boi da aldeia e, por vezes, os armazéns, sendo estes elementos físicos acessíveis por e de responsabilidade de todos os aldeões.

Recentemente o Co-Living surge, paralelamente, em outros programas habitacionais já existentes e mais conhecidos como as residências de estudantes e os lares residenciais para pessoas idosas. Espaços residenciais onde por motivos operacionais e necessidades comuns dos seus utilizadores se organizam, na sua forma mais simples, entre quartos individuais e as restantes áreas comuns, tais como os espaços de higiene, confeção de alimentos, alimentação e lazer.

Atualmente, devido à especulação imobiliária que se vive nas grandes cidades, assim como por questões sociais (uma vivência mais independente e solitária, trabalhos mais precários, entre outros), o Co-Living começa a desenvolver-se como uma resposta que traz vantagens tanto de sustentabilidade como de uma economia colaborativa. Tornando-se, cada vez mais, uma solução atrativa e eficaz aos problemas atuais de se conseguir viver na cidade, sobretudo, para as camadas mais jovens.

Sendo a palavra Co-Living, sobretudo, um conceito que define mais uma filosofia do que uma coisa física, começa-se já a ter diversos exemplos de Co-Living que se distinguem tanto espacialmente como em objetivos e intenções e, conseqüentemente, em utilizadores. Exemplo são o aparecimento de Co-Living's para pessoas jovens entre os 20 e os 40 anos, para pessoas mais idosas, para solteiros ou para agregados familiares em fase inicial. Co-Living's com capacidade para 4 a 5 elementos e outros que possibilitam a permanência de 500 indivíduos. Esta capacidade adaptativa gere também diferentes programas consoante as necessidades para os sujeitos a que se propõem.

Nota-se (apesar de se considerar um conceito ainda recente) que geralmente os mais jovens preferem ter uma maior abrangência dos espaços comuns, geralmente partilhando casas de banho, espaços de estar ou de trabalho (este último designado Co-Working), enquanto que as camadas mais adultas preferem ter pequenas habitações independentes e possuir uma partilha de espaços comuns para convivência e realização de eventos.

Uma pesquisa e questionário<sup>21</sup> realizado pelo Space10, o laboratório de inovação do IKEA, mostrou que a vasta maioria das pessoas inquiridas que procura ou coloca a hipótese de viver numa moradia compartilhada, o faz, atraída pela ideia de socialização com os outros, mais do que por questões económicas. Este questionário demonstrou também que a maioria dos inquiridos preferia viver em comunidades pequenas (4 a 10 elementos) em vez de grandes comunidades, apesar destas

---

<sup>21</sup> Questionário disponível em <https://medium.com/space10/welcome-to-one-shared-house-2030-this-is-how-you-designed-it-b592d510b4e3>, respondido por 14mil pessoas de 147 países e publicado em 2018.

geralmente possibilitarem mais “extras”, maiores espaços sociais, espaços de lazer e convívio mais diversificados, espaços de restauração ou bar ou áreas verdes comuns.

Outro aspeto curioso do questionário foi que a maioria das pessoas preferia conviver com pessoas com passados e características distintas das suas, tanto profissionalmente, como de diferentes idades ou nacionalidades.

A grande preocupação que surge nos inquiridos é a ideia de falta de privacidade. Apesar da vasta maioria não ter preconceitos em conviver com outras pessoas, a maioria mostrava receio em perder o seu espaço privado. A maioria das pessoas estavam disposta a partilhar espaços utilitários como lavandarias, cozinha, área de refeições, a internet, espaços de trabalho, espaços verdes, mas ao mesmo tempo preferiam não partilhar os quartos, casas de banho ou espaços para armazenagem de produtos individuais.

Resumindo, o conceito de Co-Living pode ser considerado como uma conjunção de dois aspetos num conjunto de pessoas que vivem juntas: a partilha de um espaço físico e a partilha de valores, uma filosofia de vida em comum. Os aspetos físicos, geralmente de partilha influenciam a escala da propriedade utilizada enquanto que a filosofia do administrador e dos residentes define o conceito de convivência. Assim, o objetivo do administrador é fulcral na definição de um Co-Living, bem como a sua dimensão física. Geralmente, as habitações mais reduzidas em termos físicos selecionam moradores que correspondem ou entram em conformidade com os valores procurados. Esta tem tendência para desenvolver maiores laços de afinidade entre os seus utilizadores, contribuindo para resolver o isolamento social que por vezes as habitações individuais geram.

Os Co-Living’s que se desenvolvem em grandes edifícios e, conseqüentemente, com bastantes utentes têm mais dificuldade em conectar as pessoas e, portanto, o termo Co-Living nessas situações tende a resultar mais em características físicas do que filosóficas. Para além da dimensão do edifício, o conceito filosófico do Co-Living distingue-se socialmente pelos períodos de estadia dos seus utilizadores, podendo ser esta de curta, média ou de longa duração. Esta característica de permanência dos seus utilizadores não influencia a aplicação do termo Co-Living, mas tem um efeito social, pois os espaços de curta duração não facilitam a criação de laços entre os utilizadores como acontece nos espaços com uma estadia mais duradoura, onde os seus utilizadores, através do tempo, vão fortalecendo conhecimentos sociais. Para além desta distinção social, o período de estadia tem influência nos preços sendo, geralmente, mais acessíveis monetariamente os Co-Living de longa duração.

## IV.2. Casos de estudo de Co-Living

### IV.2.1. Sættedammen



Figura 51- Imagem das Habitações unifamiliares em banda no projeto Sættedammen <sup>22</sup>

O projeto Sættedammen foi a rampa de lançamento do conceito Co-Housing e, posteriormente, do conceito de Co-Living. Este projeto localizado na cidade de Lillerød, na Dinamarca, com a autoria dos arquitetos Palle DyreBorg e Theo Bjerg foi construído entre 1971 e 1973. Teve como principal organizador do conceito Jan Gudmand Hoyer que havia publicado um estudo “*O elo perdido entre a utopia e a casa familiar datada*”, em 1968. Sættedammen caracteriza-se por ser um núcleo urbano composto por 27 habitações unifamiliares, organizadas em banda, formando um anel, que partilham os espaços comuns, especificamente as áreas verdes centrais e um edifício central de convívio e que possibilita a realização de eventos. Este projeto foca-se num público sénior. Esta proposta de Co-Housing senior não se compara com uma casa de repouso para a terceira idade ou hotéis especializados a este público específico. O projeto consiste num grupo que procura um modelo de residência tradicional, mas com uma forte ligação comunitária. O programa organiza-se em pequenas habitações particulares com dormitório, uma minicozinha e

---

<sup>22</sup> Imagem retirada de <https://www.arkitekturbilleder.dk/bygning/saettedammen/>

lavados, localizadas num terreno comum, com áreas de uso comum como espaços de lazer, refeitório, salas de TV e lavandaria. Um condomínio que procura estimular o convívio, a sustentabilidade e a solidariedade.

