

Uma Casa na Aldeia

Projecto de Reabilitação

JOÃO PEDRO DE CARVALHO BELO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA
À FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO EM
ARQUITECTURA

DOCENTE ACOMPANHANTE: ARQUITECTO CARLOS PRATA

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Arq.º Carlos Prata, pela disponibilidade e críticas indispensáveis para a concretização deste trabalho.

Ao Arq.º Joaquim Silva, pela disponibilidade.

Ao meu primo, David, pela oportunidade.

Aos meus amigos, que me acompanharam neste percurso.

Ao meu pai, Artur, pelas longas discussões sobre o projecto.

À minha mãe, Ilda, pelo apoio incondicional.

À minha irmã, Vânia, por estar sempre presente.

À minha família.

À Mariana, por tudo.

RESUMO

O presente trabalho consiste na realização de um projecto de reabilitação e recuperação de um edifício de habitação de carácter rural de meados do século XX. Procuramos construir uma resposta sob a forma de projecto final, pronto a executar, partindo de uma análise e interpretação das condicionantes da pré-existência e alicerçados na definição de uma metodologia de intervenção.

A vertente prática surge em simultâneo com a investigação e análise teórica, sem que exista uma divisão temporal entre eles. Desta forma, procuramos reflectir sobre as hipóteses que melhor respondem à necessidade de relacionar o existente com as exigências programáticas e de conforto a que um edifício de habitação está obrigado actualmente.

É ponto essencial e central deste trabalho adaptar o edifício às novas necessidades, ao mesmo tempo que estas são condicionadas pela pré-existência.

ABSTRACT

The present work consists in the execution of a project for the rehabilitation and recovery of a rural habitation building of mid-twentieth century. We seek to construct a response in the form of a final project, ready to build, starting from the analysis and interpretation of the constraints of the pre-existence and anchored in the definition of a methodology of intervention.

The practical component emerges simultaneously with the investigation and theoretical analysis, without there being a temporal division between them. Thus, we reflect on the hypotheses that best respond the need to relate the existent with the programatic and comfort needs a residential building demands in the present.

It is key and central point of this work to adapt the building to the new needs, the same time that these are conditioned by the pre-existence.

ÍNDICE

Resumo	5
Abstract	7
Introdução	11
PARTE 1: Análise e Interpretação	
Localização	19
Descrição do edificado	23
Levantamento	27
Descrição do sistema construtivo	43
PARTE 2: Condicionantes e Princípios da Intervenção	
O cliente	65
A encomenda	69
Princípios de intervenção	73
PARTE 3: Proposta de Intervenção	
Processo de projecto	83
Solução final	97
Soluções construtivas	107
Proposta de intervenção	119
Considerações finais	161
Bibliografia	163
Índice de figuras	167

INTRODUÇÃO

1. BARATA FERNANDES, Francisco - “Transformação e Permanência na Habitação Portuguesa: As formas da casa na forma da cidade” Porto: FAUP Publicações, 1999, pág 10 e 11

Objectivo

Esta dissertação de mestrado tem como objectivo principal a realização de um projecto de arquitectura.

“Deste ponto de vista, uma Dissertação em Projecto na FAUP deveria tentar incidir sobre os próprios procedimentos da acção de projectar, da acção de analisar projectos e obras alheias, como matéria-prima de projecto e do ensino de Projecto. (...) O nosso debate, quer se queira quer não, passa-se com a folha de papel, com o cliente, com o empreiteiro, com os artífices, com os engenheiros, com as câmaras e, raramente, com os nossos colegas. Por isso se fala mais de como fazer, do que por quê fazer.”¹

Aliado a esta vontade de elaborar um trabalho de elevado carácter prático, surge a oportunidade inadiável de realizar um projecto real, que parte de premissas reais, tanto de pré-existência como de encomenda. O edifício possui um passado que importa conhecer e considerar, ao mesmo tempo que existe um cliente com desejos e objectivos.

Este exercício permite-nos ainda abordar uma área disciplinar não desenvolvida na disciplina de projecto - a reabilitação.

A intenção é por em prática todas as ferramentas apreendidas ao longo dos cinco anos do curso de forma a rematar todo o percurso académico. Este trabalho faz, portanto, a transição entre o percurso académico e o percurso que esperamos ser de uma vida, de arquitecto.

Objecto

O campo de acção deste trabalho incide, como o título indica, no tema da reabilitação de edifícios antigos, mais precisamente, neste caso, num edifício de habitação de meados do século XX. São dois os principais focos em que nos centramos na realização deste trabalho: por um lado, consolidar a construção pré-existente, por outro adaptá-la e dar-lhe um novo programa e funções.

O objecto de estudo situa-se em Subportela, uma aldeia pertencente

ao distrito e concelho de Viana do Castelo. O edificado é constituído por dois volumes: um que alberga a habitação no primeiro piso e uma adega no rés-do-chão; e um anexo, de construção posterior que serve neste momento como arrumo de alfaías agrícolas.

Assim, temos como objectivo central deste trabalho, a procura de uma estratégia de intervenção, que resolva a interacção entre a pré-existência, e o programa definido por um cliente específico, e que também responda às necessidades de conforto e aos modos de habitar contemporâneos.

Método

Para se intervir num edifício existente, é necessário conhecê-lo, conhecer os factos históricos (se existirem) e actuar sobre eles. É imprescindível ter como bases do projecto a pré-existência, que abrange desde a larga escala, o lugar, até à pequena escala, a construção, e o cliente, desde o seu modo de habitar aos seus desejos e vontades. São estas questões que definem a intervenção, desde a componente sociológica, à componente técnica.

No que respeita à realização da Dissertação, apresenta-se lógico encaminhá-la por duas vertentes: uma de investigação teórica e outra de investigação prática. No entanto o que pretendemos não é realizar um trabalho assente numa matriz teórico-prática, em que a teoria sustente as opções de projecto. Parece-nos mais importante, que a parte teórica não procure obter respostas ao nível do percurso evolutivo das ideologias deste tipo de projectos, mas sim que nos indique caminhos para a solução, através do estudo e observação de métodos de intervenção presentes noutros casos que se mostrem adequados. Isto porque o objectivo é realizar um projecto, único nas suas condicionantes e objectivos.

No que respeita à vertente prática, de projecto, faremos uma aproximação ao edifício, objecto de estudo, desde o lugar à forma construída. Será reunido todo o material existente, como fotografias, levantamentos

das plantas e dos alçados, informações sobre possíveis evoluções do edifício, de forma a podermos trabalhar sobre uma base sólida, e conhecedores da realidade envolvente. Juntando a isto a pesquisa teórica referida anteriormente, poderemos começar a abordar o lado mais técnico, a realização do projecto. A intenção, e tendo em conta que a encomenda é real, e o desejo do cliente é o de executar o projecto, é conduzir a parte prática até ao nível de um projecto final.

A prova é dividida essencialmente em três partes.

A primeira incide numa aproximação ao objecto de estudo, do lugar à forma construída. A análise consistiu na recolha de todos os dados considerados pertinentes, de forma a obter uma caracterização o mais completa possível, tanto ao nível de levantamentos e fotografias, como ao nível da caracterização dos sistemas construtivos presentes. Só com este conhecimento aprofundado, podemos ter uma base sólida de trabalho, conhecedora de todas as condicionantes, que nos permite tomar as decisões para a realização do projecto.

O segundo capítulo apresenta uma breve reflexão sobre a existência de um cliente como condicionante nunca antes presente no percurso académico, assim como uma análise ao programa pedido. É ainda neste capítulo que se abordam metodologias de intervenção em projectos já realizados, para que posteriormente se trace uma rota, através do estabelecimento de princípios para o processo de elaboração do projecto.

No terceiro e último capítulo, pretende-se o culminar de toda a prova, tendo como bases os dois capítulos anteriores. Apresentamos uma evolução do processo de projecto através das soluções mais marcantes, culminando com a descrição da proposta final, e os desenhos correspondentes. Fazemos também, e como no primeiro capítulo, a descrição das soluções construtivas que serão adoptadas na execução do projecto.

PARTE 1
Análise e Interpretação.

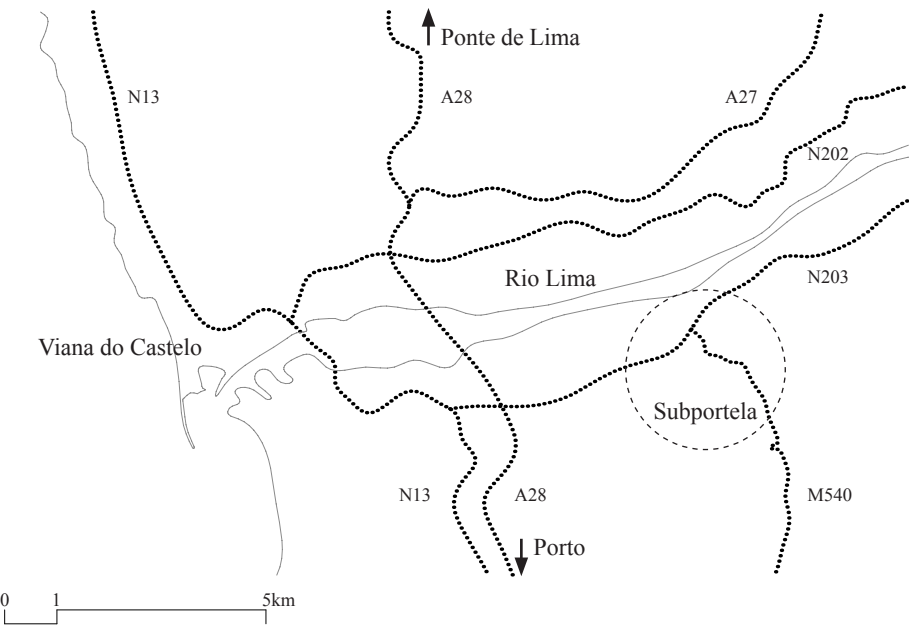


Fig. 1
Localização da aldeia de Sub-
portela.



Fig. 2
Alcance visual a Noroeste.

LOCALIZAÇÃO

O objecto de estudo deste trabalho situa-se na freguesia de Subportela, uma aldeia do Minho pertencente ao distrito e concelho de Viana do Castelo. Situa-se a Este desta mesma cidade, a cerca de 9km, na margem oposta do rio Lima, a Sul.^{Fig1} A freguesia tem como limites as freguesias de Deocriste a nascente, de Vila Franca a poente, Vila de Punhe, Mujães e Portela Susã a Sul e o rio Lima a Norte. O topónimo actual advém de Portela, que no sentido topográfico significa uma depressão entre cumes de montanhas. No entanto não é assim por a freguesia se situar numa portela, mas antes para a distinguir da freguesia adjacente de Portela Susã, que forma efectivamente uma portela, e se localiza numa área de terreno mais elevada. Por isto o nome actual significa, não uma Portela de Baixo (como o nome Subportela poderia indicar), mas uma povoação que se situa abaixo da Portela. Actualmente, a freguesia tem uma área aproximada de 5,25km² e cerca de 1200 habitantes, e está dividida em três lugares, Cortegaça, Lomba e Monte.

A área de intervenção localiza-se no lugar do Monte, atravessado pela estrada M540, denominada rua da Igreja, e encontra-se a uma cota mais elevada em relação aos outros dois lugares mencionados. A sua posição elevada, ainda que poucos metros em relação à envolvente, permite um alcance visual extenso, nomeadamente a Noroeste.^{Fig2}

O terreno de intervenção tem uma forma irregular, e estende-se por uma extensa área com cerca de 17.500m², dos quais apenas cerca de 1570m² correspondem à área passível de ser construída, enquanto o restante é destinado à prática da agricultura.^{Fig3} O desnível entre a cota mais elevada e a cota mais baixa é de cerca de 7m, o que, dada a longa extensão do terreno, faz com que este seja praticamente plano.

É na rua da Igreja que encontramos os acessos principais à quinta, tanto pedestres como a veículos, que permitem a entrada no logradouro ou directamente à habitação. O acesso directo à habitação pode ser feito por uma porta, e por duas garagens, com espaço para um automóvel

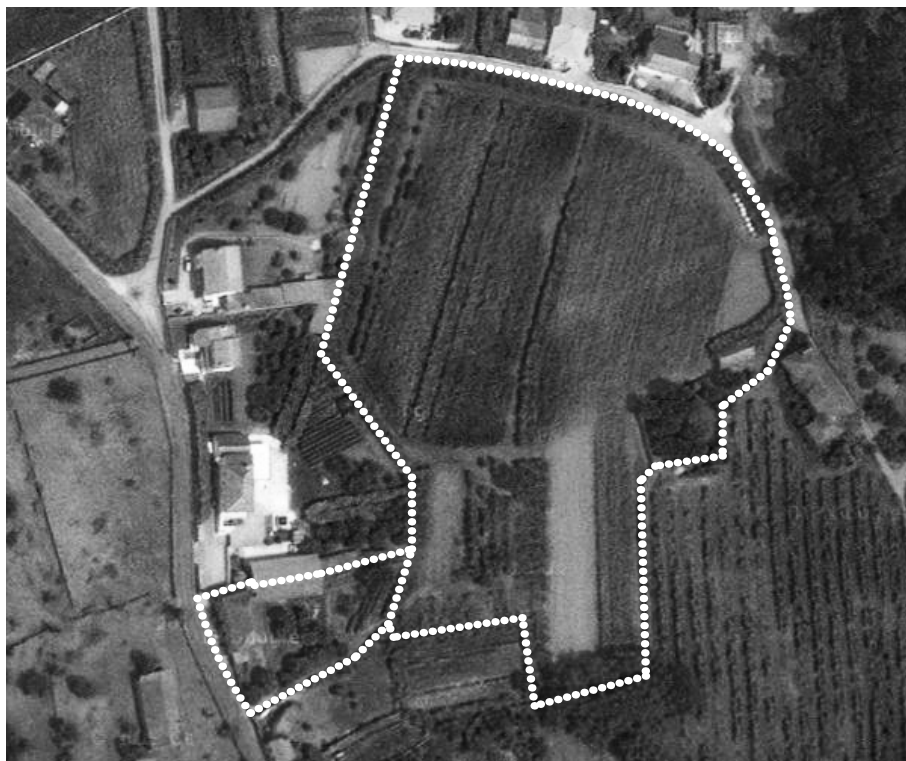


Fig. 3
Limite do terreno e da área com
capacidade construtiva.



Fig. 4
Acessos pela Rua da Igreja.

cada, com ligação directa ao interior ao nível do rés-do-chão. Ainda a partir da mesma rua, podemos aceder directamente ao logradouro, quer seja por um pequeno portão que serve quem chega pelo próprio pé, quer seja por outro portão, mais largo, que serve a veículos motorizados.^{Fig4} Como acessos secundários, temos mais dois, ambos no Caminho do Cruzeiro, com características diferentes da rua da Igreja. Trata-se de um caminho mais estreito, em terra batida utilizado quase exclusivamente para acesso às habitações que lhe são adjacentes.



Fig. 5
Volume da habitação.



Fig. 6
Volume anexo e relação com a habitação.



Fig. 7
Adega no piso térreo.



Fig. 8
Cozinha.

DESCRIÇÃO DO EDIFICADO

2. AAP - “Arquitectura Popular em Portugal” 2ª ed. Lisboa: Associação arquitectos Portugueses, 1980, pág XX

O edificado é constituído por dois volumes, um principal que alberga o programa principal, a habitação,^{Fig5} e um outro construído mais recentemente, com uma qualidade construtiva paupérrima,^{Fig6} que acolhe os anexos que têm vindo a ser necessários à prática da agricultura.

A arquitectura do conjunto reflecte ainda hoje o carácter agrícola da região, que determina muitas vezes a forma de construir e organizar os espaços.

“Outra mancha, mais a Norte, sofre acentuada influência atlântica. Diverge daquela de modos sensível, quanto ao clima e também quanto ao relevo geral, aos cultivos, à economia, ao povoamento e à própria organização social. Não podia deixar, assim, de apresentar características arquitectónicas diferentes, ...”²

A área da casa propriamente dita, é de aproximadamente 431m² divididos igualmente por dois pisos, com cerca de 215,5m², sendo que no piso superior, aproximadamente 74,5m² são área exterior descoberta. Os dois pisos, estão claramente divididos quanto às suas funções, uma vez que o piso inferior é exclusivamente dedicado à agricultura, enquanto que o piso superior pode ser visto como independente. Este último, não só não tem qualquer ligação física pelo interior ao piso inferior, como é aqui que encontramos todos os diferentes espaços com as diferentes funções indispensáveis ao acto do habitar.

O piso térreo alberga ainda hoje o programa para o qual foi concebido, o armazenamento de produtos e utensílios agrícolas, que neste caso está fortemente relacionado com a produção de vinho em pequena quantidade, para uso pessoal, uma vez que continua a existir uma forte relação com a prática da agricultura por parte do proprietário.

É composto por um grande espaço de loja e adega^{Fig7} e pelas duas garagens, já referidas, ligados directamente ao interior. No piso superior temos a cozinha,^{Fig8} uma instalação sanitária, e outras sete divisões que albergam funções como salas, quartos e arrumos. A apropriação dos espaços, exceptuando a cozinha e a instalação sanitária, foi sofrendo



Fig. 9
Corredor de distribuição.

Fig. 10
Escada exterior com carácter
cénico.



Fig. 11
Vista interior do anexo.

Fig. 12
Relação entre os dois volumes.

várias alterações de acordo com as necessidades de cada momento da história da casa. No entanto, sabemos que mais recentemente, a sala era a divisão mais próxima da cozinha, não só pela comodidade da distância entre as duas, mas também por ser a divisão com as dimensões mais adequadas a esta função. A cozinha, foi sendo cada vez mais o espaço de reunião da família e amigos, provavelmente porque se trata do primeiro espaço de recepção na casa, que funciona como um hall de entrada, acessível por uma escada exterior encostada ao edifício. Da cozinha, podemos aceder a um corredor central de distribuição que faz todo o comprimento da casa, ligando todas as divisões, e que desemboca em duas portas, uma em cada extremo, através das quais acedemos a dois pátios elevados situados por cima das garagens.^{Fig9} No topo Sul, existe uma escada exterior, em granito, que faz o acesso ao pátio do piso superior, mas que apesar de ter as características ideais para ser a entrada principal na casa, dada a sua grande proximidade com a entrada na quinta e o facto de ligar ao corredor de distribuição e não directamente à cozinha, sabemos que nunca foi utilizada como tal. É uma escada com um carácter muito mais cénico e compositivo do que funcional, e que salvo excepções como celebrações festivas ou a presença de um ou outro convidado mais ilustre não era utilizada.^{Fig10}

O volume dos anexos foi construído muito depois da habitação, de uma forma ilegal, acompanhando a necessidade de albergar os materiais e produtos que advêm do trabalho agrícola, que ainda se faz nesta quinta, quer no cultivo de frutas e legumes, quer na produção de vinho. A estrutura das paredes é de tijolo simples, sem acabamento quer pelo interior quer pelo exterior, com uma cobertura de telha assente numa estrutura de meias-asnas de madeira.^{Fig11} Trata-se de uma construção que visou apenas as necessidades, sem que houvesse qualquer preocupação com a composição arquitectónica do conjunto, quer ao nível da linguagem, quer ao nível da relação volumétrica e espacial.^{Fig12}



Fig. 13
Aproximação à casa.



Fig. 14
Entrada no terreno.