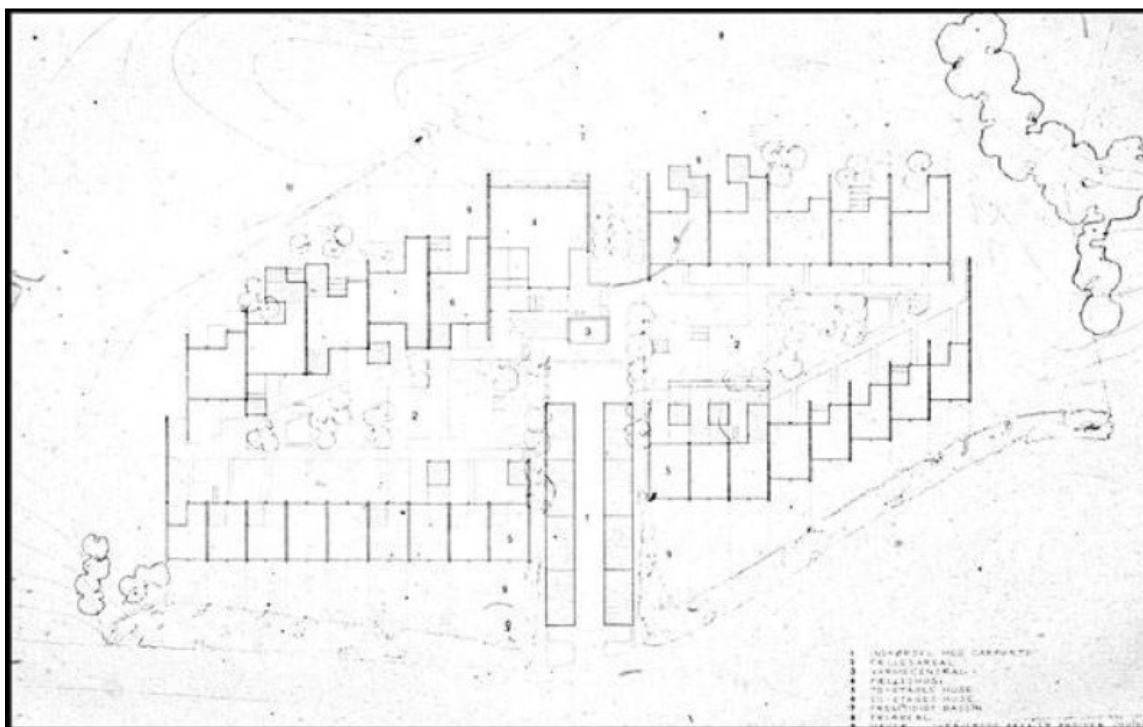


Figura 52 – Planta da organização do núcleo habitacional Saettedammen<sup>23</sup>

Nesta filosofia tem surgido, mundialmente, vários programas com o mesmo objetivo, desenvolver pequenos núcleos habitacionais dentro do conceito de Co-Living Sénior.

#### **IV.2.2. Cooperativa Travensol**

Outro caso de estudo mais recente é o projeto Cooperativa Travensol em Torremocha de Jarama, em Espanha, finalizado em 2013 pelo atelier BLOQUE Arquitetos. Neste projeto podemos constatar que a filosofia de programa é a mesma, mas a sua dimensão física bastante maior. Este projeto distingue-se então de Saettedammen sobretudo pelas relações sociais que a mesma possibilita. Se o projeto de Saettedammen tinha uma procura mais intergeracional em que os ocupantes desenvolvessem laços sociais de convívio e partilha, o caso espanhol procura desenvolver um conjunto de atividades sociais que ocupem os seus moradores,

<sup>23</sup> Imagem retirada de <https://www.arkitektur billeder.dk/bygning/saettedammen/>

criando, eventualmente, laços sociais. Devido à sua dimensão tende a criar um conjunto de grupos sociais num espaço mais que criar uma comunidade social no seu todo.



*Figura 53 - Cooperativa Travenzol.<sup>24</sup>*

Para não se identificar este projeto como lar de terceira idade é preciso sublinhar que obedece a regras distintas. Trata-se de uma cooperativa sem fins lucrativos e o acesso à moradia é feito na transferência de uso vitalício, não de propriedade, sendo o proprietário do imóvel singular a própria cooperativa evitando assim a especulação imobiliária.

Como no primeiro projeto analisado, em Travenzol, cada indivíduo ou casal tem o seu próprio apartamento, organizado por uma sala, quarto, cozinha e banheiro. Ao contrário de Saettedammen e por ser uma cooperativa, esta oferece serviços básicos comuns, sala de jantar, lavanderia, limpeza dos apartamentos e das áreas comuns, não estando estas funções inteiramente dependente dos seus utilizadores.

Visto este projeto ser restritamente para indivíduos em idade de reforma possui uma lista de atividades culturais, físicas, terapêuticas, sociais e lúdicas, assim como a possibilidade de participar em atividades locais. Neste caso de Co-Living é de referir as suas principais diferenças por relação a um centro de dia ou lar para pessoas idosas. Aqui as pessoas fazem parte de uma comunidade, na qual são livre de fazer parte ou abandonar, assim como interagir no lugar ou noutros, possuem a capacidade de exercer a sua independência como numa habitação tradicional tendo a mais valia de pertencer a um núcleo que inviabiliza o abandono social. A maior distinção entre um espaço público e o conceito de C-oLiving para reformados é não existir um horário de usos, apesar de claro se esperar um respeito social para com os vizinhos. Mas

---

<sup>24</sup> Img. Retirada de <https://trabensol.org/>

como em qualquer moradia tradicional são livres de receber visitas, realizar jantares ou outros convívios com indivíduos que não fazem parte da cooperativa sem esta impor horários ou diretrizes para além do respeito comum como em qualquer outra urbanização privada. Devido aos problemas de saúde associados à idade dos residentes, neste espaço tem sempre um centro que pode dar apoio em situações urgentes.

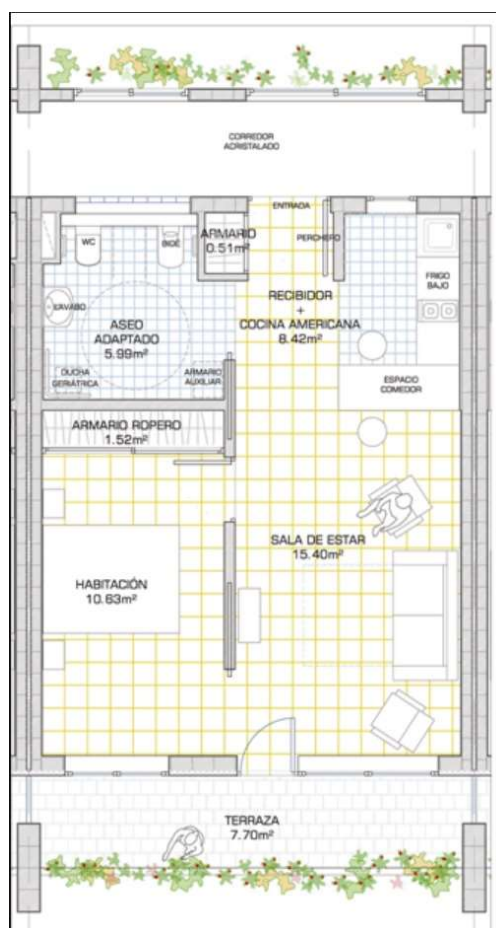


Figura 54 – Planta das habitações em Travensol.<sup>25</sup>

Devido à sua dimensão física e distintas atividades de jardinagem, pintura, danças, leitura, teatro, entre outras, é normal criar pequenos grupos sociais mais coesos dentro da comunidade, mais do que se desenvolver uma comunidade que se vê como um todo. Independentemente da sua dimensão devido a ser um Co-Living de longa duração na sua expectativa é normal que se desenvolvam laços sociais fortes dentro da mesma. Na sua organização espacial assemelha-se ao projeto Sættedammen. Neste caso em vez de habitações, são apartamentos que se organizam em edifícios de 2 pisos em