LEVANTAMENTO

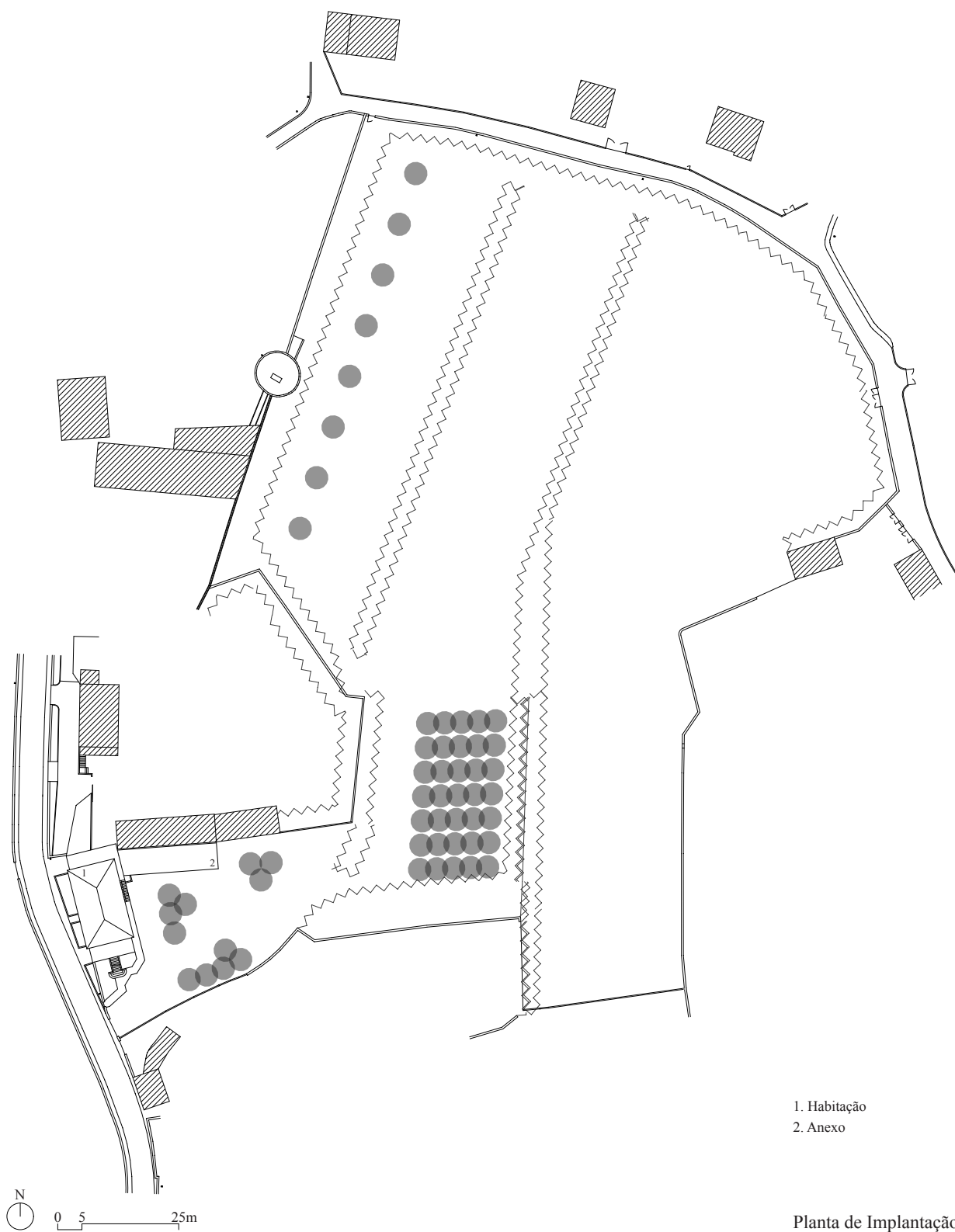




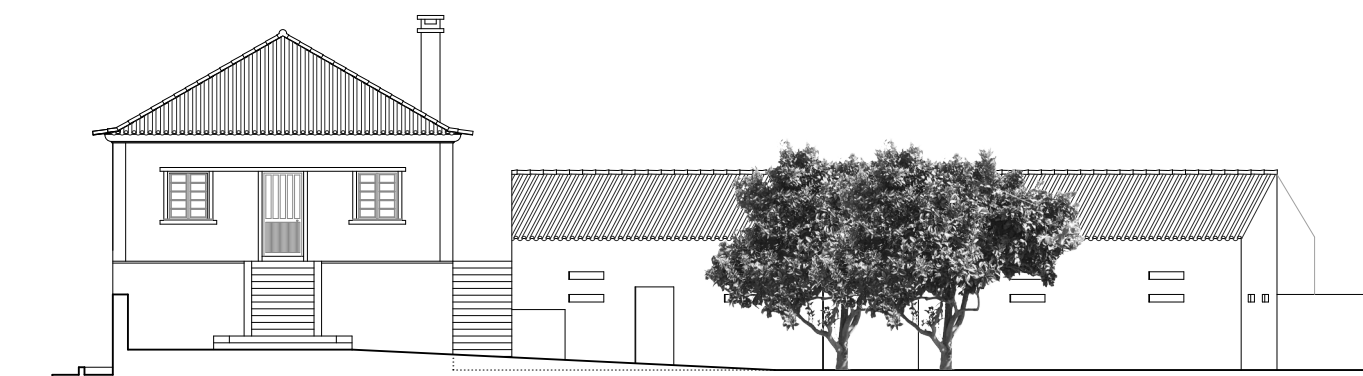
Fig. 15
Fachada Poente.



Fig. 16
Fachada Sul.



Alçado Poente



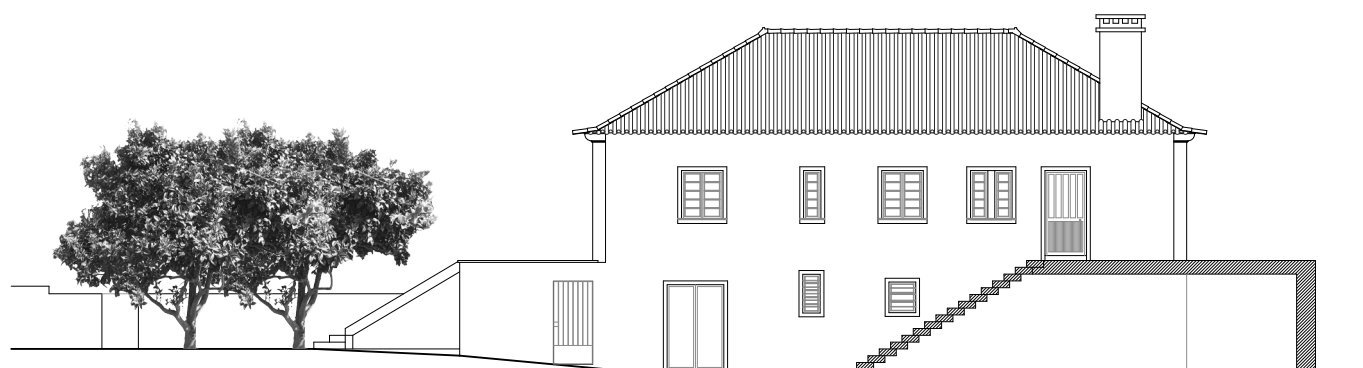
Alçado Sul



Fig. 17
Fachada Nascente.

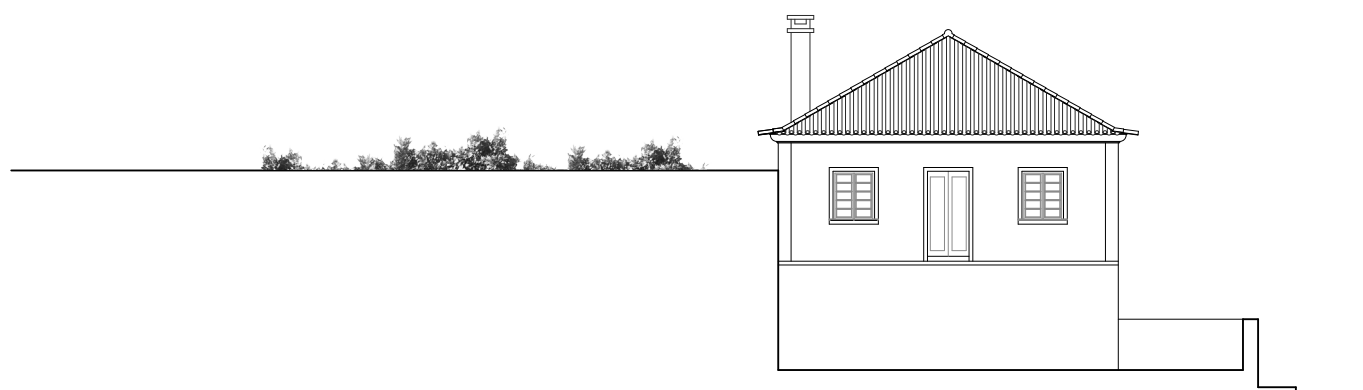


Fig. 18
Fachada Norte.



0 1 5m

Alçado Nascente



0 1 5m

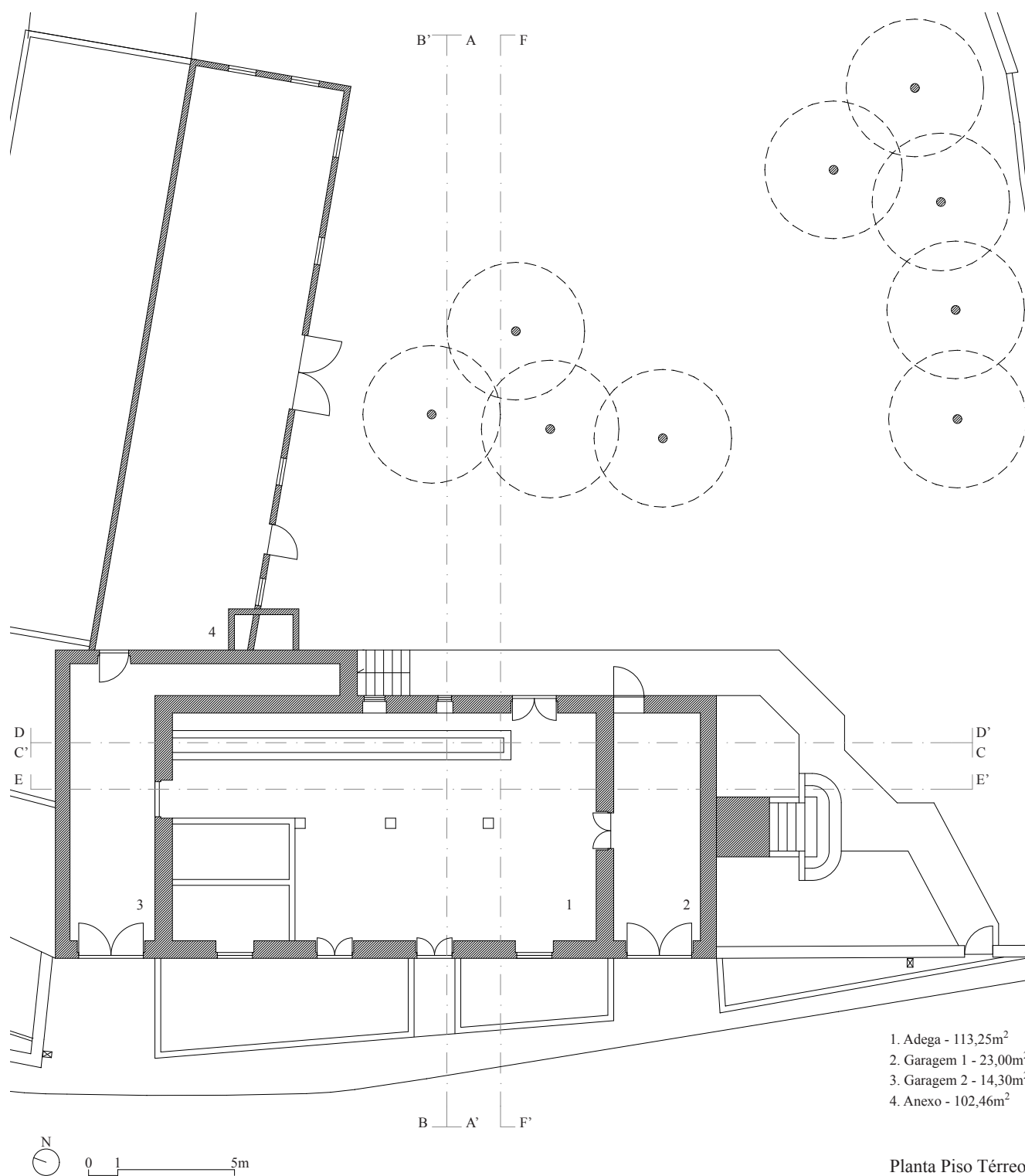
Alçado Norte



Fig. 19
Habitação e anexo.



Fig. 20
Habitação e logradouro.



Planta Piso Térreo



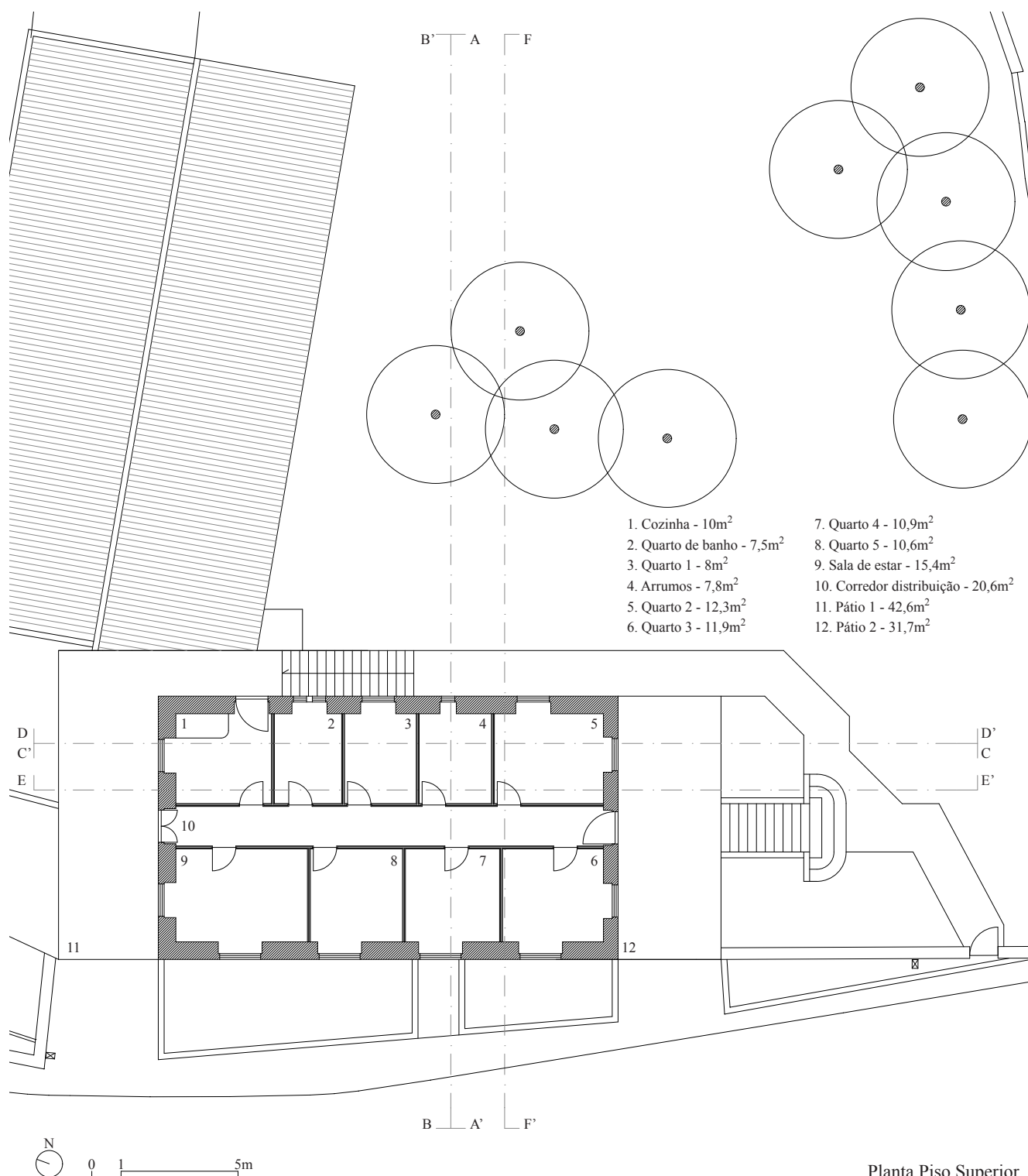
Fig. 21
Quarto.



Fig. 22
Acesso ao pátio Norte.



Fig. 23
Quarto de banho.



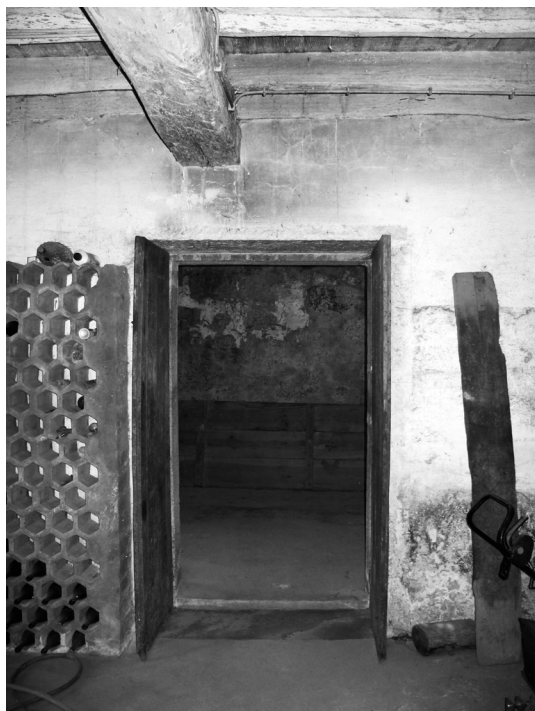


Fig. 24
Acesso à garagem Sul.

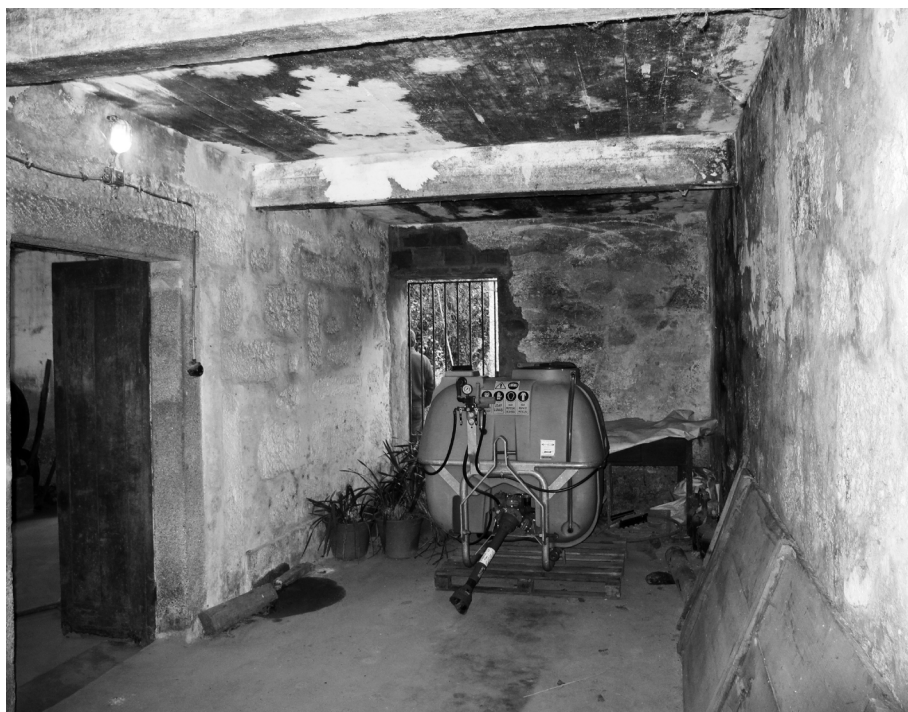


Fig. 25
Garagem Sul.