<sup>25</sup> Imagem retirada de <https://trabensol.org/>

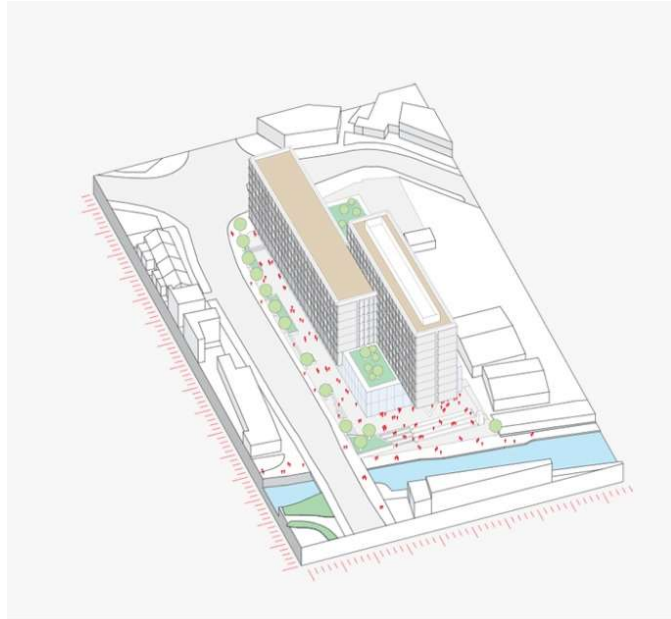
volta de um grande edifício comum. Em volta da urbanização encontramos campos agrícolas e de atividades físicas. Pela sua dimensão possui uma grande praça de receção e chegada, que serve também de partida para eventos exteriores organizados pela cooperativa ou mesmo pelos seus habitantes. As áreas comuns centrais possuem também uma dimensão considerável. Sendo este um espaço urbano que procura e possibilita a comunidade interagir como um todo, apesar da sua dimensão e número de habitantes ser considerada grande, na relação entre coesão social / número de utentes.

Nestes dois primeiros projetos analisados é necessário referir que são considerados mais especificamente de Co-Housing, apesar de como já explicado ser um termo que pouco diverge do Co-Living.

#### **IV.2.3. Collective Old Oak**

Outro projeto analisado é o Collective Old Oak. Considerado o maior projeto de Co-Living do mundo, situado em Londres, Inglaterra. Este edifício foi projetado pela empresa PLP Architecture. O seu desenvolvimento tem com o objetivo, encontrar novas formas de viver, acessíveis economicamente, baseado na alta densidade, através de uma experiência de partilha. Fisicamente, este projeto tem a forma de dois volumes que deslizam um pelo outro sobrepondo-se. Possui um ponto de fusão central que procura ampliar a interação entre moradores. Neste conceito, os arquitetos procuram desenvolver, no nível térreo e no cruzamento de ambos os edifícios, os espaços comuns: no núcleo de cruzamento de ambos o edifício existe um grande espaço de Co-Working e, por cima deste, grandes terraços que proporcionam jardins paisagísticos. Os alojamentos encontram-se distribuídos nos pisos superiores e mais afastados do núcleo central de forma a salvaguardar a privacidade e o espaço individual dos habitantes do edifício.

Por ser um edifício desenhado de raiz e por ter uma grande densidade, o espaço central de fusão de ambos os edifícios abriga uma série de espaços comunitários, projetados para atrair as necessidades e interesses dos jovens, público alvo em que se foca. Nestes espaços encontra-se uma sala de jogos, spa, ginásio, jardim secreto, cinema, biblioteca, lavandaria, sala de co-working, estando estes ligados a diversas cozinhas adjacentes. Entre estes espaços surge uma incubadora para jovens start-ups.



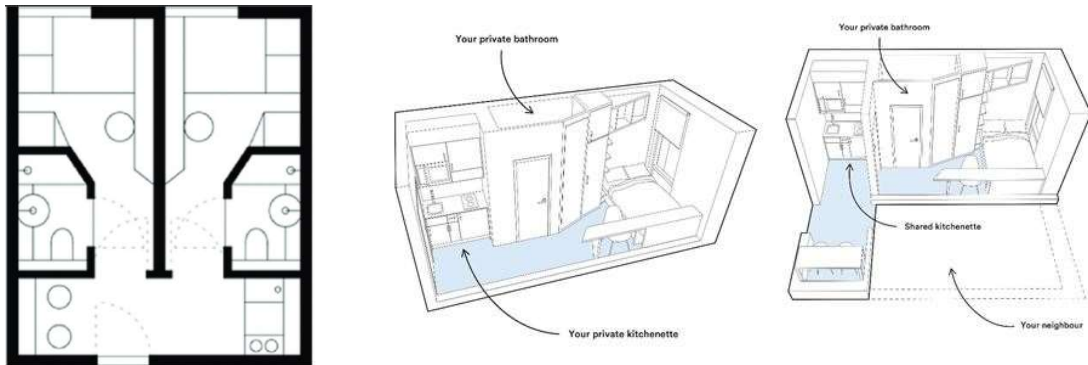
*Figura 55 – Axonometria do projeto Collective Old Oak.<sup>26</sup>*

Procurando operar, simultaneamente, numa pequena e numa grande escala, a organização do programa surge com uma organização de usos radial apesar de possuir uma forma geométrica de paralelepípedo. A partir de um núcleo com áreas comuns, vai-se alastrando nos seus extremos superiores para espaços individuais, salvaguardando os seus espaços individuais e possibilitando uma maior privacidade. No entanto, nestas áreas mais privadas e devido à sua densidade assim como a uma filosofia baseada em pessoas que se sentem confortáveis na presença de outros, surgem pequenos espaços que permitem aglomerados mais íntimos de pessoas. Estes pequenos nichos comuns distribuídos nas áreas de espaços individuais permitem que a socialização surja de forma mais espontânea entre os habitantes mais próximos. Esta organização procura que as áreas de habitação pareçam mais um bairro vertical do que um edifício individual tradicional. Individualmente, nas suas áreas privadas, o edifício é composto por pequenos quartos com áreas bastante reduzidas sobretudo em comparação com os espaços comuns que desfrutam de um alto pé direito e uma comunicação, entre distintas utilizações, contínua, o que faz parecer um pequeno pavilhão urbano. Neste projeto, contrariamente aos dois analisados anteriormente, os espaços privados são, quase exclusivamente, espaços de descanso que possibilitam a confeção de

---

<sup>26</sup> Imagem retirada de <http://www.plparchitecture.com/the-collective-old-oak.html>.

alimentos e higiene, mas pouco mais, devido às suas dimensões e também devido à ausência de um espaço de estar.



*Figura 56 - Planta e axonometria dos quartos em Colletive Old Oak*

Os espaços de estar e de trabalho são, exclusivamente, em áreas comuns. Neste projeto, o público alvo difere também dos projetos anteriores. Se nos dois primeiros, sobretudo no segundo, se focava numa faixa etária mais avançada, este projeto foca-se, sobretudo, num público de uma faixa etária intermédia e possibilita, sobretudo, uma estadia reduzida, alugando quartos à semana, ao invés de contratos vitalícios ou de longa duração como nos projetos anteriores.