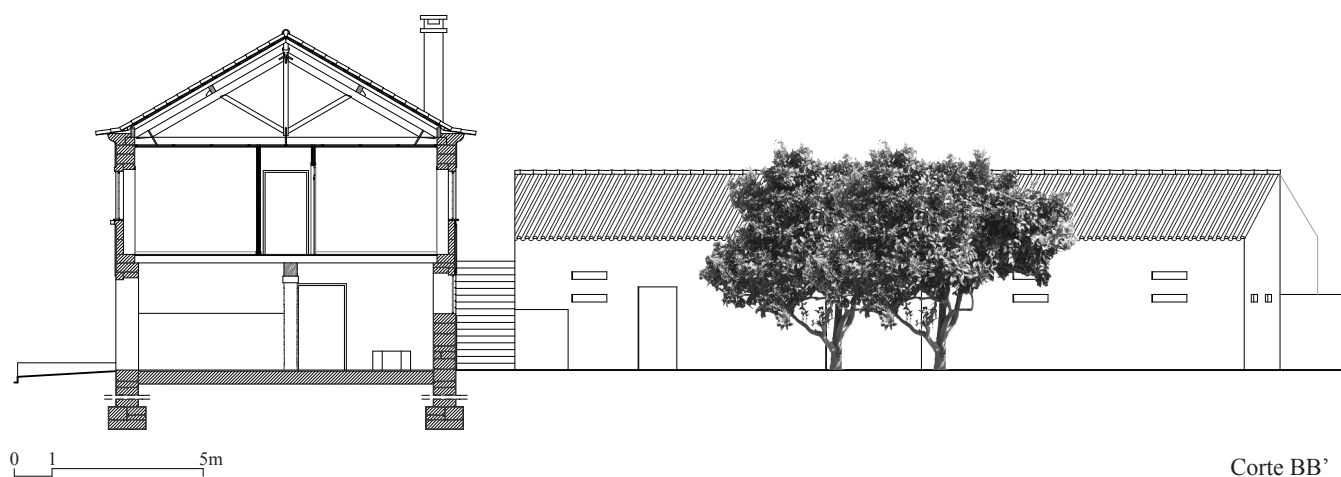
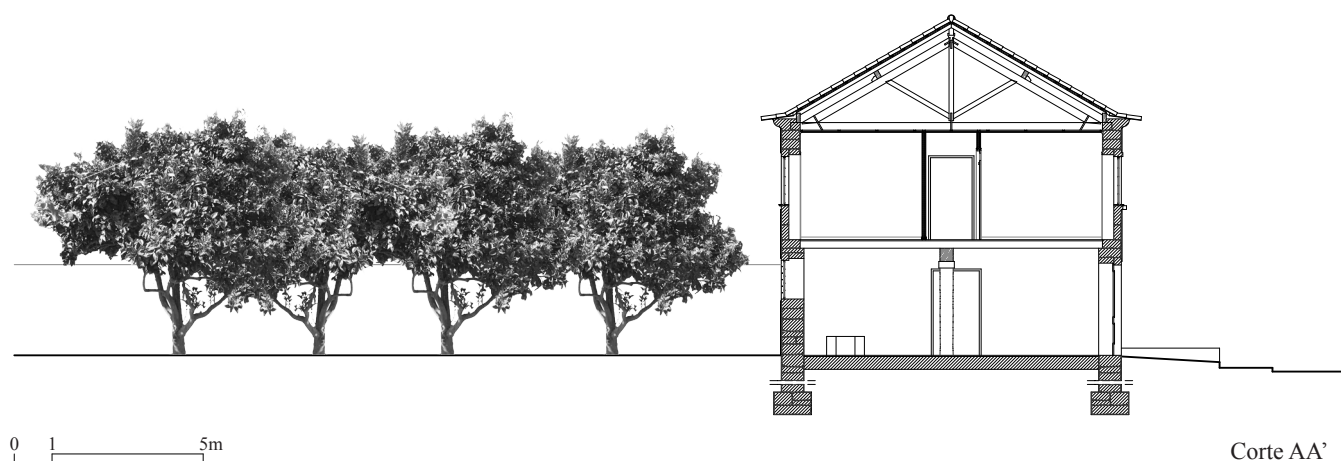




Fig. 26
Garagem Norte.



Fig. 27
Acesso ao anexo pela garagem
Norte.

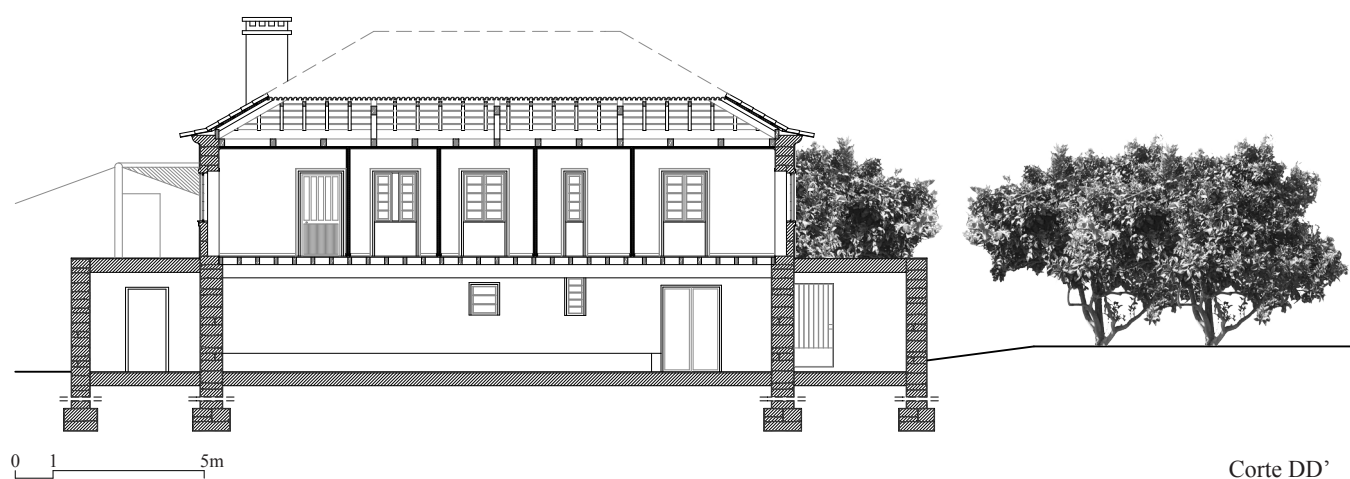
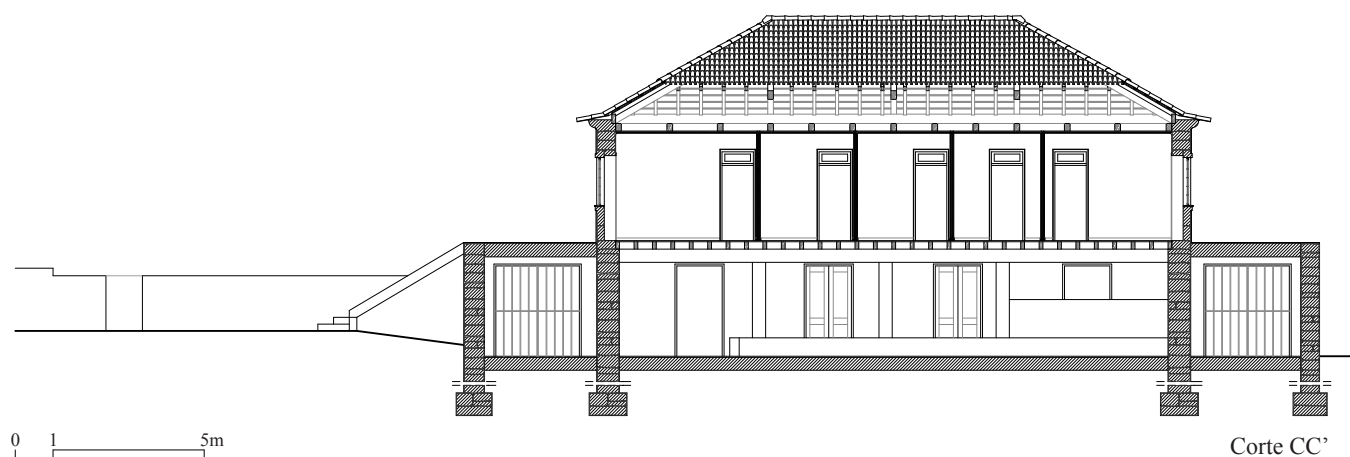
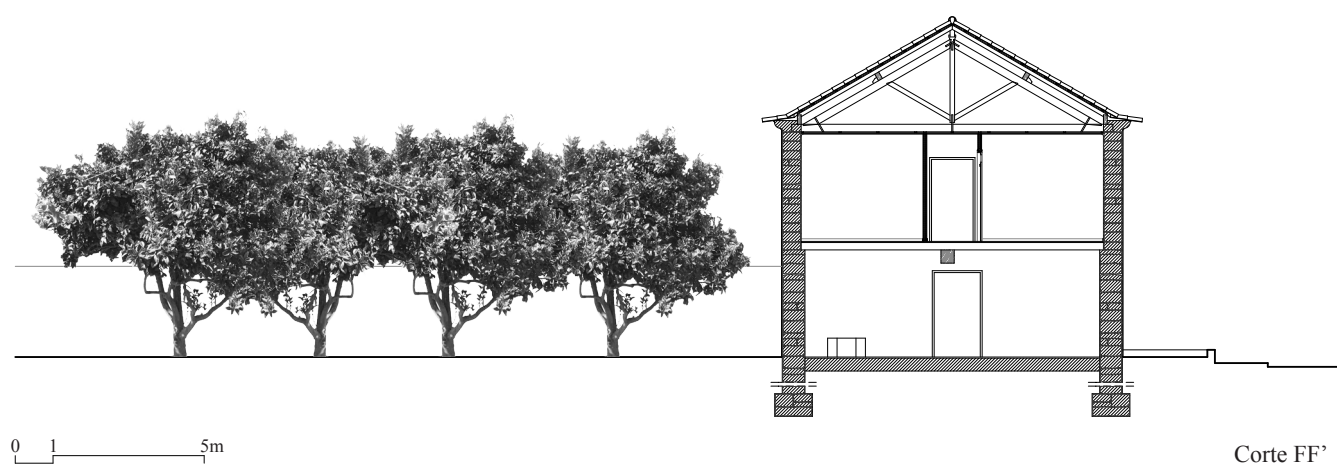




Fig. 28
Adega.



Fig. 29
Adega.



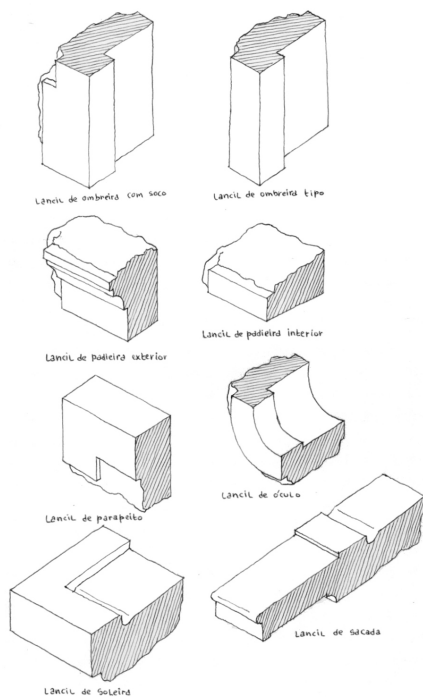


Fig. 30
Diversos tipos de lancis de vãos exteriores em cantaria de granito.



Fig. 31
Vão de janela de peito.

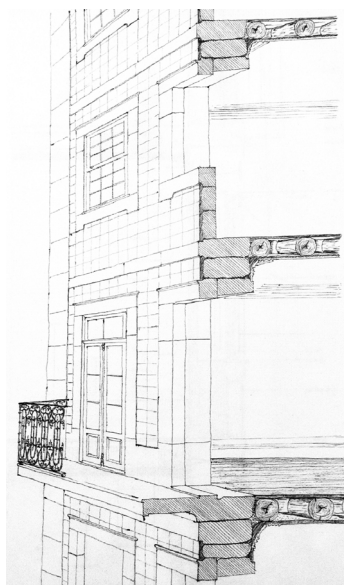


Fig. 32
Corte tipo de uma fachada principal.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

3. LOPES, Nuno Valentim - “Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX. Do restauro à selecção exigencial de uma nova caixilharia: o estudo do caso da habitação corrente portuense.” Dissertação de Mestrado em Reabilitação do Património Edificado. Porto: FEUP, 2006, pág 58.

4. TEIXEIRA, Joaquim José Lopes - “Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX.” Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica (...) Porto: FAUP, 2004, pág 84.

5. TEIXEIRA, op. cit, pág 105.

Fazemos a descrição do sistema construtivo, de maneira a termos uma melhor percepção do objecto de estudo e, assim, tomar decisões mais pertinentes no que à metodologia de trabalho diz respeito, uma vez que “a pormenorização construtiva é decisiva para a caracterização e sucesso das operações de reabilitação”³

A análise feita é meramente descritiva através da observação visual e da medição dos seguintes elementos: paredes exteriores, pisos e cobertura como elementos primários; paredes interiores e carpintaria; vãos e caixilharias.

Paredes exteriores

Contrariamente ao que se verifica nas casas dos séculos XVII a XIX, nas quais, de uma maneira geral, apenas as paredes de meação assumem uma função estrutural, neste edifício, as quatro paredes exteriores que compõem as fachadas assumem essa função. São construídas em alvenaria de pedra de granito (matéria-prima abundante no Noroeste do país) de aparelho rude, “assente com argamassa de cal, areia e saibro. Estas paredes de pedra partem do ensoleiramento, que é o nivelamento geral dado ao respaldo das fundações onde estão assentes, até à cobertura.”⁴

A espessura das paredes é de cerca de 60cm no piso térreo e de 50cm no piso superior, exceptuando as peças de cantaria aparelhada,^{Fig30} que definem os vãos das portas e das janelas,^{Fig31e32} e dividem a espessura da parede em duas partes: 20cm para a janela, correspondente ao aro de gola e o restante normalmente para as portadas, inexistentes neste edifício, “ficando as suas folhas (...) perfeitamente ajustadas a estas espessuras.”⁵ Esta divisão é feita pelo corte da pedra em forma de batente em todo o perímetro do vão, sendo que ao contrário das ombreiras e das soleiras, nas quais é utilizado apenas um lancil, nas padieiras este ressaltado é executado através da colocação de dois lancis, um interior e outro exterior, dispostos de maneira a formarem um batente.



Fig. 33
Soco de granito na fachada principal.



Fig. 34
Cunhal em cimento e cornija em granito.

6. PINHO, Fernando - “Paredes de Edifícios Antigos em Portugal”. Lisboa: LNEC, 2000, pág. 29.

7. TEIXEIRA, op. cit, pág. 173.

8. GUEDES, J. M.; COSTA, A. G.; PAUPÉRIO, E. - “Reforço de estruturas de Alvenaria” in 2º Seminário - A intervenção no Património. Práticas de Conservação e Reabilitação. Porto: FEUP, 2005, pág. 26.

Na união da parede voltada a poente com o chão existe um soco em alvenaria de granito com cerca de 40cm de altura.^{Fig33} É um elemento que não está presente em todas as paredes da fachada, tendo sido privilegiada a única visível da via pública.

“As fundações dos edifícios antigos dependiam directa e essencialmente do tipo e da capacidade resistente do solo de fundação, da profundidade a que o mesmo se encontrava e dos valores das cargas transmitidas. Para paredes, a fundação é constituída por sapatas contínuas. São elementos que funcionam como transição cuja função é a de transmitir para o terreno as cargas aplicadas sobre a parede. A fundação de uma parede apresenta uma sobrelargura devida, por um lado, ao facto de fazer a transição entre a parede de alvenaria e o solo de fundação, menos resistente, e por isso requerendo uma área de contacto superior à da parede; outro motivo reside no acto das fundações corresponderem a uma fase da construção menos cuidada, suportando maiores erros de implantação que poderiam ser corrigidos posteriormente, ao nível das paredes.”⁶

O remate do encontro das paredes exteriores com o beiral da cobertura é feito com recurso a uma cornija^{Fig34} que, no entanto, não existe na fachada voltada a nascente. “As cornijas ou cimbalhas, para além de constituírem um elemento decorativo, têm um carácter funcional, de prolongamento do beirado de telhões e telhas de canal, de forma a protegerem as fachadas e a conduzirem as águas das chuvas o mais possível para o meio das ruas.”⁷

O encontro das paredes é resolvido sob a forma de revestimento em cimento numa tentativa de aproximação a um cunhal em pedra,^{Fig34} possivelmente consequência da falta de capacidade económica na época. Normalmente os cunhais eram feitos de pedras “escolhidas com particular cuidado e o seu embricamento é realizado de modo a que a ligação entre as paredes seja eficiente.”⁸

“Raramente com cheios de pedra à vista, as frontarias são em geral



Fig. 35
Fachada rebocada.



Fig. 36
Estrutura do piso superior.

9. VEIGA, M. R.; AGUIAR, José; SILVA, A. S.; CARVALHO, F. - “Conservação e Renovação de Revestimentos de Paredes de Edifícios Antigos”. Lisboa: LNEC, 2004, pág. 1.

10. TEIXEIRA, op. cit, pág 106.

11. id., ibid., pág 85.

12. id., ibid., pág 88.

lisas, rebocadas ou, também, do século XIX em diante, revestidas de azulejos (...)” (Veiga de Oliveira, 1992). “Nos edifícios antigos, os revestimentos são dos elementos mais expostos às acções climáticas e de impacto mecânico e ambiental e como tal, são em geral dos primeiros a necessitar de intervenção. Por outro lado, a função que lhes cabe de protecção das paredes torna a sua manutenção de grande importância para a conservação das construções (...) pois constituem um efectivo sistema de protecção enquanto camada sacrificial das alvenarias e estruturas.”⁹ No caso do nosso edifício foi utilizada “a forma mais primitiva de revestimento exterior das paredes das fachadas (...) o reboco de enchimento e regularização, executado com uma argamassa de saibro, areia e cal, simplesmente caiado ou pintado.”¹⁰ Fig35 “Pelo interior, todas as paredes eram emboçadas e regularizadas com argamassa de cal, areia e saibro, sobre o qual era executado acabamento a estuque com um barramento de pasta de cal, sendo por fim caiadas ou pintadas.”¹¹

Pisos

A estrutura do piso superior é composta por um conjunto de vigas de madeira esquadriadas, com dimensões médias de 10cm de largura por 20cm de altura e espaçadas entre si cerca de 50cm de eixo a eixo. Estas apoiam nas paredes estruturais da fachada no sentido da menor distância com uma entrega de cerca de dois terços em relação à espessura da parede, e também numa grande viga de madeira, de secção quadrangular com 35cm de lado, que lhes é perpendicular e que por sua vez apoia em três esteios de granito que assumem a função de pilares.^{Fig36} “Todo o vigamento é travado por tarugos espaçados em média cerca de 1,5m.”¹² Esta estrutura é revestida por um tabuado em madeira de pinho com uma espessura de 3cm e larguras que variam entre os 12 e os 30 cm. “As tábuas de soalho depois de assentes, unidas por encaixe (em forma de macho-fêmea ou meia madeira) e pregadas ao vigamento, eram afagadas manualmente para se obter uma superfície uniforme. Posteriormente



Fig. 37
Soalho em madeira e tecto re-
bocado.

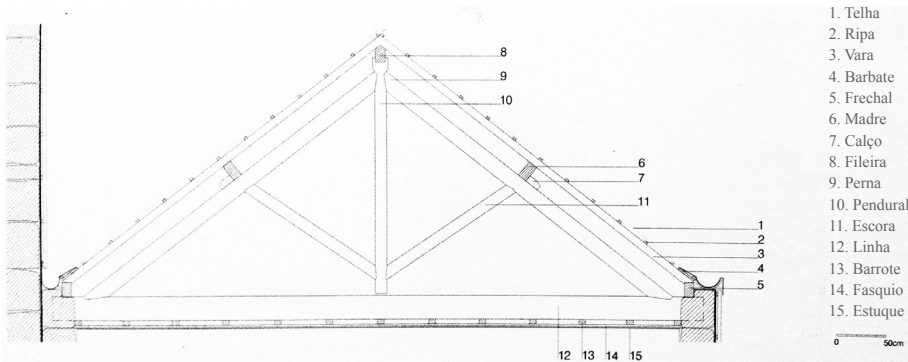


Fig. 38
Pormenor do sistema estrutural
da cobertura.

13. id., ibid., pág 93.

14. TEIXEIRA, Joaquim; PÓVOAS, Rui Fernandes - “Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos”, Coordenação Geral: Vasco Peixoto de Freitas, Porto: OERN, 2012, pág 45.