*Figura 57 – Espaços comuns de convívio no Old Oak.<sup>27</sup>*

<sup>27</sup> Imagem retirada do site: <https://www.headbox.com/spaces/6444-book-the-exchange-the-collective-old-oak-london>



Figura 58 – Lavandaria Comum no Old Oak. <sup>28</sup>

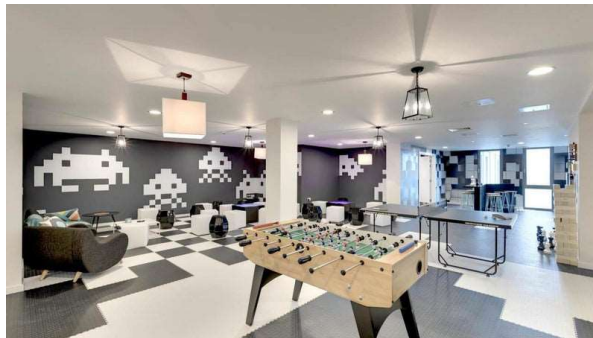


Figura 59 – Espaços comuns, área de jogos e lazer.<sup>29</sup>



Figura 60 – Espaços comuns, área de Co-Working.<sup>30</sup>

Neste projeto, por ser um projeto de raiz, possui uma grande variedade de espaços comuns com distintos usos e vivências assim como uma grande variedade de materiais e acabamentos distintos. Também é de se referir que, este projeto, não procura apenas ter grandes áreas comuns, mas ao mesmo tempo pequenos nichos que possibilitam um convívio entre utilizadores mais pessoal e próximo.

---

<sup>28</sup> Imagem retirada do site: <https://www.londonnest.com/>

<sup>29</sup> Imagem retirada do site: <https://www.timeslive.co.za/sunday-times/lifestyle/home-and-gardening/2017-10-19-co-living-the-movement-of-the-future/>

<sup>30</sup> Idem.

## **V – Proposta**

### **V.1. Programa – Da habitação unifamiliar para o modelo habitacional de CoLiving.**

A crise da habitação é um tema corrente da história por diversos motivos, nomeadamente, económicos e políticos. Nos dias de hoje, vive-se uma crise de habitação não só no Porto, mas nas principais cidades europeias, em grande medida por motivos especulativos que impossibilitam a aquisição de moradias ou apartamentos nas cidades e nos seus arredores mais próximos, sobretudo, às camadas mais jovens da sociedade. Esta especulação imobiliária surge devido a vários motivos.

Recentemente a cidade do Porto tornou-se num reconhecido ponto turístico, arrecadando vários prémios internacionais que fazem da cidade uma das mais procuradas, atualmente, por turistas e cidadãos estrangeiros que tencionam vir visitar ou viver a cidade. Assim, após um longo período de abandono que deixou grande parte do seu edificado em ruína, sobretudo, o habitacional, acontece de repente um boom, focado sobretudo nesta procura estrangeira. Dá-se um período de grande reconstrução e reconversão do seu edificado em moradias de luxo para uma classe alta, que começa a deixar de existir em Portugal, e em alojamento para turistas que procuram visitar a cidade. Esta reconversão desenvolve enormes barreiras à classe média e média baixa para adquirir ou arrendar habitação no centro da cidade, sobretudo, às camadas mais jovens em início de carreira e com uma base salarial precária. Por estes motivos é fulcral procurar alternativas na reconversão e requalificação dos espaços portuenses, sobretudo, os de carácter habitacional de modo a permitir que se desenvolvam projetos rentáveis mas que não se foquem em rentabilizar a área construída através de apartamentos T0, que servem somente para o arrendamento a turistas. Por outro lado, é necessário que as novas alternativas tenham uma viabilidade económica tanto para os habitantes como para o proprietário de modo a poder ser uma alternativa viável à conversão dos espaços em alojamento local ou moradias de luxo que adulteram todo o conceito da habitação burguesa portuense para criar luxuosas moradias para os mais afortunados.

Neste sentido surge o programa de converter uma habitação unifamiliar em Co-Living. Sendo hoje em dia bastante dispendioso para uma familiar conseguir pagar o arrendamento de uma moradia independente na cidade, ou conseguir adquirir uma, surge a ideia já testada noutros lugares, de propor uma reorganização dos espaços

da moradia, de modo a poder ser partilhada com várias famílias sem que com essa intervenção se tenha que abandonar ou destruir a tipologia portuense de habitação burguesa tão característica da cidade.

Esta nova opção de conceito permite manter como na habitação burguesa as áreas comuns da habitação nos pisos inferiores, nomeadamente no caso específico no 1º piso e na Cave, reabilitando esta para ser um espaço de convívio e manter os pisos superiores privados de dormida. Esta comunhão das tipologias de Co-Living e habitação burguesa permite reabilitar a habitação existente sem ter de alterar o uso original da habitação e, conseqüentemente, sem ter de alterar a morfologia espacial dos mesmos, possibilitando manter as existências construtivas sem condicionar o programa proposto.

## **V.2. Metodologia e Estratégia**

Intervir num edifício antigo implica conhecer o objeto profundamente. Para isso é preciso obter o máximo de informação possível sobre o mesmo de modo a que quando de tomar decisões construtivas se saiba o impacto não só arquitetónico da intervenção, mas também histórico e cultural.

No caso específico, por se tratar de um edifício atualmente ocupado por uma família de 4 elementos e estar em bom estado de conservação é necessário ter uma noção de todos os elementos que compõem o espaço construído, o seu estado físico, a sua função e viabilidade na atualidade. Para isso foi feito um levantamento exaustivo da habitação de modo a conseguir compreender o todo e o detalhe.

Ao mesmo tempo foi feito um estudo da história do objeto de estudo. Procurar perceber a sua forma original, a razão da sua origem e do seu estado atual. Conseguir compreender como era, porque era, o que foi transformado, e porque foi transformado. Ao mesmo tempo compreender os conceitos de reabilitação de modo a ter um maior discernimento na tomada de decisões sobre o que conservar e não conservar. De modo a que na proposta possa ter uma melhor capacidade de decisão sobre as opções construtivas e espaciais.

Aparte do objeto de intervenção e da sua investigação histórica e construtiva foi importante compreender melhor o conceito de Co-Living. Sendo este um conceito de um modo de viver recente foi importante estudar os casos já existentes assim como a opinião das pessoas acerca do mesmo para que se possa propor uma organização viável do espaço para o desenvolvimento de uma pequena comunidade com valores de partilha.

Assim após o levantamento do objeto de estudo e uma ideia no conceito da estratégia de intervenção no mesmo foram levantados alguns problemas que equacionaram parte da proposta de intervenção:

- A habitação não tinha no seu estado atual e original uma dimensão espacial suficiente para se converter num Co-Living rentável.

Este problema foi solucionado com a possibilidade de um novo piso, através da proposta de um recuado por cima do último piso habitável. Este novo piso procuraria dobrar a área de espaço privado na habitação que possibilitou a criação de dois novos quartos independentes em acréscimo aos já existentes.

- A Cave da habitação possuía um pé direito irregular para ser considerado um espaço de convívio comum.

Este problema foi equacionado porque se previa que para fazer da habitação unifamiliar um Co-Living e manter o conceito original da habitação burguesa teria de se ter os espaços comuns nos dois pisos inferiores. Mas como a cave originalmente seria um espaço de armazenagem, sem condições de habitabilidade e apesar de já intervencionada na sua existência para ser mais confortável e viável á vivencia de uma família, ainda não possuía as condições mínimas necessárias para se propor como um espaço de estar para um número maior de pessoas. Este problema foi resolvido através de um rebaixamento de 40cm do piso atual que permitiu adquirir um pé direito mais confortável para uma área de estar. Ao mesmo tempo este aumento do pé direito possibilitou isolar acusticamente o piso entre a Cave e o 1 piso, conseguindo um maior conforto de uso. Nesta proposta de aumento do pé direito possibilitou ainda que se colocasse um isolamento térmico no piso térreo de modo a procurar ter um maior conforto térmico nesta área da casa.