15. id., ibid., pág 45.

te eram enceradas de modo a aumentar o seu embelezamento e a garantir a sua protecção e conservação.”¹³ O revestimento dos tectos, que no nosso edifício de intervenção existe apenas no piso superior, é feito através da aplicação do fasquiado em barrotes, sendo depois revestido com reboco de argamassa de cal e saibro, posteriormente emboçado e estucado.^{Fig37}

Telhado

“A estrutura destes telhados é de origem ancestral, tendo a sua forma rudimentar perdurado e até coexistido com soluções de asnas mais complexas, devido à simplicidade da sua construção e ao facto de permitir o aproveitamento do vão da cobertura que se encontra liberto de elementos estruturais. Esta estrutura é constituída por uma armação simples de duas barras ou pernas, dispostas em forma de tesoura (unidas superiormente a meia madeira) e apoiadas numa viga transversal ou linha que, por sua vez, se apoia nas paredes de meiação. (...) Para travamento longitudinal, localizam-se superiormente, ao nível da cumeeira e a meio do vão das duas pernas, o pau de fileira e as madres, respectivamente. Na transição das vertentes principais com a tacaniça, temos uma viga - rincão - que se apoia na fileira e no contrafrechal situado entre as paredes de meiação e as paredes das fachadas. Todas as barras que compõem esta armação são em tudo semelhantes às vigas dos sobrados - paus rolados - embora alguma apresentem diâmetros inferiores.”¹⁴ No nosso caso de estudo é utilizada a asna complexa, com a linha, o pendural e as escoras. Todas as peças da asna vão de encontro às características das vigas estruturais do piso superior, uma vez que são também elas esquadriadas.^{Fig38} “Sobre esta estrutura são pregadas as varas ou caibros, também realizadas com troncos de madeira de menor dimensão, aparados em duas faces, sobre os quais está pregado longitudinalmente o tabuado de guarda-pó, ao qual é finalmente pregado um ripado, para o apoio das telhas.”¹⁵ O acabamento pelo exterior é executado em telha



Fig. 39
Pormenor do beirado do telhado.



Fig. 40
Portas de acesso aos compartimentos

16. id., ibid., pág 45.

17. TEIXEIRA, op. cit, pág 120.

18. id., ibid., pág 121.

19. id., ibid., pág 160.

portuguesa (aba-canudo) rematado no encontros com as paredes das fachadas por um beirado formado por duas fiadas de telhas de canal apoiadas na cornija de granito.^{Fig39} “A dimensão destas telhas permite projectar suficientemente o beirado, dirigindo a água das chuvas o mais possível para o meio da rua.”¹⁶

Paredes interiores

As paredes interiores do piso superior, são executadas com a habitação assoalhada, na fase de acabamentos. São paredes de tabique simples “(...) constituídas por barrotes com 7cm de lado, (...) dispostos em forma de frechais, prumos e vergas, preenchida por um tabuado com 4 a 5 cm espessura, normalmente de tábuas costaneiras, afastadas 1cm, colocadas na vertical e pregadas aos frechais. Em ambas as faces deste tabuado é pregado um fasquiado, até à altura do rodapé, para receber os revestimentos de argamassa.”¹⁷ Estes revestimentos e os respectivos acabamentos são realizados “da mesma forma que as restantes paredes da habitação, garantindo assim a continuidade necessária dos revestimentos e acabamentos dos espaços interiores.”¹⁸ A espessura média destas paredes é de 10cm. O encontro com os tectos é resolvido com um boleado que permite uma continuidade ao nível dos acabamentos sem a existência de arestas. O remate com o soalho é feito através de um rodapé de perfil simples, com 7cm de altura e 1,5cm de espessura.

Carpintarias

As portas de acesso aos compartimentos a partir do corredor central são de uma folha, completamente lisa, e bandeira com caixilho de vidro, para permitir iluminar o corredor com a luz proveniente dos vãos das fachadas.^{Fig40} “Os aros, formados por uma esquadria de tábuas com o perfil de batente e espessuras que rondavam os 3cm, eram fixos directamente aos prumos e às vergas das paredes de tabique e rematados por mata juntas ou alizares.”¹⁹ No piso inferior existem duas portas de duas

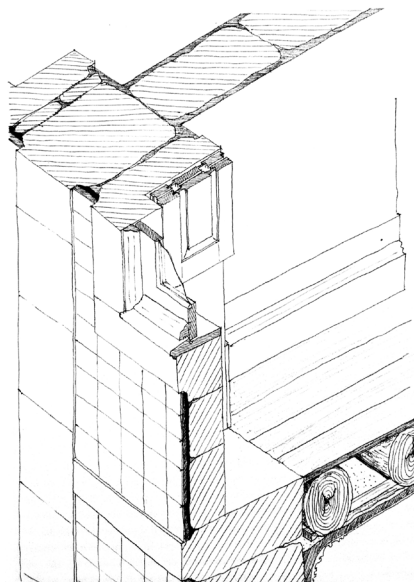


Fig. 41
Porta em duas folhas de madei-
ra de acesso à garagem Sul.

Fig. 42
Pormenor de parede de fachada
com vão de janela.



Fig. 43
Duas janelas exteriores.

20. TEIXEIRA, Joaquim; PÓVOAS, Rui Fernandes, op. cit, pág 54.

folhas de batente, sendo que uma é em madeira, constituída por por uma esquadria de travessas, couceiras e travessas intermédias preenchidas por almofadas,^{Fig41} e a outra que consideramos como sendo bastante mais recente, em ferro. Usam ambas os lancis de granito como aros, com as suas dobradiças fixas por meio de chumbadouros.

Caixilharia

“As ombreiras dos vãos eram constituídas por lancis de granito, com a largura correspondente à espessura das paredes, com um perfil recortado em forma de batente, conformando o aro de gola. O seu comprimento é fixo, pois estava limitado às dimensões mais económicas da pedra. Por esta razão, apresentam-se frequentemente acrescentados, adaptando-se deste modo às várias alturas dos vãos. Os lancis de ombreira, de formas mais simples, são também os de maior dimensão, sendo ainda os únicos que se repetem em todos os vãos da casa, conjugando-se com os restantes lancis. As vergas dos vãos de portas e janelas são sempre formadas por dois lancis, um exterior e outro interior, dispostos de maneira a formarem batente, constituindo assim o aro de gola da padieira. Os lancis exteriores podem variar em função da riqueza dos seus pormenores decorativos, enquanto os interiores mantêm sempre a mesma forma, muito mais simples, susceptível de se combinar com qualquer dos casos anteriores.

Os parapeitos das janelas de peito são formados apenas por um único lancil, que pode ser igual ao utilizado na padieira.

É de notar ainda que, nestes vãos, os lancis situados entre o pavimento e o parapeito têm o mesmo perfil dos lancis interiores usados nas padieiras.”^{20 Fig42e43}

Identificamos vários tipos de vãos, mais concretamente portas, janelas e portões, e conseqüentemente diversos tipos de caixilharias adequados a cada um. No entanto, não datam todas da mesma época, das



Fig. 44

Porta em duas folhas de madeira de acesso ao exterior.

Fig. 45

Postigo.

Fig 46

Porta em ferro



Fig. 47

Porta em duas folhas de madeira de acesso ao pátio Norte.

Fig. 48

Janela de uma folha.

Fig 49

Janela de duas folhas.

Fig 50

Janela de três folhas.

quais destacamos claramente duas portas em pvc de cor castanha, ambas no piso superior, completamente desenquadradas com a linguagem da casa.

No piso térreo identificamos quatro caixilharias diferentes. Existem duas portas de madeira de duas folhas de abrir totalmente fechadas, compostas por três travessas, duas couceiras e duas almofadas cada, que estão voltadas para a rua,^{Fig44} sendo que existem dois vãos adjacentes a estas que se encontram actualmente encerrados com recurso a cimento. Ainda nesta fachada vemos dois portões metálicos com duas folhas, que têm como função o acesso a duas garagens. Do lado do logradouro existem duas janelas (postigos) que recorrem igualmente a uma cantaria de lancis de granito e são isoladas através de grades de ferro forjado e um pequeno caixilho fixo de madeira,^{Fig45} e uma porta composta por duas folhas de batente lisas em ferro.^{Fig46} Todas estas caixilharias funcionam através de rudimentares dobradiças, fixas com chumbo na cantaria dos vãos.

No piso superior, excluindo as já referidas caixilharias de pvc, observamos a existência de uma porta, constituída por duas folhas totalmente encerradas,^{Fig47} e janelas de peito de batente que variam desde uma única folha, até três folhas.^{Fig48,49e50} Destas janelas, em todos os casos, cada uma das folhas é constituída por uma esquadria de travessas e couceiras, divididas por pinázios, que formam uma quadrícula preenchida por vidros. Contrariamente ao que sucede nas caixilharias do piso térreo, as folhas são fixas a um aro de madeira que por sua vez se fixa aos lancis. A este aro são pregadas duas peças de madeira, uma pelo interior e outra pelo exterior, os mata juntas. O parapeito das janelas é revestido por uma peça de granito que faz a pingadeira pelo exterior. Realçamos que em nenhum destes vãos existem portadas de madeiras que permitam o encerramento dos vãos. Talvez por isso, mais recentemente, foi adicionada uma caixa de estore fixa pelo exterior em cada um dos vãos das janelas.



Fig 51
Lancil de padieira exterior do
vão mais saliente que os lancis
de ombreira.



Fig 52
Lancil de parapeito do vão
mais saliente que os lancis de
ombreira.

Nos vãos das janelas da fachada voltada para a rua e da fachada Sul, as peças de cantaria que desenhavam o parapeito e a padieira exterior estão mais salientes em relação às ombreiras cerca de quatro centímetros.

Fig51e52

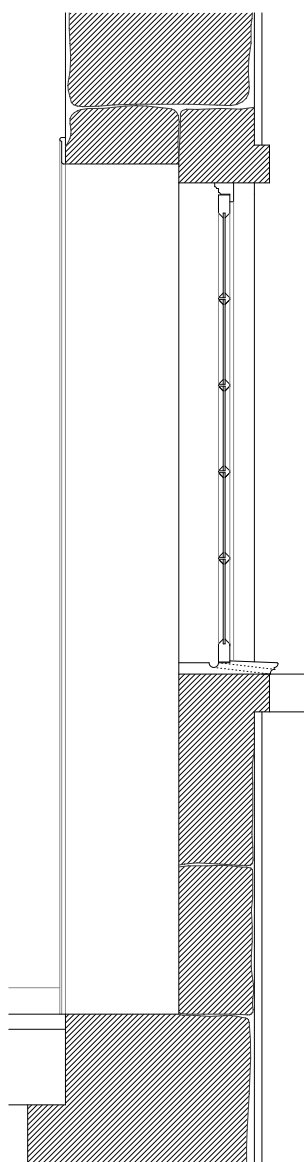
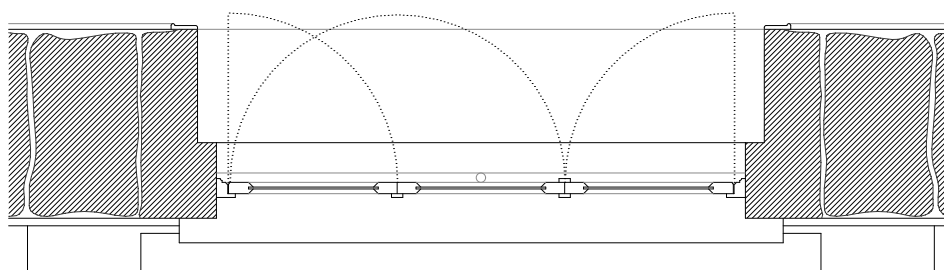


Fig 53
Vista interior de uma janela de três folhas.

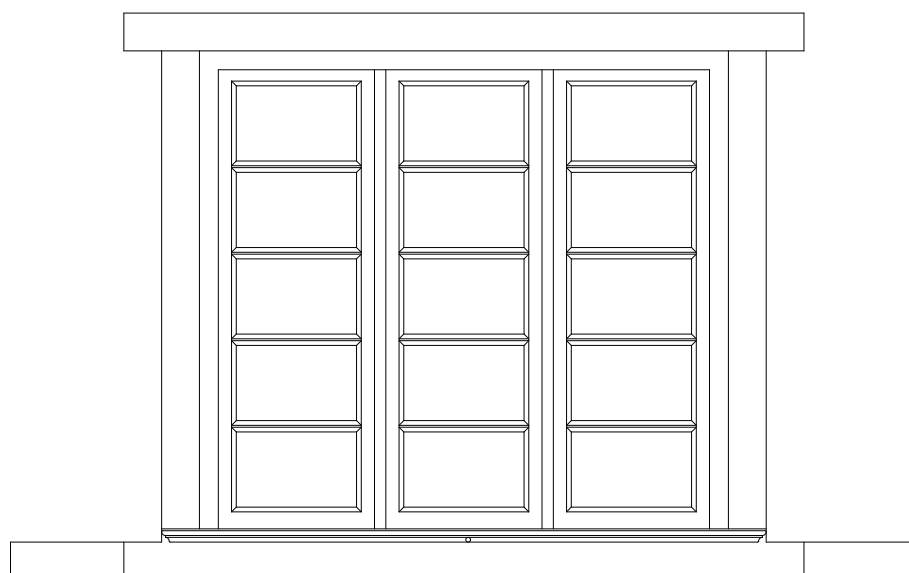
Fig 54
Vista exterior de duas janelas de três folhas e uma porta de duas folhas.



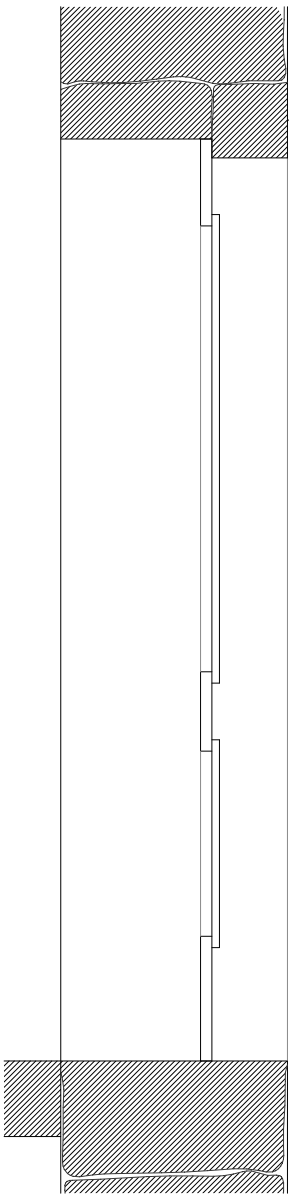
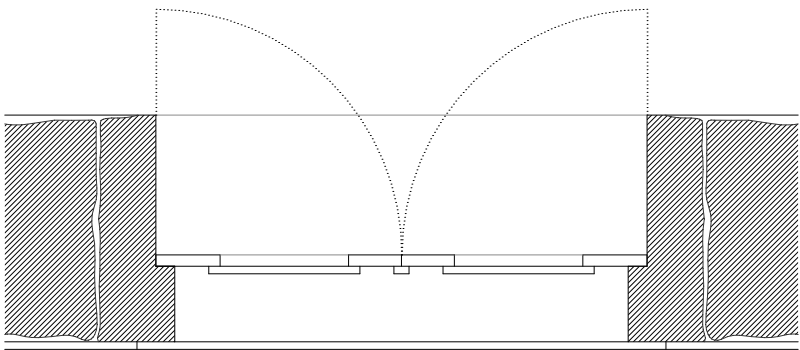
Fig 55
Janelas de três folhas e portas de duas folhas da fachada poente.



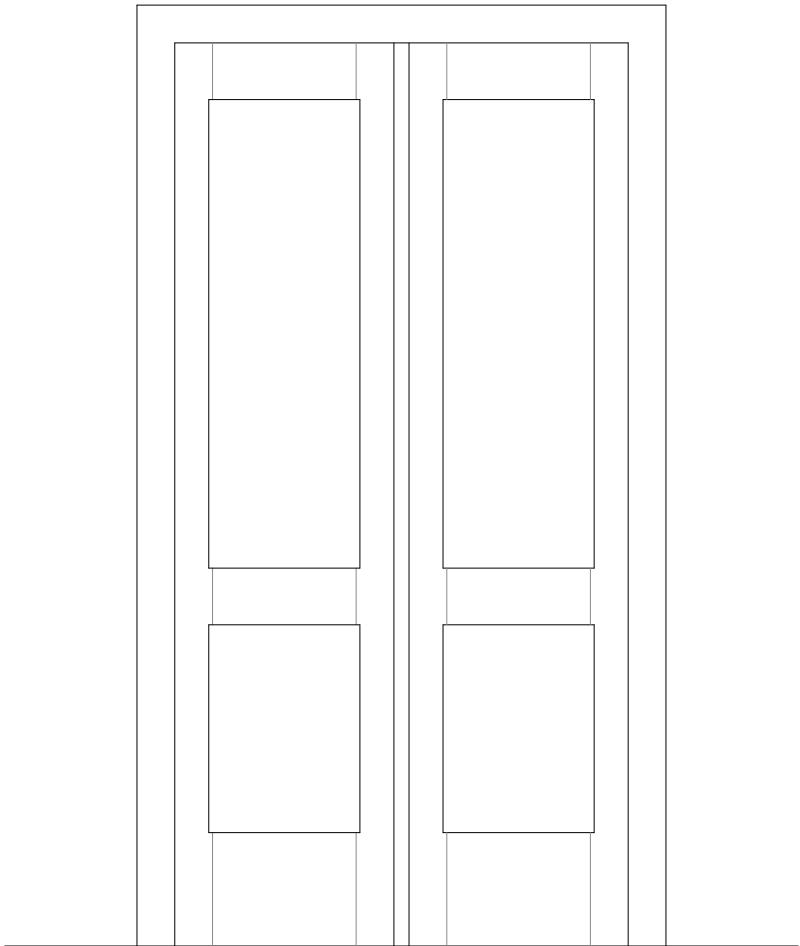
0 10 50cm



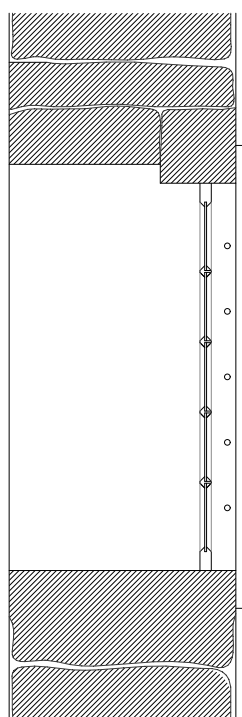
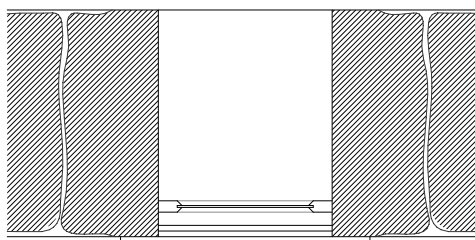
Janela de batente com três folhas:
Corte vertical, corte horizontal e alçado exterior.



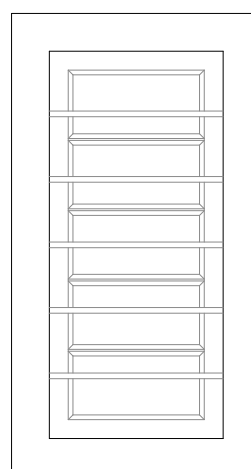
0 10 50cm



Porta de batente com duas folhas:
Corte vertical, corte horizontal e alçado exterior.



0 10 50cm



Postigo de uma folha fixa:
Corte vertical, corte horizontal e alçado exterior.

PARTE 2
Condicionantes e Princípios da Intervenção

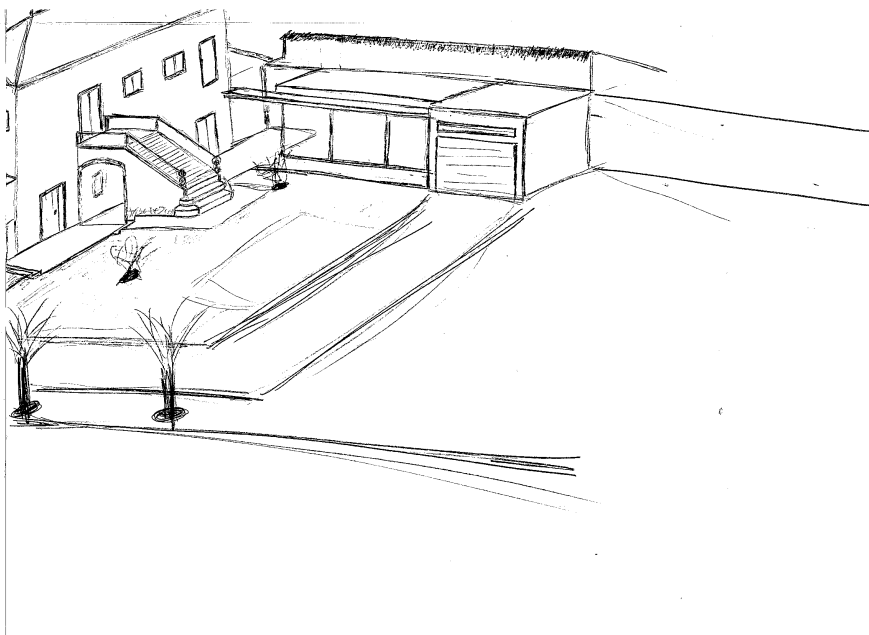


Fig 56
Desenho realizado pelo cliente
onde propõe a relocação da
escada de granito.