- O acesso à Cave atual numa escada de um lanço tinha uma pendente demasiado grave para ser permitida como acesso a um espaço comum.

Este problema foi resolvido com a remoção da escada atual e criando uma escada em caracol com uma estrutura central em betão que servisse não só de apoio á escada, mas de apoio á estrutura em pau rolada da escada central existente. Esta solução para além de resolver o problema da pendente existente na escada atual permitiu iluminar o espaço da cave pela luz captada pela claraboia.

- A localização atual da cozinha não se mostrava bem localizada tanto para uma habitação unifamiliar como ainda menos para um conceito de Co-Living por questões de arejamento e manuseamento.

Este problema foi resolvido propondo a realocação da cozinha no seu espaço original. Assim possibilitava um acesso direto ao exterior para ventilar e uma maior

área para desenrolar atividades culinárias em vários pontos sem conflito de movimentação.

- O estado atual da fachada principal para a rua tinha infiltrações sobretudo devido ao estado de degradação dos caixilhos existentes.

Este problema foi resolvido com a remoção dos caixilhos existentes em madeira e colocando novas alternativas em PVC que mantenham um enquadramento de bandeira e 2 folhas próximas da original, mas com uma maior eficiência térmica e impermeabilizante.

- Inexistência de uma barreira térmica em todo o edifício.

Este problema foi resolvido em parte. No alçado atroz propôs-se criar uma nova fachada que permite aumentar as áreas internas e criar uma barreira térmica mantendo assim a fachada atroz original sem os problemas térmicos. Nas paredes laterais foi proposto onde possível pelo exterior a colocação de isolamento térmico. Na fachada principal para a rua propôs-se colocar um isolamento térmico no recuado acrescentado á habitação. Nos restantes pisos existentes optou-se por não colocar um isolamento térmico pelo interior.

O motivo de tal opção foi que o isolamento teria de ser colocado pelo interior da habitação. Tal situação iria obrigar a remover os rodapés e caixilhos existentes assim como tapar os parapeitos e aros em granito existentes para ser colocado corretamente. Para além que no 1º Andar onde se situa a sala de refeições atual iria requerer demolir os gessos trabalhados no teto. Por tal motivo optou-se em colocar caixilhos novos em PVC nesta fachada como já explicado, mas não colocar um isolamento térmico no restante plano da fachada frontal existente. Assumindo nesta fachada uma grande ponte térmica em relação á restante habitação.

### **V.3. A proposta**

O projeto de reabilitação de uma habitação burguesa, originalmente para um familiar unifamiliar num projeto de habitação para várias pessoas coabitarem num conceito de partilha, cria alguns condicionamentos espaciais em função de usos. Ainda que se mantenha o programa de habitar o espaço, é preciso ver que a qualificação dos espaços na sua espacialidade física e acessibilidade se altera pois o conceito de uma família e um grupo de indivíduos que vivem em comunidade condiciona possibilidades que num caso são admissíveis e que noutro caso não são admissíveis. Também se levanta o problema da dimensão dos espaços, pois uma sala com dimensões razoáveis para uma família conviver sem grandes preconceitos de contato físico pode

ser reduzido para distintas pessoas conviverem sem conflito de invasão do seu espaço pessoal.

Por outro lado, é preciso referir que a habitação onde se desenvolve a proposta está atualmente habitável e ainda mantém na sua maioria traços físicos característicos da sua época construtiva em bom estado de conservação o que poderá condicionar, (caso a caso) algumas intenções de intervenção mais contemporâneas procurando não descaracterizar o objeto existente.

No projeto, as fachadas existentes foram mantidas e restauradas e os seus vãos respeitados.

O sistema estrutural existente no 1º piso foi mantido por se manter num excelente estado de conservação. Procurou-se pela cave adaptar um isolamento acústico através da colocação de lã rocha por entre o vigamento em pau rolado e por baixo uma estrutura em calha de alumínio e pladur para criar um teto falso e cobrir o isolamento.

No segundo piso e porque se prevê criar um recuado foi proposto alterar o vigamento existente de pau rolete e em parte de barrotes, por uma estrutura construída em *frame stell* que se apoia nas paredes de meação. A opção de fazer as novas estruturas em *frame stell* foi por ser um sistema construtivo mais recente com mais vantagens que um sistema de vigas em madeira mais próximo do original. A opção de *frame stell* trás uma maior economia de custos assim como de possibilidades de adaptabilidade a diferentes necessidades de espessuras dos pisos e paredes, mantendo assim uma só opção construtiva para todas as novas construções a efetuar. Outro motivo por se ter optado pelo *frame stell* é por no seu todo fazer uma construção mais leve que na escolha de outro material estrutural (nomeadamente madeira) para a construção do novo piso, paredes e cobertura do recuado.

O primeiro piso, de chegada à habitação, mantém-se o Hall de entrada sem grande intervenção, este como atualmente acede ao corredor distributivo. No corredor acede-se então á primeira sala da habitação, encostada a fachada, neste espaço pela sua proximidade á entrada assim como uma maior relação com o espaço urbano por se manter 20 cm acima da cota da rua propõem-se organizar um espaço de Co-Working na habitação com um pequeno arrumo. Esta proximidade permite a visita de outsiders para trabalhar sem impor a sua presença nos restantes espaços da habitação.

Pelo corredor principal do 1º piso tem-se também acesso a um sanitário comum. Este sanitário composto só por uma sanita e lavatório permite o acesso ao mesmo sem



ao método que se utiliza na habitação burguesa. Por questões térmicas esta opção permite regular a entrada de luz direta no espaço e assim aquecer ou arrefecer consoante a época do ano. Nesta solução optou-se pela colocação de portadas com o sistema camarão em alumínio para evitar necessidades contínuas de manutenção. Estas portadas com o sistema camarão para além de permitirem controlar a entrada de luz no interior criam no seu conjunto um plano metamórfico adaptando o espaço e a imagem do mesmo através de transparências e opacidades reguláveis.

Relativamente ao acabamento do piso, neste patamar optou-se por manter o piso original sem grandes intervenções, aproveitando o seu bom estado de conservação. Exceção desta opção surge nos espaços fechados, no sanitário de serviço que por questões técnicas se optou por colocar uma tela de Kerlite que é uma tela com acabamento cerâmico com espessuras mínimas de 5mm até 10mm. Possibilitando assim impermeabilizar o espaço sem ter de alterar o sistema construtivo existente, antes reforçando o existente pela colocação de alguns barrotes que garantam um nivelamento seguro para a aplicação do acabamento numa placa de OBS de 20 mm.

Ainda neste patamar existe o piso da atual cozinha danificado, neste propõem-se a colocação de um novo soalho. Este novo soalho deverá ser em tábuas de 3 cm (espessura do soalho atual) em pinho claro. Propõem-se aplicar a mesma madeira existente no restante soalho, para que se mantenha o desenho de veios original, mas com uma cor distinta. É intencional que este novo soalho se distinga do original por questões de conceito, não se pretende restaurar e dissimular a intervenção, antes assumir existência a de um novo piso.

Como no projeto original da habitação burguesa, organizou-se este piso para ser um espaço restritamente de áreas comuns e de receção de visitas, tanto para a área de Co-Working como para a área de refeições. Mas sendo este piso reduzido para todo o programa inerente ao conceito de Co-Living, propõe-se adaptar a Cave para ser um acréscimo das áreas comuns da habitação. Assim, na Cave antes de mais propõem-se uma nova escada que torne o acesso á mesma com maior segurança e conforto do que a atual. Ao mesmo tempo aproveitando esta alteração de ligação procura-se possibilitar a chegada de luz à Cave para que não disponha somente da luz natural através da fachada tardoz.

Para esta solução foi estuda uma escada em caracol com a forma de U, sem patamares intermédios, só de um lanço e abrir um vão no centro como o existente na escada principal da habitação que possibilita a passagem da luz.

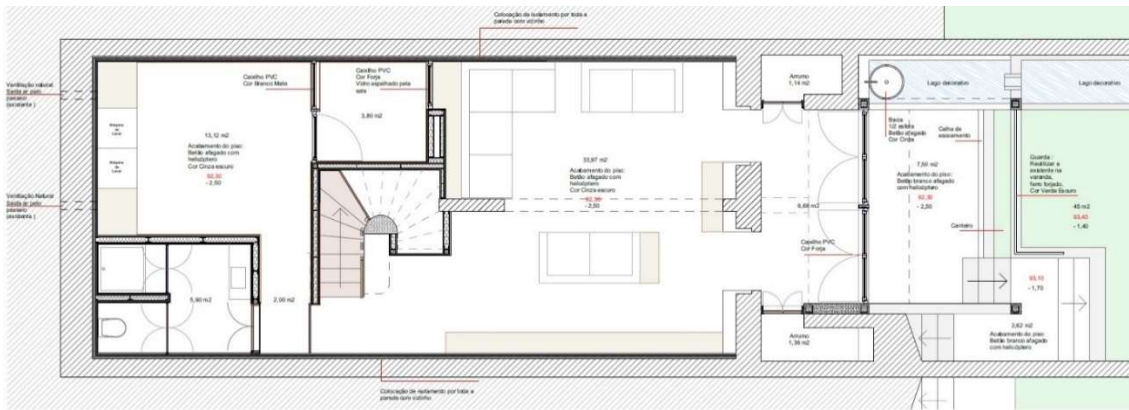


Figura 62 – Planta da proposta para a Cave.

A proposta para consiste em tornar a Cave num complemento às áreas comuns da habitação, seja áreas de estar ou de serviços comuns. Para isso é fundamental aumentar o pé direito atual da mesma. Para tal foi proposto rebaixar o piso da Cave até se atingir um pé direito de 2,20 m. Esta altura foi levada ao limite possível, teve como referência de limite o esgoto publico que se encontra 10 cm abaixo desta cota. Não necessitando assim colocar bombas de água para escoar as águas sujas da habitação para a rede pública.

Para possibilitar um maior conforto foi proposto a colocação de isolamento térmico no piso térreo e nas paredes laterais de meação e fachada. A colocação do isolamento para além de trazer um conforto físico procura ajudar a resolver o problema das paredes da cave que tem Salitre possibilitando assim a colocação de pladur no seu acabamento que torna o espaço mais claro que na situação atual de revestimento por madeira.

Neste patamar da Cave organizou-se o espaço para ter uma Sala de convívio comum. Esta sala prolonga-se através de um pátio no logradouro que se propõem á mesma cota que o piso da cave. Esta continuidade possibilita o espaço ser compreendido como um só. Como no 1º Piso ao invés de se procurar isolar a parede da fachada tardoz, optou-se por criar uma nova fachada tardoz mais para o interior do pátio por baixo da marquise criada no piso superior. Esta solução viabiliza termicamente o espaço da cave mantendo a fachada original em alvenaria de granito. Esta proposta possibilita ainda aproveitar a nova área entre a fachada existente de granito e a nova fachada constituída por um plano de vidro para se ter uma área de estar interior com o ambiente exterior. Esta nova fachada é constituída por duas janelas de um lanço batente de duas folhas, possibilitando assim abrir esta fachada e viver o espaço interior e exterior como um só. Esta comunhão dos dois espaços complementasse através do acabamento dos pisos em betão afagado. Optou-se por se distinguir na

cor o espaço interior do exterior por questões formais, optando por um acabamento branco polido no pátio exterior para possibilitar uma maior reflexão de luz natural para o interior da Cave. No interior da Cave optou-se pela cor natural cinza do betão para criar contraste com as paredes e teto branco simulando uma sensação maior do pé direito proposto.

Neste piso da Cave propõe-se também o espaço de lavanderia comum composto por duas máquinas de lavar e duas máquinas de secagem de roupa. A posição da lavanderia procurou aproveitar a existência dos respiros naturais para a via pública possibilitando uma ventilação natural do espaço. Como barreira sonora para o espaço da sala propôs-se um espaço de arrumação criado através de paredes de vidro com espelho para a sala. Assim este espaço de arrumação para além de servir como barreira sonora permite a passagem de luz natural apesar de filtrada para a lavanderia, esta luz não procura ser suficiente para trabalhar, mas suficiente para se ter uma noção do espaço interior.

Para se aceder à lavanderia passa-se por uma segunda casa de banho comum. Esta como a lavanderia procura aproveitar o respiro natural existente para a via pública para arejar o seu interior. Por ser um projeto de Co-Living foi importante desenvolver nas áreas comuns dois sanitários de serviço, sendo este uma alternativa aos sanitários privados dos quartos por possuir uma base de chuveiro.

Neste piso é importante referir a intervenção exterior, nomeadamente no logradouro. Procurou-se dividir o espaço do logradouro em dois patamares com cotas distintas e fisionomias distintas. O pátio á cota mais baixa um espaço de estar e convívio, através de um piso mais formal é uma continuidade do espaço interior. No patamar superior é a área ajardinada da habitação, também uma área de estar e convívio, mas contrariamente ao pátio uma zona independente. Procurando não intervir ou transformar o acesso ao logradouro original desenvolveu-se uma ligação através de um patamar intermédio que possibilite a ligação do pátio, mais fundo que o patamar original, á escada original de acesso ao 1º piso, assim como á área ajardinada ligeiramente acima da base da escada original. Este patamar torna-se uma rotula entre a distribuição e acesso aos diferentes pisos e patamares.

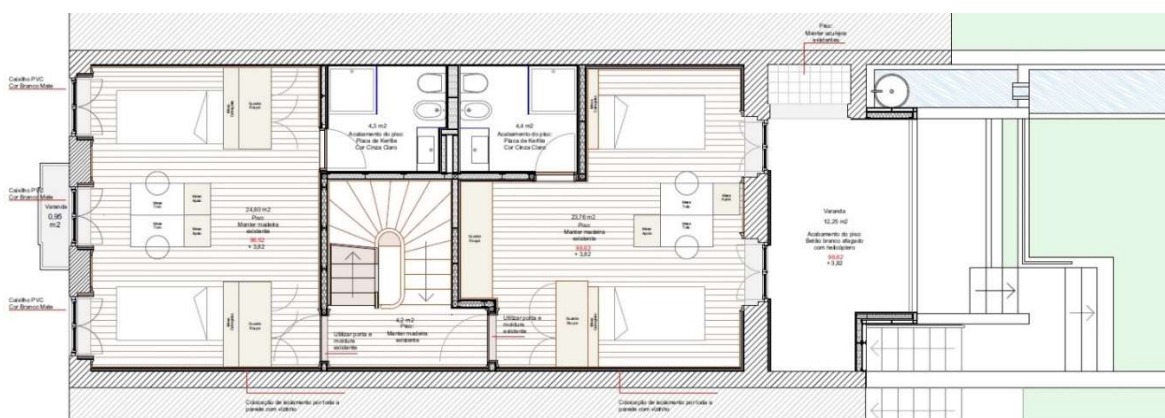
Para além do acesso físico o pátio inferior procura uma relação com o patamar superior através da água. Sendo a água um elemento natural característico do lugar e um recurso existente no lote através do poço, procurou-se utilizar a mesma como um elemento decorativo e poético. Através de um lago decorativo no patamar ajardinado que despeja a água para um tanque no pátio, existe uma marcação do tempo. Um ciclo repetível que procura trazer a natureza existente no patamar superior para o pátio inferior. Este conceito é realçado pela colocação de um canteiro

no muro existente entre o pátio e o jardim, que através de um ajardinamento do plano vertical separador se simule a ideia do jardim escorrer para o pátio. Neste muro separador projetou-se a recolocação da guarda existente em ferro forjado da varanda atual. Sendo esta um elemento já existente e característico das habitações burguesas tornou-se inevitável reaproveitar a mesma neste novo espaço.