Fig 57
Estrutura montada pelo cliente
para simular a relocação da
escada de granito.

O CLIENTE

21. SIZA, Álvaro - “Álvaro Siza: Uma questão de medida”, Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2009, pág 210.

Um dos principais objectivos da execução deste projecto como tema de dissertação, prende-se com a vontade de fazer uma transição do acto de projectar como um exercício de projecto integrado numa disciplina da Faculdade de Arquitectura, para o acto de projectar algo que será efectivamente executado e construído. Uma ponte entre exercício e realidade.

A necessidade de dar resposta a um programa previamente definido, foi sempre uma condicionante presente nos exercícios de projecto, o que não é diferente quando lidamos com um projecto real.

“Quando se faz um edifício, há forçosamente um programa com condicionantes que temos que admitir. Esses são aliás pontos de apoio necessários. Não trabalhamos no vazio, não é verdade? Mas quando as questões de função começam a ser resolvidas, começam a aparecer ideias de forma, em ligação com as condicionantes e por vezes com modelos. Posto isto, uma resposta funcional perfeita não produz, no entanto, uma forma clara. Começa nesse momento um outro tipo de desenvolvimento que consiste em libertar a forma do carácter funcional.”²¹

A existência de um cliente, que não o professor de projecto, surge assim como uma das principais diferenças que se nos deparam na realização de um projecto, em comparação com todos os outros exercícios realizados nos anos anteriores do curso de Arquitectura. Do outro lado passa a estar alguém que rebate qualquer traço que fazemos, qualquer gesto que tomamos, muitas das vezes porque sim, porque não consegue esquecer as imagens que interioriza à priori; porque quer uma cozinha igual à do amigo, uma sala com uma mesma distribuição da do vizinho. Temos de lidar com as mudanças de humor, de opinião, de desejo. O que ontem era de uma forma, amanhã poderá ser completamente diferente.^{Fig56e57} E se não podemos ignorar essas vontades, e essas ideias,

22. KAHN, Louis - "LOUIS I. KAHN, Conversa com estudantes", Barcelona: Gustavo Gili, 2002, pág 34 e 35.

23. KAHN, Louis, op. cit, pág 59.

devemos ainda assim provocá-las, para que, em acordo, se obtenha a melhor solução para mim, enquanto autor, e para o cliente, enquanto utente.

“ Como profissional, você tem a obrigação de traduzir o programa do cliente em espaços para a instituição a que serve o edifício. Você diria que se trata de uma ordem espacial ou do domínio espacial de uma atividade humana, o que é a sua responsabilidade profissional. Não se pode recorrer a um programa, e simplesmente entregá-lo ao cliente como se se preenchesse uma prescrição médica.”²²

Mais do que nunca, não nos podemos limitar, enquanto arquitectos, a responder de forma mecânica aos espaços que nos são pedidos, ao programa proposto. É necessário reprogramar o que nos é sugerido.

“É no ato de rescrever o programa que se pode detectar a arquitectura, não na mera manipulação de espaços. Na mera manipulação de espaços, não há nada que pertença ao arquitecto, ainda que ele possa contribuir para essas realizações, como um sujeito que define as mais refinadas especificações. Mas isso não o torna um bom arquitecto. Isso o torna um bom profissional, mas não um bom arquitecto, está claro?”²³

A ENCOMENDA

24. SOUTO de MOURA, Eduardo - “TC Cuadernos: Eduardo Souto de Moura, Obra reciente”, Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2012, pág 10.

“O Problema de desenhar uma casa, é percebermos a identidade, quer do cliente, quer do sítio, para podermos inventar um “heterónimo”.

A Nossa Capacidade de nos repetir, depende da nossa disposição na altura, e da personalidade do “lugar”. ”²⁴

O objectivo geral da encomenda, é intervir numa habitação existente, tornando-a capaz de cumprir as necessidades actuais de habitabilidade. No entanto, não são apenas os problemas das condições de conforto que obrigam a uma intervenção. É obrigatória uma reformulação do ponto de vista das funções, através da introdução de um novo programa, que visa principalmente redefinir todos os espaços e as articulações destes entre si e com o exterior. Surge como imprescindível, o reaproveitamento do piso térreo, actualmente dedicado ao trabalho agrícola, para funções sociais e resolver a articulação vertical entre os dois pisos pelo interior, algo que hoje é inexistente. É também pedido pelo cliente, e de grande importância, a demolição do anexo actual e a construção de um novo, devidamente pensado e articulado com a casa existente.

Este projecto de reabilitação tem como principais objectivos a redistribuição do programa, bem como a criação de espaços com o nível de conforto exigido actualmente.

O cliente propõe um programa que divide os dois pisos em duas áreas distintas, com o rés-do-chão a albergar na sua generalidade as áreas comuns, e o piso superior as áreas íntimas.

No rés-do-chão uma cozinha, que tem como principal exigência ser de grandes dimensões para que funcione como principal espaço de refeições; uma sala de jantar que lhe seja contígua, mas que possa funcionar, sempre que necessário, como espaço autónomo; uma sala de estar que deve assumir um carácter central na casa, e servir de ponto de encontro social dos elementos que lá vierem a habitar; um escritório com

capacidade de assumir a função de quarto, assim que tal seja necessário; uma instalação sanitária de serviço completa, que serve de apoio a todo o piso térreo; uma lavandaria, preferencialmente localizada junto da cozinha, ainda que com carácter autónomo, e com um acesso relativamente fácil ao exterior.

A escada interior (actualmente inexistente) de acesso ao primeiro piso, deve ter uma presença muito forte, funcionando como elemento escultórico.

No primeiro piso um quarto principal destinado ao casal, dividido em espaço de dormir, espaço de vestir e uma instalação sanitária privada completa; dois quartos, para os futuros filhos, ambos com espaço de dormir e de vestir; uma instalação sanitária completa, comum a estes dois quartos; e um espaço de estar comum, com ligação ao pátio sul que é servido pela escada com carácter cénico referida anteriormente.

No anexo uma zona de comer/estar com uma cozinha de apoio, uma instalação sanitária com base de chuveiro para apoio ao exterior; uma divisão destinada a arrumos; uma garagem que providencie estacionamento para um número de três automóveis, que seja coberta e fechada e que se articule, se possível, com a casa através de percurso coberto.

PRINCÍPIOS INTERVENÇÃO

25. AAP - id., ibid., pág XIX

A realização de um projecto levanta sempre uma questão essencial, como intervir?

No nosso caso de estudo, e tratando-se de um projecto de reabilitação, é completamente imprescindível reconhecer o objecto em que vamos intervir. E são dois os principais factores a ter em conta: o objecto em si, nomeadamente o seu valor histórico ou patrimonial, e o seu estado de conservação. A primeira conclusão que podemos tirar da observação do objecto, é que se trata de um edifício rural com características da arquitectura popular portuguesa do século XIX, com as paredes em alvenaria de granito, os vãos em cantaria aparelhada e um telhado de quatro águas. No entanto, sabendo tratar-se de uma construção relativamente recente (década de 40), podemos concluir que estamos perante um exemplo tardio deste tipo de arquitectura. Esta discrepância temporal pode ser explicada pelos hábitos e os costumes inerentes ao acto de habitar nas aldeias, uma vez que, “a Arquitectura popular regional não é urbana de origem nem de tendências. Pode “urbanizar-se”, melhorar de cuidados construtivos e apuros formais, mas, se lhe cortam as raízes que a prendem fortemente à terra e aos seus problemas, desvirtua-se, perde a força e a autenticidade.

Por outro lado, uma certa imunidade à inquietação espiritual que submete as feições eruditas da Arquitectura a frequentes renovações; uma acomodação ao desconforto e à desbeleza, de que se nutre uma inércia poderosa; e o hábito dos mesmos gestos de semear, de plantar, de tratar e de colher, geração após geração, tudo isso imprimiu à vida dos rurais, às suas ideias e às suas iniciativas, uma marcada tendência para a estabilidade que fatal noutros meios, com outras ocupações - e que a Arquitectura popular reflecte fielmente.”²⁵

“Poderia depreender-se do que até aqui se disse que a Arquitectura popular em Portugal se manteve e mantém isenta de mudanças de rumo. As palavras com que se salientou a invulnerabilidade do homem rural

26. AAP - id., *ibid.*, pág XX

27. COLENBRANDER, Bernard; Álvaro Siza e a Estratégia da Memória in *O Chiado: Lisboa. A Estratégia da Memória*, Álvaro Siza, (1994), p. 106.

28. TOMÉ, Miguel - “Património e Restauro em Portugal (1920-1995)”. Porto: FAUP Publicações, 2002, pág 228.

às novas concepções de vida, e a permanência de características nos edifícios que constrói, são susceptíveis, em realidade, duma interpretação demasiadamente à letra e cobrindo os tempos que correm. Interpretação que não seria totalmente exacta e, por isso mesmo, carece de certos esclarecimentos: - A inércia que o rural opõe à febre de renovação urbana é um facto verificado, mas não um princípio rígido, deliberado e imutável. Forçado pelas circunstâncias, adapta-se a elas e procura restabelecer o equilíbrio entre as condições de vida e os edifícios que as facilitam. Mas procede com lentidão e a contra-gosto. A rotina e os hábitos da estrita economia retardam as renovações.”²⁶

Assim, assumimos que o objecto de estudo no qual se debruça o nosso trabalho, não partilha de qualquer valor histórico ou patrimonial, tratando-se simplesmente de um edifício de carácter rural, o que explica o sistema construtivo utilizado, construído para dar respostas às necessidades inerentes à vida e ao trabalho no campo. Partindo desta premissa, e tendo também em consideração as exigências do cliente, “com uma prudente perspicácia deve determinar-se o que é essencial, o que se deve manter a todo o custo e o que pode ser desfeito sem contemplanções.”²⁷

Nesta altura, e mais do que realizar um trabalho de pesquisa em busca de obras como referências ao nível da solução final, pretendemos antes explorar e compreender princípios metodológicos nelas existentes.

“A prática do fachadismo, tema recorrente na história da arquitectura, acentuou-se durante o século XIX, quando se procurou a preservação de determinados sinais urbanos significativos do imaginário colectivo e, como tal, dotados de valor patrimonial, seguindo práticas arquitectónicas que entendiam a separação entre fachada e espaço interior.”²⁸ Ainda que neste caso não estejamos perante um edifício dotado de valor patrimonial, não deixa de ser evidente a necessidade de “adaptar os edifícios às funções e necessidades contemporâneas, que geralmente se tornavam incompatíveis com a organização do seu espaço interior,

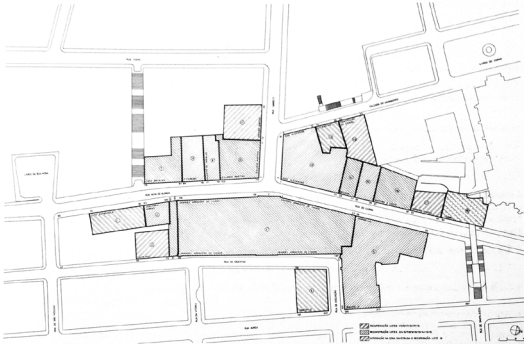


Fig 58

Chiado: Planta de Lotes a re-construir e tipo de intervenção.

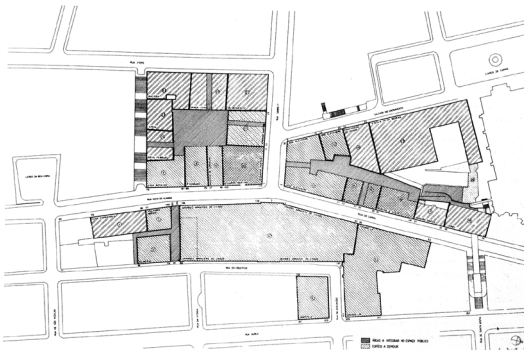


Fig 59

Chiado: Planta das Áreas a integrar no Espaço Público.



Fig 60

Chiado: Hall de entrada.

Fig 61

Chiado: Perspectiva da cozinha de um apartamento do edifício Castro & Melo.



Fig 62

Chiado: Perspectiva da cozinha de um apartamento do edifício Castro & Melo.

29. id., *ibid.*, pág 228.

30. id., *ibid.*, pág 229.

31. id., *ibid.*, pág 231.

32. SOUTO de MOURA, Eduardo in “Santa Maria do Bouro - Construir uma Pousada com as pedras de um Mosteiro. Eduardo Souto de Moura” 1ªed. Lisboa: White & Blue, 2001, pág 5.

33. id., *ibid.*, pág 46.

provocando violentos confrontos estruturais.”²⁹ Provavelmente a maior e mais importante “intervenção onde a fachada representou um dos elementos ou condicionantes fundamentais do projecto de arquitectura foi a recuperação da área ardida do Chiado^{Fig58e59} pelo arquitecto Siza Vieira. O autor manifestou aqui o reconhecimento da fachada como um dos elementos mais importantes na caracterização conceptual do próprio plano pombalino e o garante da unidade figurativa da Baixa Pombalina, entendida aqui como um edificio único. (...) A intervenção, bastante complexa e profunda (apresentando propostas de refuncionalização do edificado e de redefinição da estrutura de todo o bairro, incluindo a organização do seu espaço interior),^{Fig60,61e62} proporcionou um importante debate relativamente à legitimidade e à autenticidade da reconstituição dos alçados. A questão mais relevante não se colocou tanto no julgamento moralístico desta reintegração (simulacro), mas na verificação da qualidade da resposta à especificidade da situação.”³⁰

Outra intervenção marcante nos últimos anos e que nos parece importante referir é a adaptação do Mosteiro do Bouro a pousada, da autoria do arquitecto Eduardo Souto Moura. Nela, concretizou-se “um entendimento particular de alguns dos temas que se colocam nas operações de projecto sobre edificios existentes: a leitura morfotipológica, o programa do projecto, o significado da matéria existente, a construção (enquanto instrumento de acção) e a imagem (enquanto expressão final).”³¹ O caminho seguido foi o de continuar a história do edificio, partindo da sua situação actual, e não a sua recuperação através de uma reprodução fiel do que já foi um dia, uma vez que se trata “de uma nova construção, onde intervêm vários depoimentos (uns já registados, outros a construir) e não da recuperação do edificio na sua forma original.”³² Porque “afinal de contas, não estou a restaurar um mosteiro, estou a construir uma pousada com as pedras de um mosteiro. Fiz um edificio moderno, como queria e com as pedras que estavam disponíveis.”³³ Desta forma, “entendia-se a ruína como material de construção,



Fig 63

Convento de Santa Maria do Bouro: Sala (escada em mármore vermelho e estrutura do piso em ferro).

Fig 64

Convento de Santa Maria do Bouro: Escada em estrutura metálica.



Fig 65

Convento de Santa Maria do Bouro: Corredor dos quartos (estrutura do piso em ferro).

34. TOMÉ, Miguel, op. cit, pág 233.

35. id., ibid., pág 233.

36. SOUTO de MOURA, Eduardo in “Santa Maria do Bouro - Construir uma Pousada com as pedras de um Mosteiro. Eduardo Souto de Moura” 1ªed. Lisboa: White & Blue, 2001, pág 50.

como objecto achado e disponível para receber novas significações.”³⁴
 “Acentuou-se o contraste entre a fachada (da qual foram preservados os sinais de antiguidade e, logo, de monumentalidade) e o interior, reconstruído através de processos modernos e altamente transformadores das qualidades estruturais e figurativas, embora procurando manter a organização espacial (pontualmente subvertida pelas necessidades programáticas) e os elementos ainda existentes.”³⁵ Fig63,64e65 Se na nossa intervenção não é possível manter a organização espacial, pensamos que um caminho que aponta para a marcação evidente de uma intervenção, com o recurso a uma nova linguagem, é o caminho a seguir. “Antigo é antigo, novo é novo. Se for novo, faço as coisas de uma certa maneira, se for antigo, faço-as de outra.”³⁶

PARTE 3
Proposta de Intervenção

PROCESSO DE PROJECTO

37. SIZA, Álvaro - “Álvaro Siza: Uma questão de medida”, Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2009, pág 204.

38. id., ibid., pág 204.

Articulações e programa

O reaproveitamento do piso térreo como área com função habitacional, que corresponde a aproximadamente cinquenta e nove por cento da área total, aliado ao desejo do cliente, levaram a uma completa reformulação na distribuição dos espaços, passando o núcleo composto por cozinha, sala de jantar e sala de estar a localizar-se neste piso. Assim, a hierarquização do programa referido previamente é feita, de uma maneira geral, pela distribuição dos espaços sociais no piso térreo e dos espaços privados, os quartos, no primeiro piso.

Esta reorganização dos espaços em dois pisos, aliada à inexistência de uma ligação interior entre os dois pisos obriga à introdução de uma escada como elemento articulador de cotas.

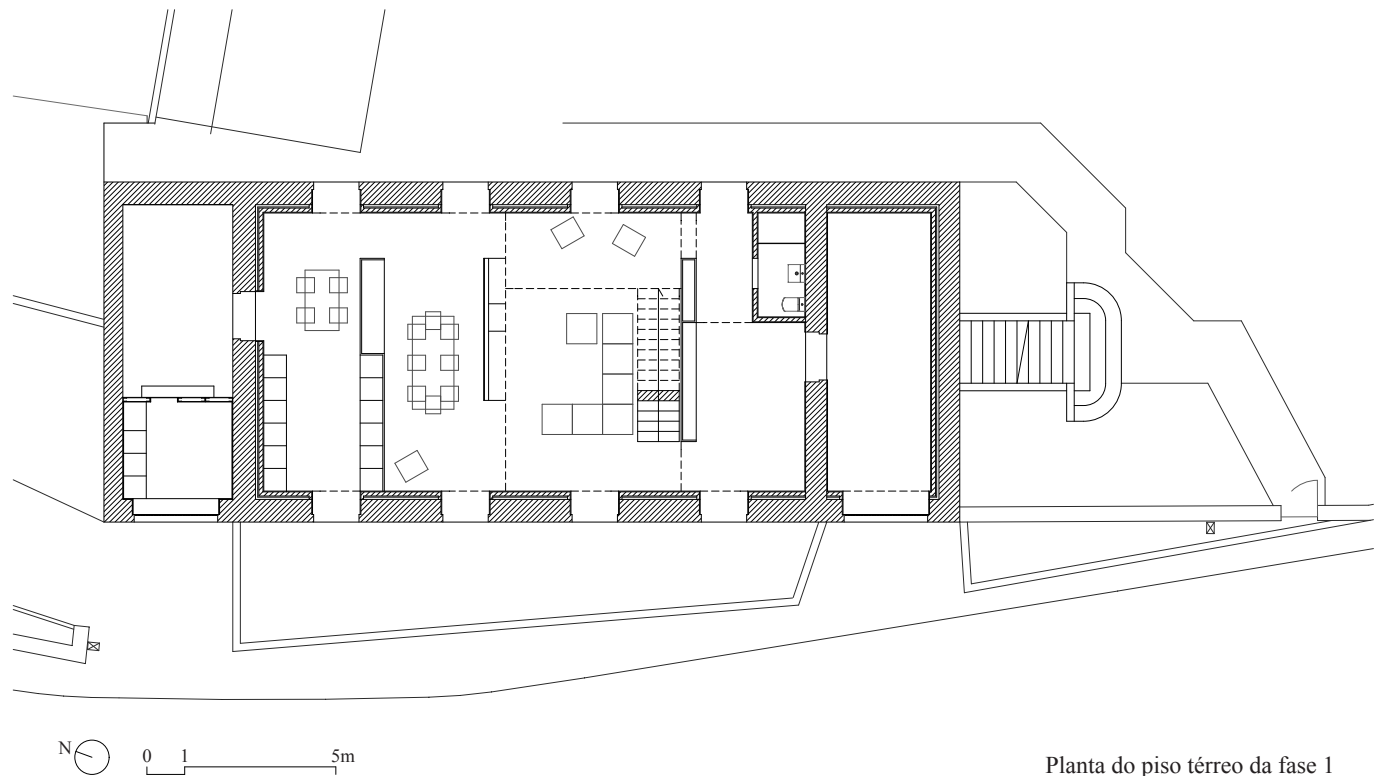
Para o volume do anexo prevê-se a sua demolição e a construção de um novo, de raiz, que responda às necessidades e ao programa proposto, e que, ao mesmo tempo, se relacione com o volume já existente.