Ainda é necessário referir a proposta de uma bacia no tanque do pátio. Esta é um elemento técnico que permite usar o tanque sem prejudicar o seu conceito estético. Assim surge pousada sobre a água do tanque com um escoamento independente do tanque. O tanque visto como um elemento decorativo, mais que um elemento funcional, tenciona ser um espaço com vida. Propondo-se a colocação de Carpas de Koi e alguns nenúfares com flores de lótus evocando o tema de jardim japonês.

Nos restantes pisos da habitação organizam-se os espaços individuais da habitação. Neste seguimento paralelo á organização espacial da casa burguesa no 2º piso procura-se manter o máximo possível as pré-existências e características originais da habitação. Inevitavelmente e porque se propõem um novo conceito habitacional reorganiza-se o espaço, desenvolvendo novos espaços de sanitários e propondo um novo alçado tardoz.

O acesso a este piso é feito pela escada central existente, que leva a um corredor distributivo mais reduzido que o original. Procurou-se dividir o patamar em dois espaços privados, nomeadamente dois quartos ao invés dos três existentes atualmente. Ao invés de se ter uma casa de banho comum ao patamar como no projeto original desenvolveu-se na posição da mesma duas casas de banho privadas a cada quarto. Assim parte do corredor existente atualmente tornou-se obsoleto e enquadrou-se na proposta como espaço interior do quarto virado para as traseiras da habitação.



As propostas de duas casas de banho obrigaram a refazer a parede da caixa de escada central neste piso. Primeiro para possibilitar no quarto da fachada principal

um acesso á nova casa de banho, segundo para se poder suportar a nova escada proposta para o piso superior.

Na proposta deste piso procurou-se manter a estrutura existente assim como o acabamento em soalho existente. Como se propõem demolições e alterações do espaço útil propõem-se como no piso inferior quando necessário colocar um soalho em pinho com um acabamento mais claro que o original para se assumir as novas peças. Nas áreas de sanitários utiliza-se o mesmo sistema que no piso inferior. Procurando não intervir na estrutura existente opta-se por colocar telas de Kerlite, possibilitando assim impermeabilizar o espaço sem ter de alterar o sistema construtivo existente, antes como descrito anteriormente reforçar a estrutura existente pela colocação de alguns barrotes que garantam um nivelamento seguro para a aplicação do acabamento numa placa de OBS de 20 mm.

Outra alteração que se propõem é o revestimento das paredes interiores com isolamento térmico, nomeadamente roofmate, que é uma placa de poliestireno extrudido que garante um isolamento térmico e em parte acústico dos quartos e todo o patamar. Este isolamento é colocado entre uma grelha de calhas de alumínio que servem de suporte a placas de Pladur que fazem o acabamento final das paredes. Esta intervenção não se aplica na fachada principal por inviabilizar a sua estética atual, nomeadamente de possuir os parapeitos e aros em granito.

Também na fachada atual do tardo se propõem em parte colocar este sistema pelo interior, mas no meio colocar o mesmo pelo exterior de modo a não alterar a sua estética interna, dos caixilhos e aros em granito. Aqui como nos pisos inferiores propõem-se uma nova fachada mais para as traseiras da habitação. Mas esta nova fachada não fecha o espaço fisicamente, transformando a área da marquise existente e o acrescento, num espaço exterior. Este espaço não foi fechado por questões de nomenclatura, não sendo permitido segundo o PDM a criação de um quarto sem vãos para o exterior. Assim propõem-se fazer desta área uma grande varanda que apesar de coberta não está selada termicamente e obriga a colocar o isolamento pela fachada tardo existente.

O acesso ao novo piso recuado é constituído por uma escada suspensa. Esta proposta tem a intenção de que o novo corpo construído pouse sobre o existente. Assim propõem-se uma escada que não toca fisicamente no patamar do 2 piso e se afasta das paredes da caixa de escada principal. Este afastamento é descontínuo, existindo planos verticais que suportam a estrutura da nova escada e se encostam á caixa de escada. Mas intencionalmente os vazios existentes entre a escada proposta e as paredes da caixa de escada existente permitem que a luz captada pela claraboia escorra ritmicamente pelas paredes, iluminando naturalmente a escada principal.

Nos espaços ocupados pelos planos verticais de suporte aplica-se uma iluminação LED por baixo que à noite permite iluminar a escada principal ritmicamente ao contrário da iluminação natural.

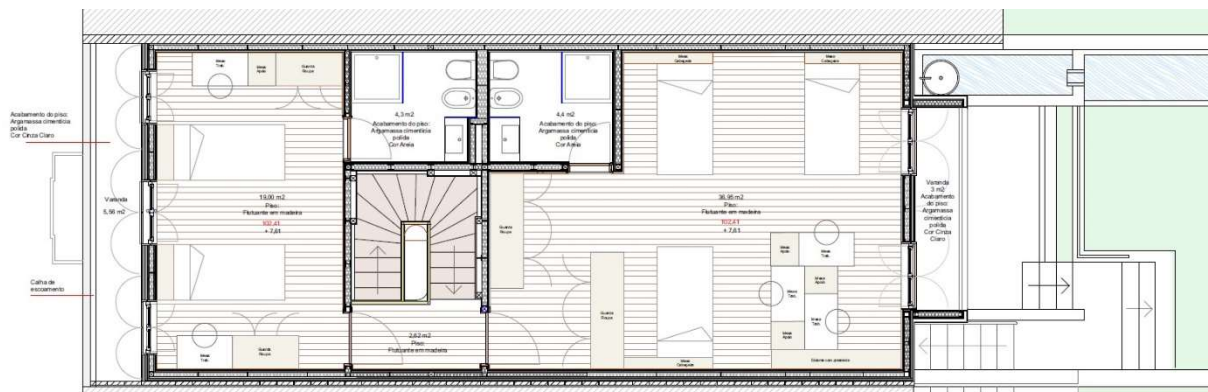


Figura 63 – Planta do 3 piso, Recuado.

No novo piso recuado propõem-se também ser uma área privada de quartos. Este na sua organização espacial assemelha-se ao piso inferior com a distinção no dimensionamento dos quartos. Cada quarto possui um sanitário privado, aqui por já se estar a propor um novo piso com uma estrutura nova propõem-se os sanitários com um acabamento do piso distinto dos demais. Por não se justificar utilizar as telas de Kerlit, remata-se o piso com uma argamassa comentícia. Este acabamento cria uma distinção física intencional entre o restante piso dos quartos em soalho permitindo uma impermeabilização do mesmo. Opta-se sempre por criar uma distinção por serem espaços com usos distintos e porque nos restantes pisos inferiores são novas intervenções dentro de uma pré-existência, intenção que se procura sempre identificar e não dissimular através de uma imitação ou simulação com os elementos originais. Neste piso, porque não existe este paradigma construtivo entre novo e original, procura-se seguir a regra aplicada nos pisos inferiores de distinção dos pisos consoante seus usos.