Hipóteses

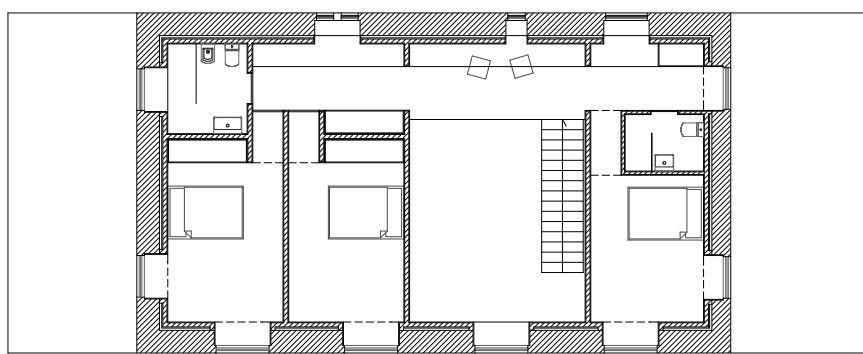
“Uma arquitectura provém de uma sucessão de investigações, de hipóteses e de respostas cuja validade necessita de ser testada e que, pouco a pouco, se aglomeram para se encaminhar para uma forma.”³⁷

“No começo tenho sempre em mente o que se vai passar num edifício e posso apoiar-me - se for necessário - sobre modelos existentes. Há todavia um momento em que é conveniente libertar-se, emancipar-se daquilo para o que a função nos transporta, nos obriga. Não é fácil. O processo de criação arquitectónica habita um labirinto e as pesquisas progridem em zig-zag. Quando pensamos ter encontrado uma ponta da resolução; verificamos. Se funciona; guarda-se. Se não funciona; recomenda-se.”³⁸

Seguidamente, expomos as fases mais significativas do processo de projecto.



Planta do piso térreo da fase 1



Planta do piso superior da fase 1

Fase 1

A primeira fase do processo de projecto incide na distribuição programática pelos dois pisos, numa tentativa prévia e muito superficial de perceber se é possível responder ao programa proposto nos limites da volumetria actual. Confirmada esta possibilidade, de dividir o programa dos dois pisos em espaços sociais no piso térreo, e espaços privados no piso superior, avançamos para uma primeira hipótese de projecto.

O primeiro caminho aponta para uma divisão dos espaços com uma orientação perpendicular às fachadas voltadas para a rua e para o jardim. O objectivo, é o de criar uma sucessão de espaços permeáveis e percorríveis, sem que se pretenda um encerramento de cada um deles entre quatro paredes. A marcação dos limites destes espaços é, por isso, feita através da existência de três armários, tendo cada um deles uma função diferente. Um que serve a cozinha, e que faz a transição desta para a sala de jantar; um que serve tanto a sala de estar, como a sala de jantar, onde se poderá incorporar o recuperador de calor/fogão de sala; um que define o hall de entrada e o divide das áreas comuns referidas anteriormente. Esta solução resulta também da procura de uma relação mais directa com o jardim. De forma a afirmar ainda mais essa intenção, e dado que originalmente existem apenas três aberturas para o logradouro, propõe-se a abertura de três novos vãos, alinhados com os já existentes na fachada oposta.

Nesta solução, a escada, que, como já referimos anteriormente, deverá assumir um carácter escultórico, independente, encontra-se integrada na área da sala de estar, com a mesma direcção perpendicular às fachadas principais. A partir desta fase, é efectuado um estudo de diversos exemplos de escadas que se destacam pelas mesmas razões pretendidas neste projecto. Estudo este que vai acompanhar toda a fase de processo, até à solução final.

Ainda no piso térreo, temos uma instalação sanitária de serviço adjacente ao hall de entrada e que serve as áreas comuns; um escritório/quarto, que utiliza todo o espaço de uma das garagens laterais da casa,

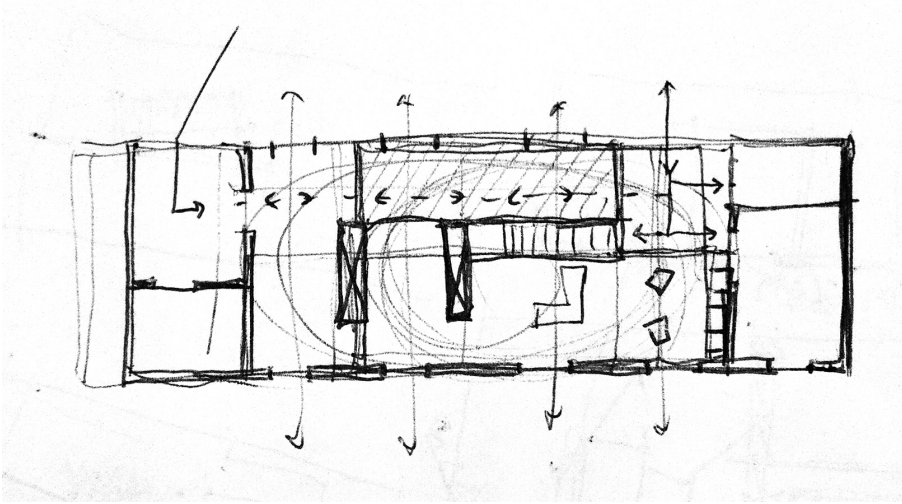


Fig 67
Organização espacial transversal às fachadas.



Fig 68
Perspectiva da casa Sumiyoshi (1976).

e que se volta para a rua de forma a aproveitar o vão existente; uma lavandaria que se localiza no extremo oposto e que corresponde à outra garagem. Neste último espaço, propõe-se que seja aberto um pátio em toda a área da antiga garagem (possibilitando também a entrada de luz para a cozinha) no qual surge depois um volume autónomo com cerca de um terço da área total, como zona de lavandaria. A zona descoberta poderá servir tanto para a secagem da roupa ao sol, como para um agradável espaço de refeições exterior, adjacente à cozinha.

Uma das particularidades desta solução reside na sala, que com um pé-direito duplo, ganha um carácter de grande importância, assumindo-se como o ponto central da habitação, zona social de reunião de todos os que lá habitam.

Este pé-direito elevado permite a criação de um patamar que recebe a escada, e que se define não só como um espaço de circulação de acesso aos quartos, mas também como uma pequena área de estar, de leitura, e que, ao mesmo tempo que se relaciona visualmente com o jardim exterior, tem uma grande ligação à sala de estar. Esta solução permite também, separar o quarto principal com quarto de banho privativo, dos outros dois quartos, criando um núcleo para os pais independente do núcleo dos filhos. Com esta solução, os dois pátios superiores ficam estritamente ligados aos dois quartos localizados nos extremos do volume. Para além desta dinâmica no piso superior, este patamar define no piso térreo, uma área coberta de transição entre o hall de entrada e os espaços de refeição (sala de jantar e cozinha).

Esta implantação remete para uma referência directa: a Row House Sumiyoshi (1976) de Tadao Ando em Osaka. Nesta, podemos observar uma passagem superior que liga aos quartos, e que os separa, ao deixar um vazio no meio. Também neste caso, a passagem superior funciona como uma passagem coberta no piso inferior.^{Fig68}

Nesta primeira fase, o volume a construir em anexo encontra-se ainda em fase muito embrionária, sendo que mantém uma localização

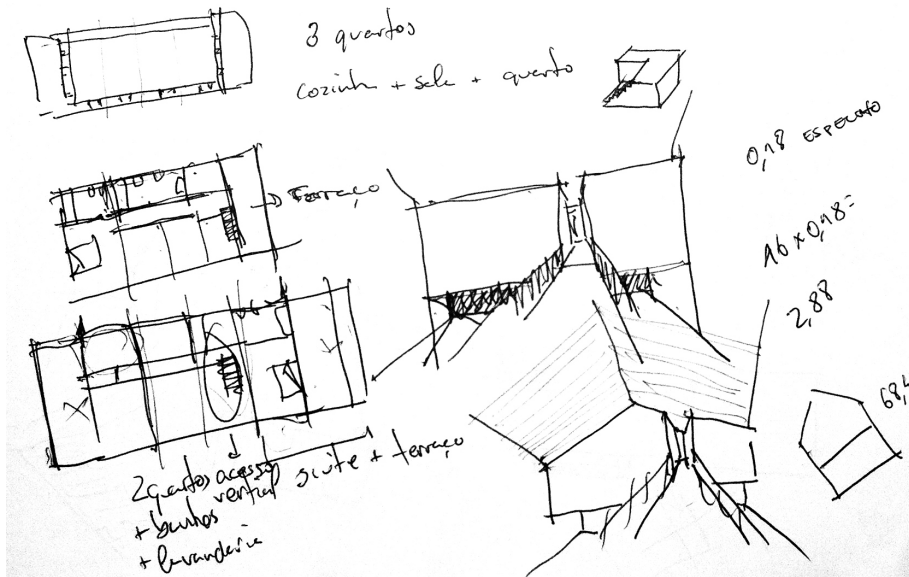
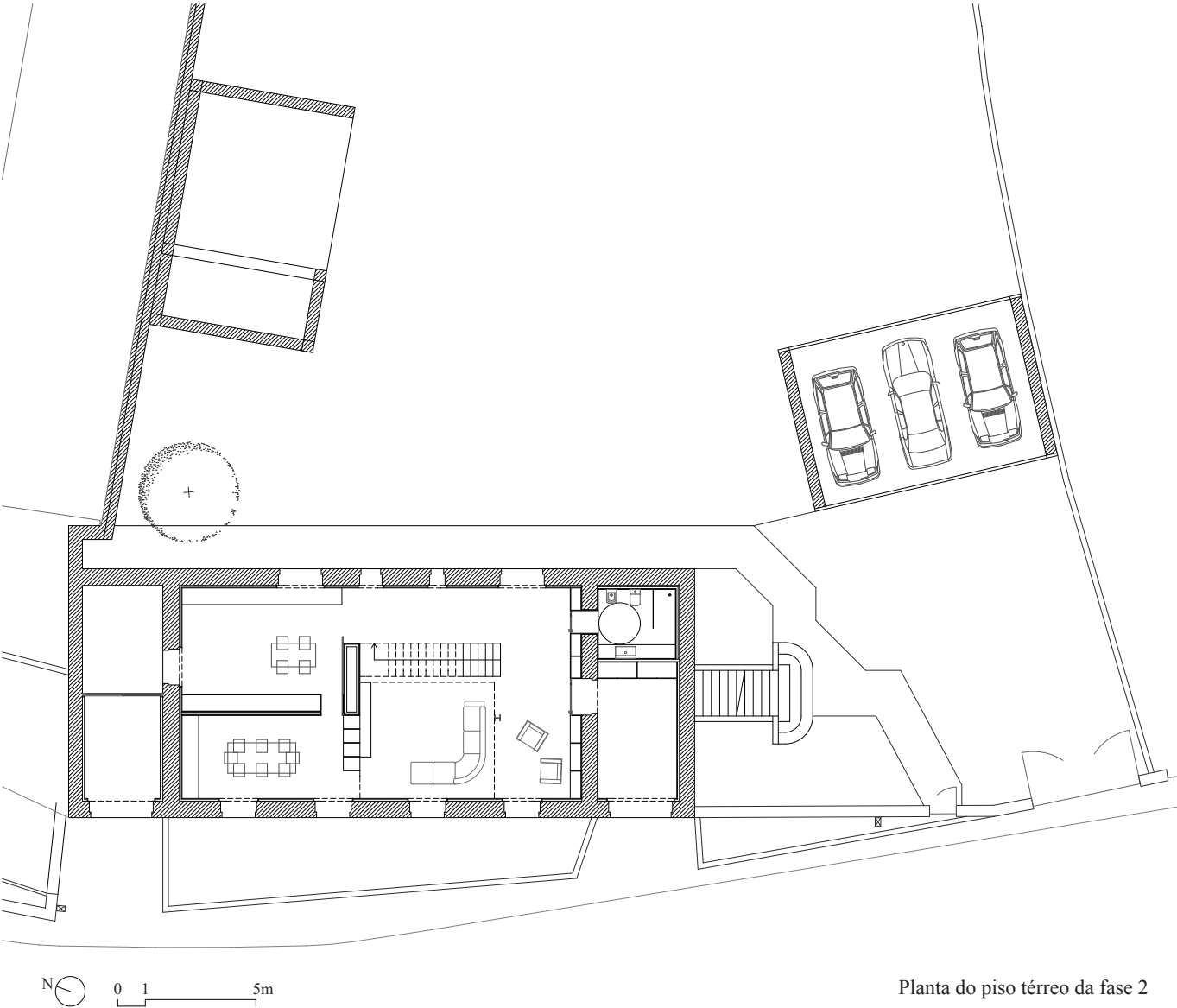


Fig 69

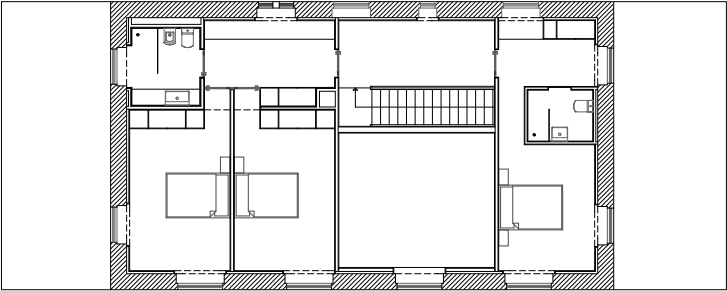
Organização espacial e corredor superior.

idêntica ao existente, encostado ao limite do terreno, a fazer costas ao anexo do vizinho. Afasta-se da casa, ao contrário do anexo antigo que lhe era contíguo, o que permite criar um espaço de transição entre as duas peças. A sua linguagem altera-se, passando de um volume de grande altura com cobertura inclinada revestida a telha, para um volume bastante mais baixo com uma cobertura plana.

Surge, nesta fase, como ponto de preocupação, a necessidade que esta solução apresenta, de serem alterados grande parte dos vãos (quer seja o encerramento de vãos existentes ou a abertura de novos), uma vez que, mesmo sem estar definido um princípio no qual é necessário manter todas as aberturas tal qual como estão, parece-nos que poderá ser pertinente ir em busca de uma solução mais pacífica para com o existente.



Planta do piso térreo da fase 2



Planta do piso superior da fase 2

Fase 2

Numa segunda fase, e sempre em permanente diálogo com o cliente, discutem-se desejos por satisfazer, novas direcções para seguir.

Uma questão que levanta imediatamente preocupações é a consequência da tentativa de orientar todos os espaços no mesmo sentido, perpendicular às fachadas da rua e do logradouro, privilegiando uma ligação com o jardim. Esta intenção leva a que todos estes espaços adoptem uma configuração demasiado alongada, que conduzem a um desaproveitamento de área. Assim, nesta segunda solução, a cozinha e a sala de jantar, sofrem uma rotação de noventa graus, ocupando a primeira, a fachada voltada para o jardim, e a segunda, a fachada da rua. Desta forma, a área da cozinha aumenta consideravelmente (de acordo com uma das premissas do cliente) e cria-se uma passagem directa para a sala de jantar de forma a tornar mais fácil a sua utilização como espaço de refeições.

Outra das dificuldades tem que ver com a intransigência do cliente em não abrir um novo vão na área da sala de estar na fachada do logradouro. Isto obriga a repensar todo este espaço, uma vez que se perde toda a ligação directa, quer física quer visual com o jardim. Assim, a sala de estar passa a localizar-se junto à fachada voltada para o espaço público e alonga-se, ocupando uma área anteriormente destinada ao hall de entrada, de forma a usufruir do máximo de luz natural. Este prolongamento, leva a que a sala passe a usufruir de dois espaços diversificados, um com o pé-direito duplo, onde surge o fogão de sala/recuperador em conjunto com o móvel de televisão, e outro mais recôndito, que pode funcionar como um espaço de leitura.

À semelhança do que acontece com os espaços referidos anteriormente, também a escada sofre uma rotação de forma a colocar-se adjacente à sala de estar. A sua nova localização reforça a passagem desde o hall até à cozinha, já existente na solução anterior. A intenção é que seja um elemento com um carácter transparente, que delimite fisicamente,

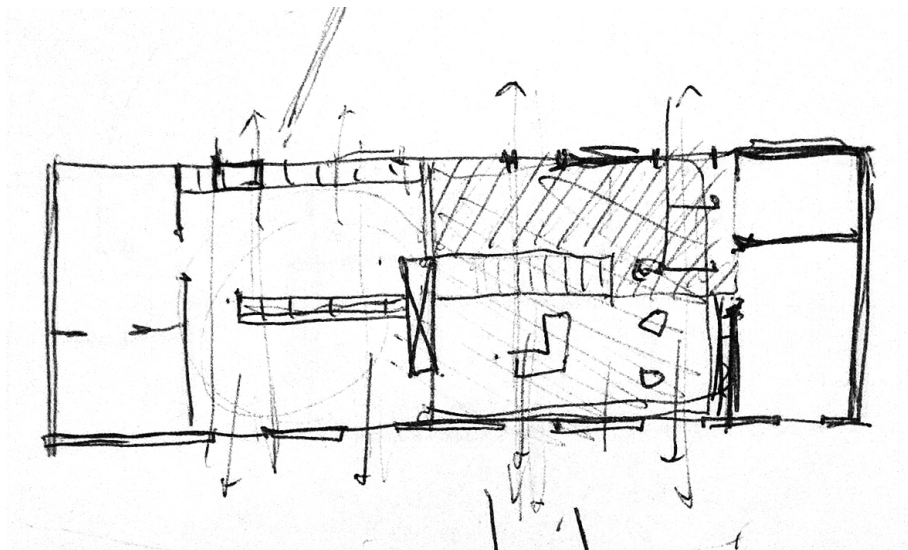


Fig 69
Nova disposição da cozinha e
sala de jantar.

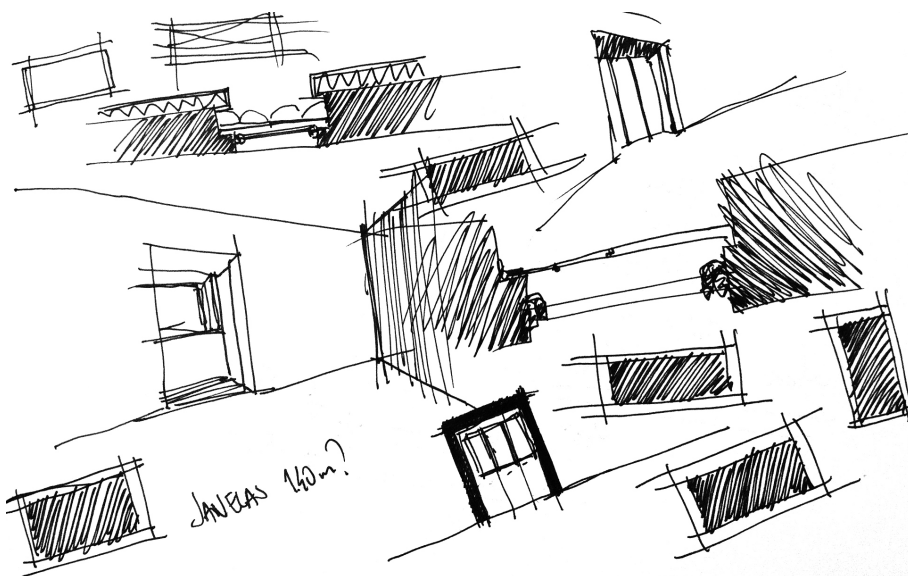


Fig 70
Estudos de remate das janelas.

mas não visualmente a sala de estar.

O quarto-de-banho do piso térreo que anteriormente era composto apenas por uma sanita e um lavatório passa ser completo, de forma a responder à legislação de acessibilidades. Liberta a zona da entrada e ocupa agora uma parte da garagem lateral, voltado para o jardim, onde também se localiza o escritório/quarto, que se mantém da primeira solução, voltado para a rua. Com a intenção de dissimular estas duas entradas voltadas para o hall e para a sala, toda a parede é revestida com armários, sendo que duas das portas servem de acesso a estes dois compartimentos.

No extremo oposto, a área da outra antiga garagem alberga as mesmas funções, um pátio e uma lavandaria, sendo que a divisão da área é agora metade para cada um.

No piso superior, mantém-se sensivelmente a mesma solução. O patamar que recebe as escadas continua a funcionar como um pequeno espaço de estar intimamente ligado à sala de estar do piso inferior ao mesmo tempo que serve de recepção aos quartos. De um lado temos um hall que distribui para dois quartos e uma instalação sanitária comum, e do outro lado o quarto principal com quarto-de-banho privativo e zona de vestir.

Para o volume anexo, ensaia-se uma solução que prevê a separação da área de garagem da área destinada a refeições e ao lazer. São criados dois volumes de iguais dimensões, sendo que o de garagem (para três carros) ocupa uma posição próxima do portão da entrada e que confina com o volume da casa já existente um logradouro mais protegido dos olhos alheios. O outro volume, por questões práticas, localiza-se próximo da cozinha e encostado ao limite do terreno de maneira a libertar o jardim no interior.

Esta solução ainda mantém a mesma preocupação descrita anteriormente; a necessidade de encerrar e alterar várias janelas. Aliado a isto,

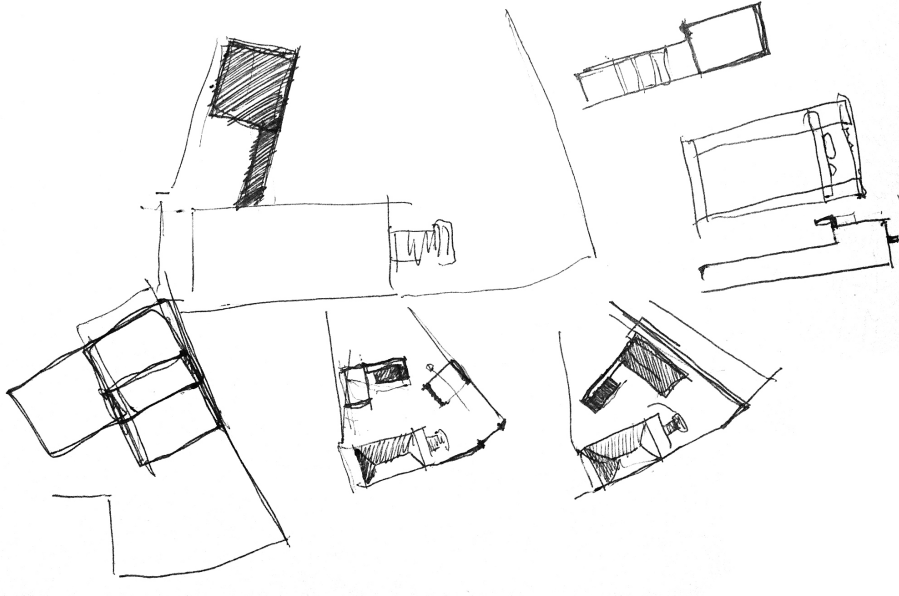


Fig 71
Localização do anexo.

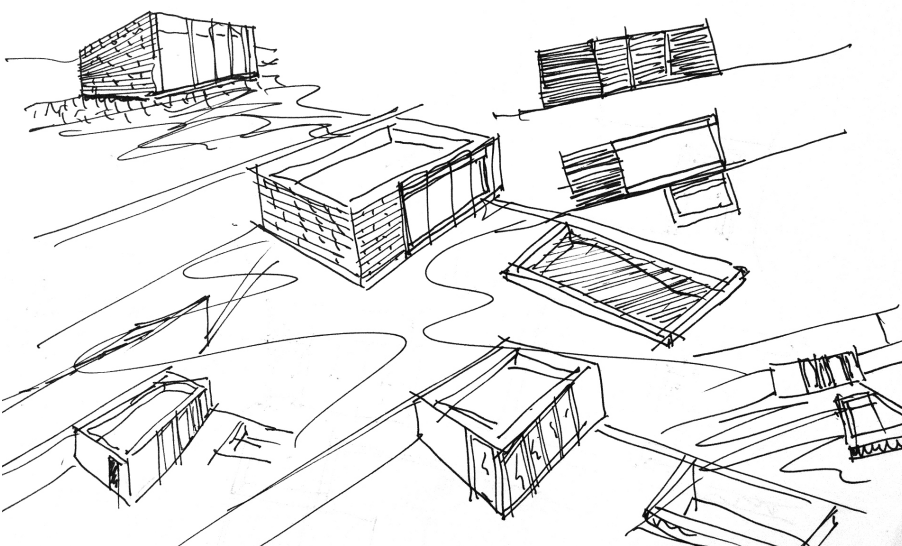
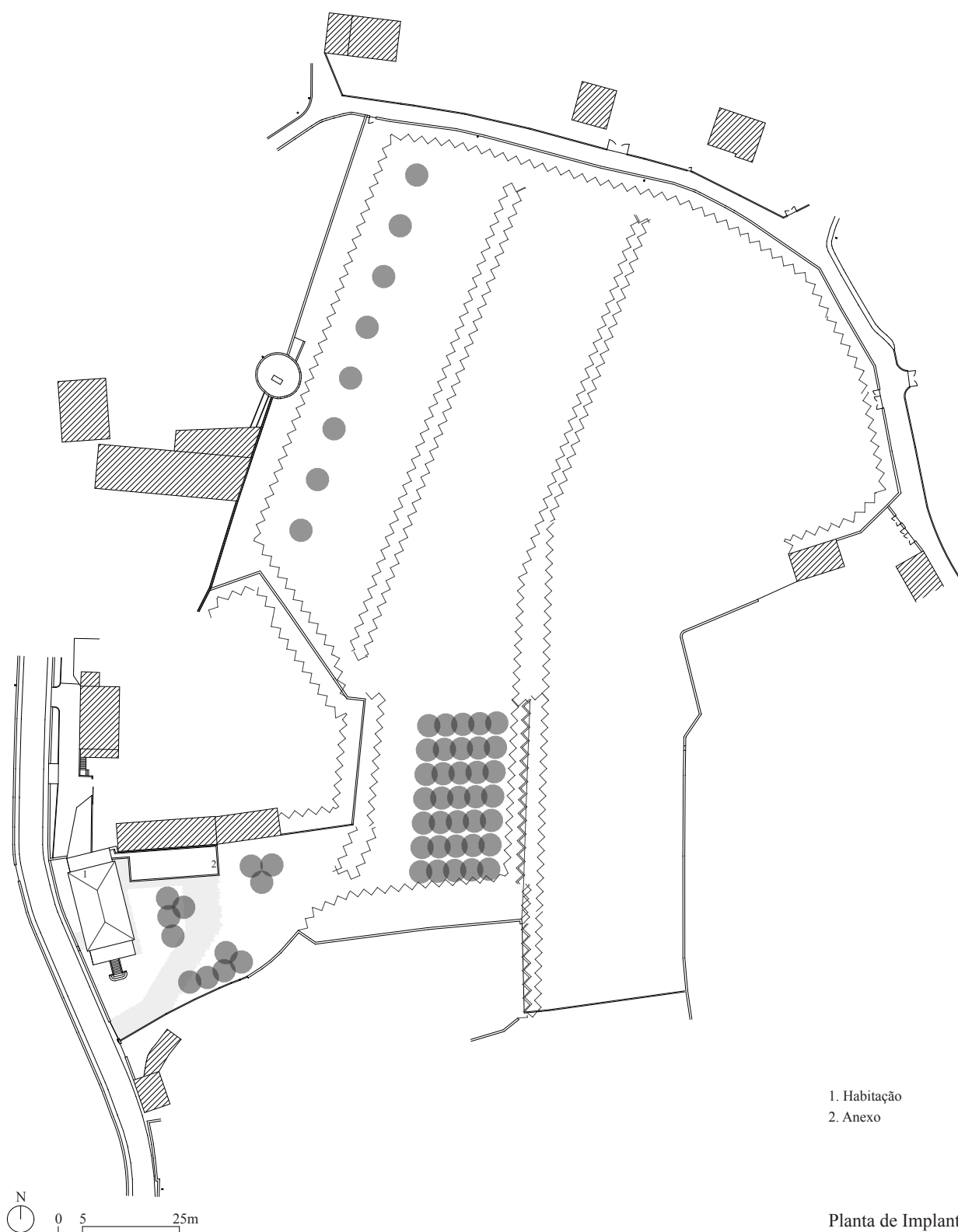


Fig 72
Volume do anexo.

parece-nos que nesta segunda solução o rés-do-chão se volta demasiado para a rua, que passa a cerca de quatro metros da fachada, mantendo uma fraca relação com o jardim a nascente. É necessário, através do diálogo e da persuasão, alertar o cliente da necessidade de se relacionar o piso térreo com o logradouro, através da abertura de novos vãos.



- 1. Habitação
- 2. Anexo

Planta de Implantação

SOLUÇÃO FINAL

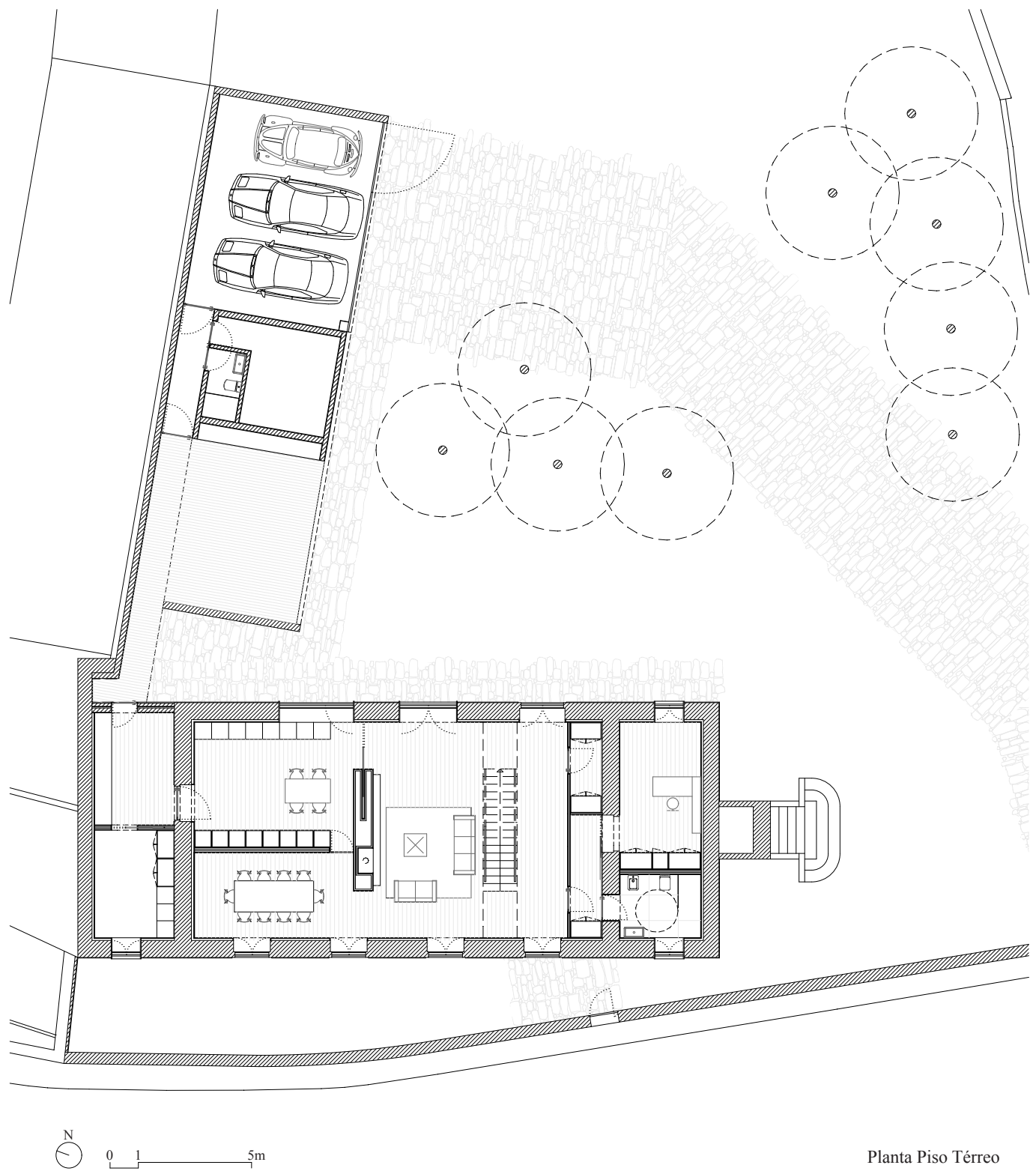
39. BRANDÃO COSTA, Nuno
- “TC Cuadernos: Nuno Brandão Costa, Arquitectura 1998-2009”, Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2009, pág 13.

A proposta de projecto, representa o culminar de todo o processo de trabalho descrito anteriormente numa solução final devidamente estudada e ponderada. Trata-se de uma proposta final, que será levada até aos pormenores construtivos, desde a sua estrutura até aos puxadores das portas.

A solução final, prevê a alteração do muro exterior. Se antes ele nascia na continuidade da casa, deixando-a exposta para a rua, agora vem até ao limite do terreno, abrindo um pequeno espaço verde entre ele e a fachada principal. Desta forma pretende-se responder à necessidade urgente de dar privacidade aos espaços interiores da casa, principalmente no rés-do-chão. É um muro em granito, em continuidade com o que lá existe, com uma altura interior de dois metros, com duas aberturas; uma para os automóveis, e outra para as pessoas. O acesso à casa é feito, pelas duas entradas, num pavimento em blocos de granito, irregulares, que conferem uma continuidade plástica com o grande muro exterior. “O chão exterior parece uma parede deitada a preservar a construção.”³⁹

O hall de entrada, que antes vinha a perder definição, assume-se agora como uma fatia que ocupa toda a largura da casa, para que o acesso possa ser feito tanto pela rua, como pelo logradouro. Daqui, temos a percepção imediata de toda a área social da casa no rés-do-chão; cozinha, sala de jantar e a sala de estar. A cozinha, localizada a nordeste, ocupa uma área de cerca de vinte e seis metros quadrados e usufrui de uma grande abertura horizontal para o logradouro. É constituída por uma bancada de quatro metros e oitenta centímetros (equipada com fogão e forno a lenha, para além dos outros equipamentos comuns), e por um armário até ao tecto com o mesmo comprimento, que faz costas com a sala de jantar. Esta, com uma área de cerca de dezoito metros quadrados, situa-se no extremo noroeste e tem ligação directa à cozinha por intermédio de uma porta.

A sala de estar, aproximadamente de trinta e três metros quadrados

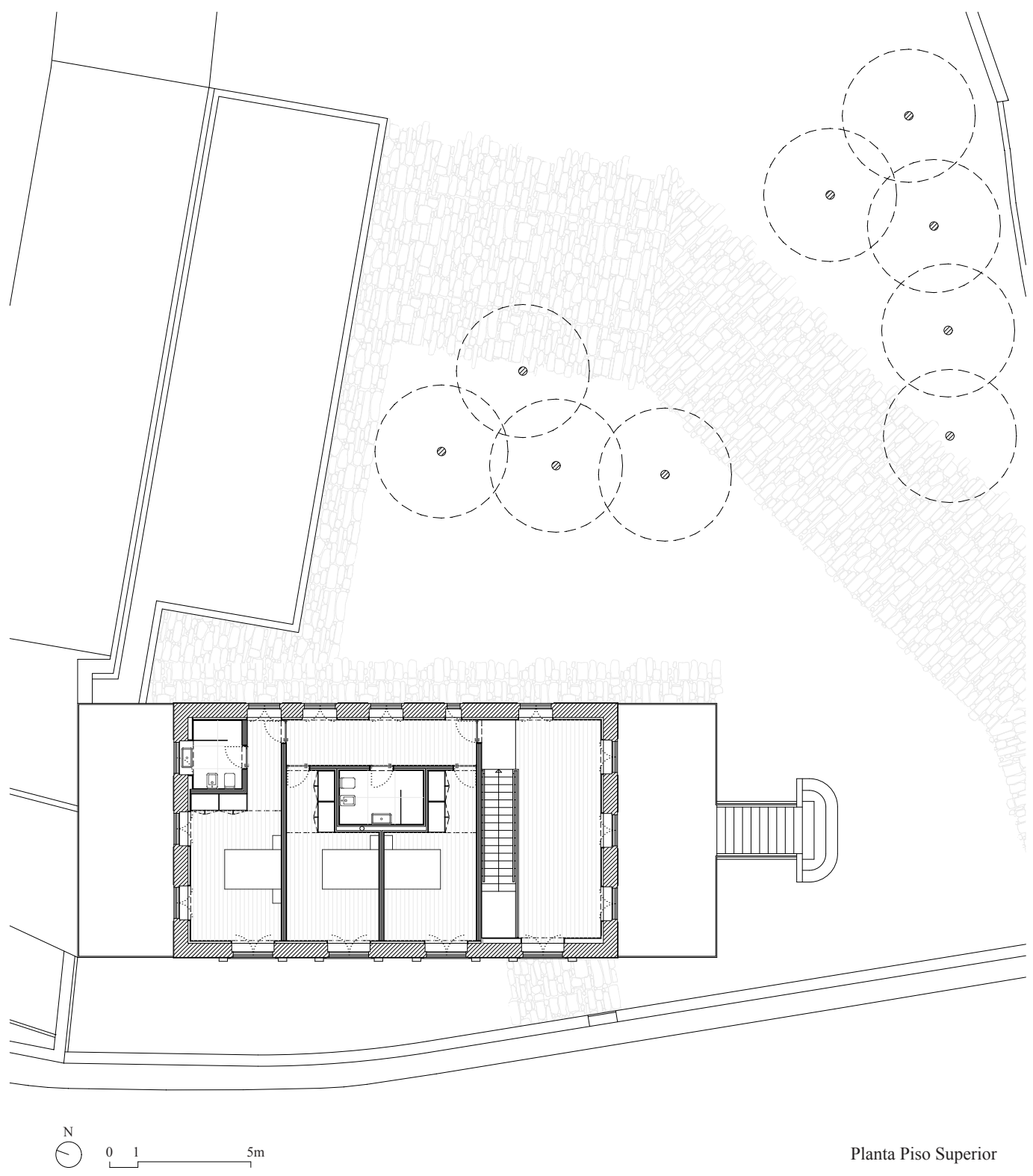


Planta Piso Térreo

ocupa toda a largura da casa e tem uma forte relação, tanto com o espaço verde entre a casa e o novo muro, como com o logradouro; algo que é possível através de uma nova abertura de grandes dimensões. É limitada por um lado pela parede que divide da sala de jantar e da cozinha, onde está embutido o fogão de sala, e pelo outro lado, pela escada que limita também o hall de entrada de aproximadamente catorze metros quadrados. Ainda que tenha ligação física e visual com a sala de jantar, assume-se como uma zona autónoma, que permite separar o momento de refeição do momento de estar e descanso.

Do hall de entrada acedemos a dois espaços; o primeiro trata-se de uma área com dois armários que aumentam a área de arrumação; o segundo tem como função servir de espaço de distribuição para o escritório com cerca de dezasseis metros quadrados e para o quarto-de-banho, com sete metros quadrados. Desta maneira conseguimos resolver a relação entre o hall de entrada e a sala de estar, com o quarto-de-banho e o escritório. Estes dois compartimentos sofrem uma reflexão relativamente à solução anterior de modo a que o quarto-de-banho fique voltado para o muro, e o escritório se abra para o amplo jardim. No extremo oposto, mantém-se a lavandaria com onze metros quadrados mas anula-se o pátio exterior. Desta forma criamos um espaço de transição entre a cozinha e a lavandaria, ao mesmo tempo que assumimos esta nova área encerrada como uma entrada de serviço ligada ao anexo que alberga a garagem, e que será a que maior utilização terá pelos proprietários no seu uso diário.