Relativamente aos quartos estes têm espacialidades distintas. O quarto localizado na frente da habitação é o mais reduzido da habitação. Esta questão é inevitável por se tratar de um recuado, sua dimensão foi definida pela obrigatoriedade de afastamento da fachada existente em relação ao angulo criado com o passeio adjacente á habitação. Aproveitou-se esta área para se propor uma estreita varanda para o espaço publico distinta da existente no piso inferior. Nesta estratégia utilizou-se a platibanda existente no edifício para servir de base á guarda deste novo espaço. Aqui a guarda trata-se de uma estrutura metálica com varões

finos (6mm) cravados na platibanda existente, com uma barra (5m L x 2cm E) a servir de apoio final procurando criar o impacto mínimo nesta peça existente.

Neste novo aumento de fachada frontal procurou-se manter o alinhamento dos vãos existentes respeitando assim a matriz da fachada original e revestir a mesma com soletos de ardósia. Esta opção, após vários estudos de outras possibilidades, mostrou-se como a que menos intervinha com a fachada pré-existente, tomando assim uma escolha comum neste tipo de intervenções. Por seguir uma estratégia comum na cidade e um sistema utilizado no passado a habitação acaba por manter uma relação urbanística com a frente urbana. Construtivamente os Soletos de Ardósia permitem uma ventilação desta nova fachada que tem as suas vantagens térmicas.

No quarto que se organiza na traseira da habitação também se optou por desenvolver uma pequena varanda. Este será o maior quarto da habitação em termos de áreas. Sendo este um piso novo na sua génese aproveita-se esse facto para aumentar este até ao limite da nova fachada tardoz que se propõem nas traseiras da habitação.

Concluindo na cobertura da proposta mantem-se uma intervenção equivalente á original em termos técnicos. Propõem-se um telhado de 4 águas em telha marselha. Na construção deste utiliza-se um novo sistema construtivo que trás uma maior eficiência térmica á cobertura que não existia na original. Assim a estrutura do telhado é composta como no original por um sistema de asnas metálicas, sobre estas assenta um apainelamento constituído por placas de OBS onde se coloca um painel Sandwich que impermeabiliza a cobertura e cria uma barreira térmica. Sobre esta placa é então colocado as telhas fixas através de ripamentos fixos ao painel.

## Conclusão

O que começou por ser um tema complexo e de difícil abordagem, revelou-se uma oportunidade para acrescentar conhecimentos acerca da história da cidade e de um dos seus elementos mais característicos urbanisticamente. A habitação portuense.

A aprendizagem foi evoluindo enquanto se equacionavam possibilidades, conceitos, críticas e respostas.

Ao longo do trabalho e procurando sempre concluir o mesmo, o mais corretamente possível em termos de programa, manteve-se sempre em conta a finalidade de manter o objeto intervencionado o mais próximo da sua génese.

Procurou-se compreender a razão do seu estado atual, através da pesquisa tanto no local como em textos e conversas que expunham os motivos e técnicas utilizadas no objeto de intervenção. Foi também fundamental compreender a génese da sua organização espacial, para assim compreender as intervenções que o mesmo sofreu ao longo da sua existência e o impacto destas no seu todo.

No final pode-se decidir o que manter e o que se devia anular ou transformar de modo a permitir que a proposta se mantivesse em comunhão com a génese do objeto e ao mesmo tempo fosse uma obra conceptual em termos de usos e qualidade construtiva.

Deste trabalho retira-se sobretudo princípios e métodos a adotar perante a necessidade de intervir em pré-existências, de forma a dar resposta a problemas atuais com elementos do passado. O resultado final é uma habitação que se enquadra nos tempos atuais, permitindo uma rentabilidade tanto económica como de habitabilidade do espaço urbano que ocupa sem descorar a sua história e génese existencial. Mais que uma imagem da cidade é um corpo histórico atualizado.

## Bibliografia

**AGUIAR**, J. (2002). Guião de Apoio à Reabilitação de Edifícios Habitacionais. LNEC.

**CHOAY**, Françoise (2011), *As questões do património – antologia para um combate*. Edições 70, Lisboa.

**FERNANDES**, Francisco Barata (1999), *Transformação e Permanência na Habitação Portuguesa: As formas da casa na forma da cidade*, (1996), FAUP Publicações, Porto.

**GRANATO**, Marcus e Nascimento Campos G., «Teorias da conservação e desafios relacionados aos acervos científicos», *MIDAS* [Online], 1 | 2013, posto online no dia 29 abril 2013, consultado no dia 09 setembro 2020. URL: <http://journals.openedition.org/midas/131>).

**PEREIRA**, P. (1997), *Algumas considerações acerca do património edificado*. Intervenções no. Lisboa: Ministério da cultura, Instituto Português do Património.

**PÓVOAS**, Rui F., Teixeira, Joaquim J. L., Giacomini, Fernanda C. *Reabilitação de Edifícios correntes de valor patrimonial. Uma proposta de aproximação metodológica*. Seminário: Cuidar das Casas. Manutenção do património corrente. p. 4. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/53489/2/46195.pdf> (consultado a 25-08-2020).

**RODRIGUES**, J. (1995), *A Arquitetura Românica* em: *História da Arte Portuguesa*. Círculo de Leitores.

**ROSSI**, A. (2001). *A Arquitetura da Cidade*. Edições Cosmos, Lisboa.

**RUSKIN**, J. (2011), *The Lamp of memory*, in *The Seven Lamps of Architecture*. Boston (disponível em <https://www.gutenberg.org/files/35898/35898-h/35898-h.htm>)

**TEIXEIRA**, Joaquim J. L. (2004). *Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os Séculos XVII e XIX- Contributo para uma história da construção arquitetónica em Portugal*. Trabalho de Síntese elaborado no âmbito das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Faculdade de Arquitetura, Universidade do Porto. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/39475> (consultado a 26-08-2020).

**VIOLLET-LE-DUC**, Eugène, *Restauration em Dictionnaire Raisonné de L'Architecture Française du XIe au XIIe Siècle*, Tomo 8, Paris, A. Morel Éditeur, 1866, pág.14

## WEB

Biblioteca Digital Portuense:

<https://biblioporto.wordpress.com/2017/01/19/burguesia-portuense/>

Carta de Atenas 1931 (Carta do Restauo):

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>

Câmara do Porto: <https://www.cm-porto.pt/patrimonios>

"*Carta de Veneza. Carta internacional sobre a conservação e o restauro de monumentos e sítios*" (1964), in Património Cultural, Direção-Geral do Património Cultural,

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>

(consultado no dia 09 setembro 2020).

Coliving: <https://coliving.com/>

Diário da República: <https://dre.pt/>

Direção Geral do Património Cultural: <http://patrimoniocultural.gov.pt/pt/>

<http://patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/patrimonio-arquitetonico/>

Wikipédia: [https://pt.wikipedia.org/wiki/John\\_Ruskin](https://pt.wikipedia.org/wiki/John_Ruskin)

Repositório Aberto da Universidade Publica: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/56651/2/riofernandescentrohistorico000134284.pdf>

Portal da Habitação : <https://www.portaldahabitacao.pt/sru-sociedade-de-reabilitacao-urbana>

Projeto

Sættedammen

<https://www.arkitekturbilleder.dk/bygning/saettedammen/>