A escada que liga ao primeiro piso delimita o hall de entrada ao mesmo tempo que faz as costas da sala de estar. Esta divisão é apenas física, uma vez que, como já foi referido, o carácter transparente da escada permite que desde o momento de entrada na habitação pela porta principal se tenha uma percepção imediata de todas as áreas sociais comuns que se localizam no rés-do-chão. Trata-se de uma escada de tiro, sem recurso a patamar intermédio, que tem a particularidade de surgir



Planta Piso Superior

num rasgo na laje que ocupa toda a largura da casa, e que vem acentuar ainda mais a definição dos espaços. Este desenho remete para a solução utilizada pelo arquitecto Nuno Brandão Costa no projecto para a Casa em Lourosa (2006) em Santa Maria da Feira. Aqui, também é a escada que surge como elemento divisório entre o hall de entrada e a sala de estar.^{Fig73}

No piso superior, a escada leva a uma sala comum com vinte e cinco metros quadrados, intimamente ligada com o pátio exterior orientado a sul, e com a grande escada exterior em granito. Desta forma, e contrariamente ao que vinha acontecendo nas soluções anteriores, é criado um espaço de recepção não apenas para a escada interior, mas também para a escada exterior, que, ainda que não tenha prevista uma utilização muito regular, era um dos desejos expressos pelo cliente ao longo de todo o processo de projecto. Daqui acedemos ao hall de distribuição dos quartos.

Localizada junto à fachada, esta área de distribuição, beneficia de três janelas existentes que permitem uma iluminação natural durante todo o dia, e permite o acesso aos três quartos e ao quarto-de-banho partilhado existentes neste piso. Dois deles, com dezassete metros quadrados, são organizados em zona de vestir junto à entrada e que funciona também como espaço de recepção e em zonas de dormir e potencialmente trabalho. Usufruem cada um deles, de uma grande janela já existente voltada para poente. Para apoio à sala do piso superior e a estes dois quartos existe uma instalação sanitária completa localizada entre as duas zonas de vestir de cada um deles. O outro com vinte e sete metros quadrados, é o quarto principal, e destina-se aos clientes. É um quarto equipado com um quarto-de-banho privativo completo e janela para o exterior. Contudo, a configuração deste espaço bem como a distribuição dos vãos existentes, levam-nos a incluir um armário embutido no espaço do quarto, em detrimento da criação de uma zona de vestir, conforme era desejado pelo cliente. No que refere a aberturas para o



Fig 73
Perspectiva da Casa em Lourosa (2006).

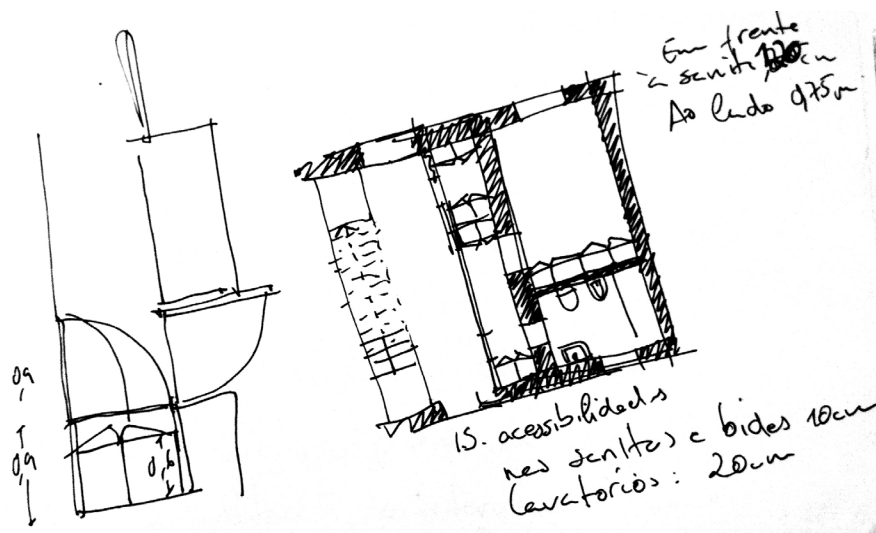


Fig 74
Parcela rés-do-chão.

exterior, existem quatro: três janelas de peito (uma a norte, outra a nascente e outra a poente), e uma porta, através da qual podemos aceder ao pátio a Norte da casa, que prolonga a área do quarto para o exterior.

A principal alteração desta solução final, em relação às duas apresentadas anteriormente, tem que ver com a anulação do pé-direito duplo na área da sala de estar. Desta forma, é possível ter um maior controlo no desenho do rés-do-chão, uma vez que as paredes que limitam a sala não têm de estar alinhadas com as paredes dos quartos do piso superior.

A reformulação do piso superior permitiu resolver uma das preocupações presentes anteriormente, referente à manutenção dos vãos existentes. Com esta solução, podemos manter praticamente todas as aberturas existentes, apenas com intervenções pontuais (abertura, encerramento e reformulação de vãos). Foi também possível, após diálogo com o cliente, promover a relação do piso térreo com o jardim a nascente, através da abertura de grandes vãos voltados para o interior do terreno, tanto na cozinha, como na sala de estar e no escritório.

O anexo, como já foi referido, compreende três lugares de garagem, um quarto-de-banho, uma área de arrumos e uma zona social de refeições apoiada por uma cozinha. De carro, entrando pelo portão principal, percorremos um caminho em blocos de granito irregulares que leva até ao anexo, na parte mais afastada da casa. Daqui, percorre-se um corredor coberto, de pé-direito mais baixo, desde a garagem até à entrada de serviço junto à cozinha. Este corredor dá ainda acesso aos arrumos, ao quarto-de-banho e ao espaço exterior coberto, de reunião e interação social. No que diz respeito à linguagem, pretendemos que este volume se demarque do edifício existente, mas que ao mesmo tempo não entre em conflito nem assuma uma posição de destaque relativamente a este. Assim, o conceito seguido, é o de duas paredes erguidas em betão, que compreendem entre elas este novo programa. A função e plasticidade

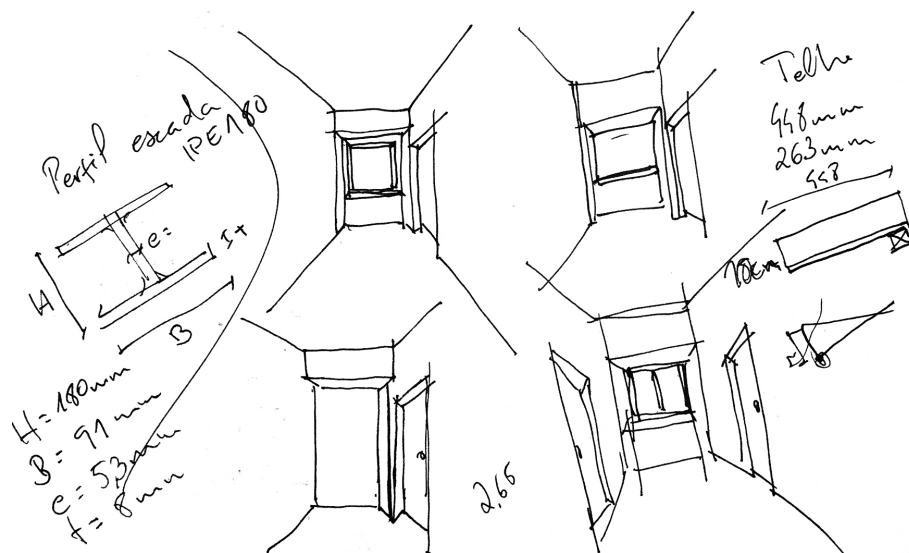


Fig 75
Entrada do quarto principal.

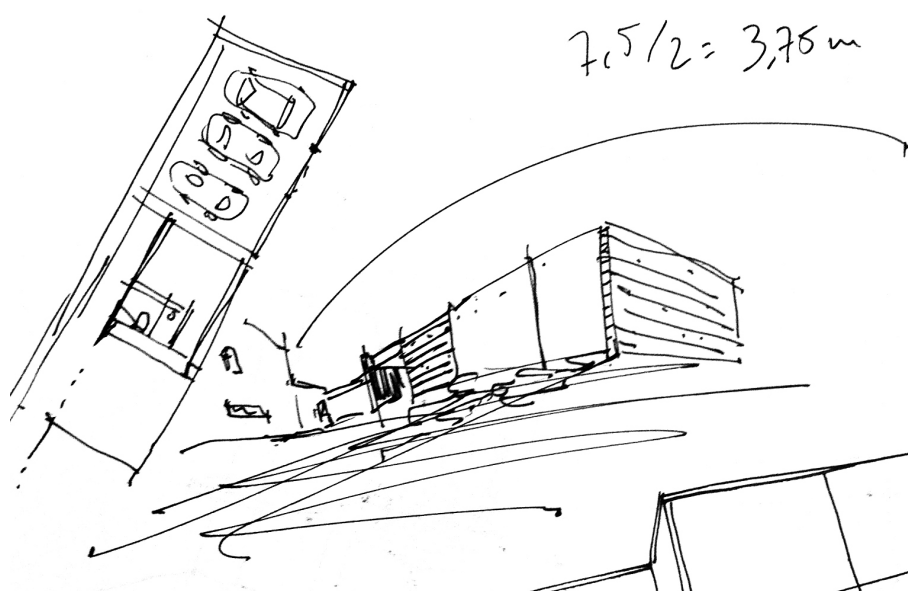
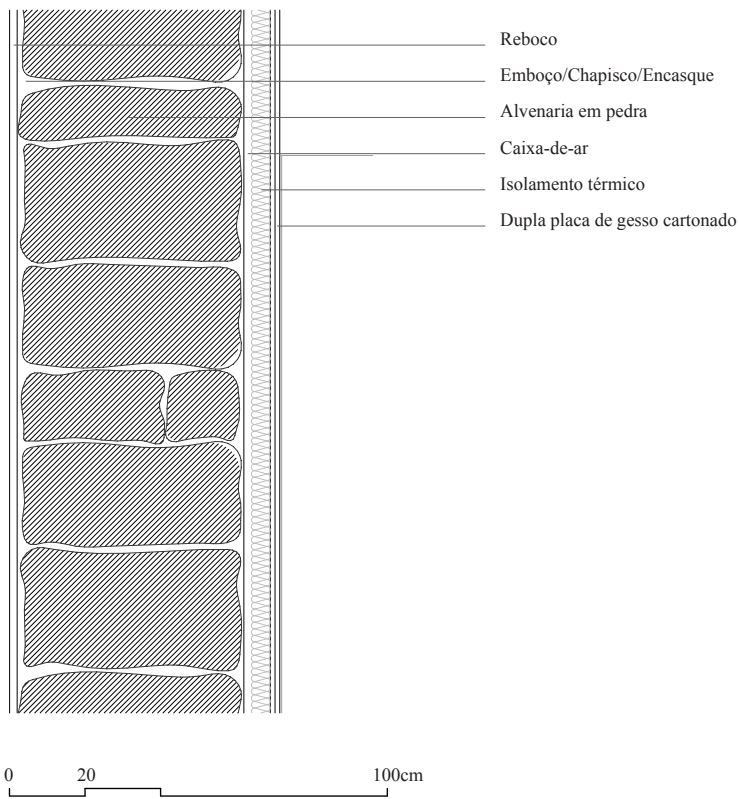


Fig 76
Volume do anexo.

deste material permitem um diálogo com os muros e as paredes antigas de granito ao nível da textura e da cor, ao mesmo tempo que marca a introdução de um novo volume com uma nova linguagem.



Secção vertical da parede exterior

SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS

Por fim, fazemos a descrição das soluções construtivas adoptadas na solução final. Assim como na primeira parte da dissertação, a descrição incide nos seguintes elementos: paredes exteriores, pisos e cobertura como elementos primários; paredes interiores e carpintaria como elementos secundários; vãos e caixilharias. Além destes, é feita também a descrição da solução adoptada na escada, uma vez que é um elemento marcante na definição e vivência do espaço. As soluções adoptadas têm como objectivo responder às exigências do cliente, bem como às condições de conforto inerentes ao acto de habitar contemporâneo.

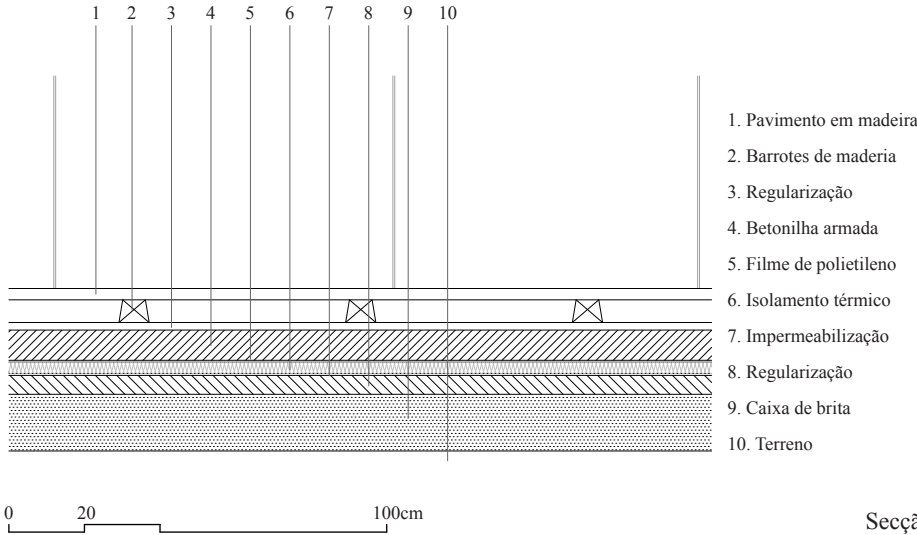
Paredes exteriores

O trabalho a realizar nas paredes exteriores prevê, de uma maneira geral, a reparação do revestimento exterior e a introdução de um novo revestimento pelo interior de forma a melhorar os índices de conforto, nomeadamente térmico e acústico. Assim, do exterior para o interior efectua-se: “Remoção cuidada das argamassas existentes e verificação das condições de suporte. Caso apresente fissuras instáveis deve ser previamente reparado. Limpeza das juntas, até uma profundidade de cerca de 5 cm, para posterior preenchimento com novas argamassas à base de cal, seguida de escovagem a seco de todo o suporte, com escova metálica, e de lavagem sob pressão. Humedecimento do suporte por pulverização, 24 horas antes da execução do revestimento.

Aplicação de um reboco tradicional à base de cal, constituído por encasque (quando necessário), chapisco, emboço e reboco (...).

Na execução do reboco, em alternativa à argamassa tradicional à base de cal feita em obra pode ser utilizado um produto pré-doseado.

Aplicação de uma pintura de cal ou de silicatos, de acordo com as especificações técnicas do produto; a aplicação dos revestimentos e pintura não deve decorrer sob condições climáticas desfavoráveis, tais como, períodos de gelo, de chuva, com ventos fortes e com temperatura inferior a 5°C ou superior a 30°C.



Secção vertical do pavimento do piso térreo

40. PEIXOTO de FREITAS, Vasco; BARREIRA, Eva; VALENTIM, Nuno - “Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos”, Coordenação Geral: Vasco Peixoto de Freitas, Porto: OERN, 2012, pág 264.

Remoção do reboco interior e tratamento das juntas (idêntico ao tratamento das juntas do paramento exterior), seguida da aplicação de um revestimento interior constituído por placas de gesso cartonado, com espessura mínima de 15mm, associadas a uma camada de isolamento térmico. Nas zonas húmidas devem ser utilizadas placas de gesso cartonado hidrófugas. O isolamento térmico, aplicado entre os perfis metálicos de suporte, deve ser constituído por painéis rígidos de lã mineral ou outro material de isolamento térmico compatível, (...). Deve garantir-se uma caixa-de-ar não ventilada entre o isolamento e a parede com, pelo menos, 2cm de espessura.”⁴⁰ A cor de acabamento a utilizar pelo exterior procura o tom original da casa, entre o ocre e o vermelho.

Piso térreo

A principal preocupação no tratamento do piso térreo, incide na necessidade de preparar este piso para receber um programa de habitação, totalmente diferente de uma utilização relacionada com a actividade agrícola. Surge então a necessidade de melhorar as condições de conforto e eliminar o principal problema relacionado com edifícios desta época: a ascensão de águas superficiais ou freáticas por capilaridade, impregnando as alvenarias das paredes exteriores. Uma vez que se pretende que o revestimento do piso seja em soalho de madeira, torna-se ainda mais importante a resolução deste problema. Assim, prevê-se:

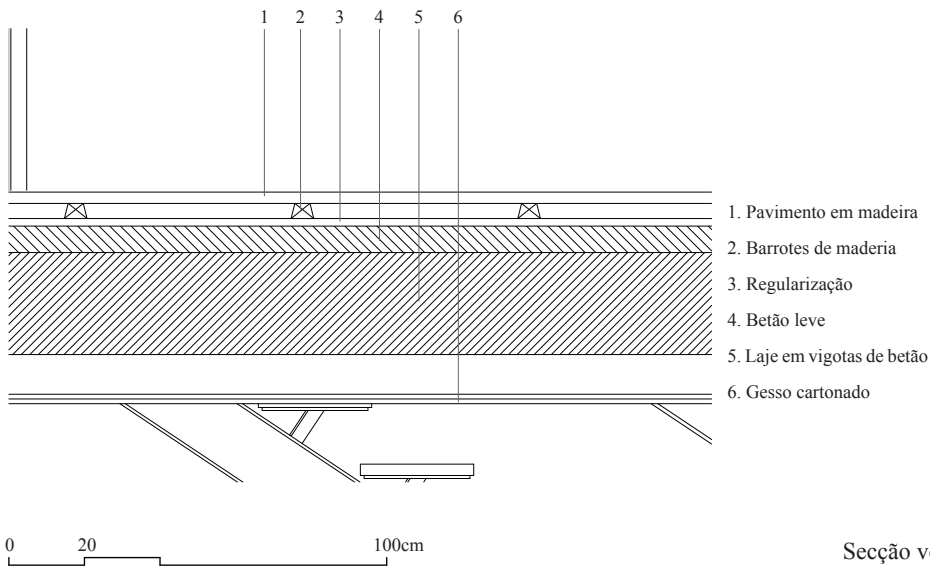
“Remoção do revestimento existente, bem como de eventuais camadas de suporte (camada de betonilha e camada de brita).

Escavação do terreno, caso se verifique necessário para a correcta execução do pavimento.

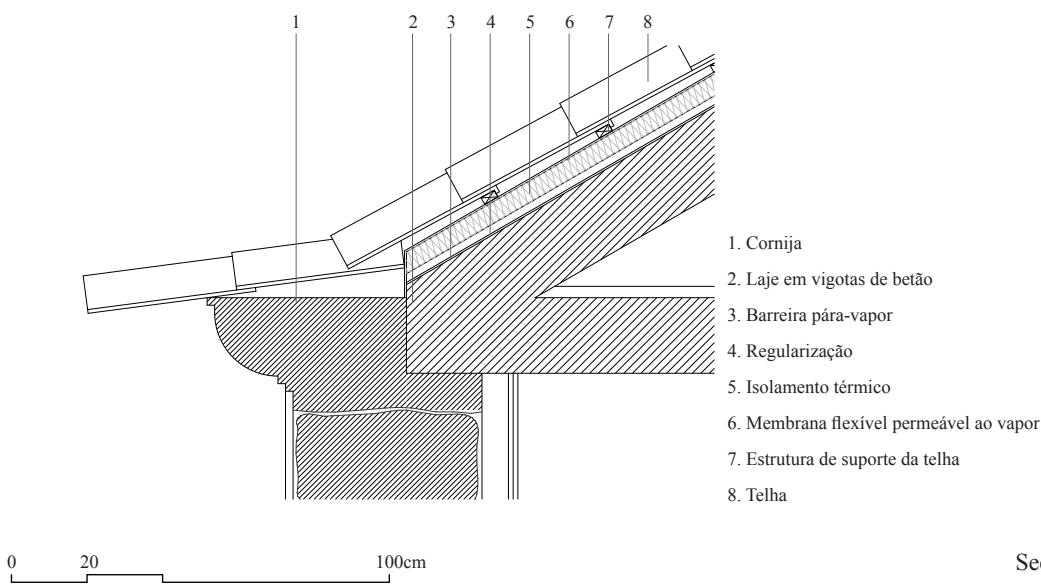
Colocação de uma caixa de brita com, pelo menos, 15cm de espessura.

Realização de uma camada de regularização com cerca de 5cm de espessura.

Aplicação de uma camada de impermeabilização/barreira pára-va-



Secção vertical do pavimento do piso superior



Secção vertical da cobertura

41. id., ibid., pág 267.

por constituída por placas de poliestireno extrudido com 3cm de espessuras (...).

Aplicação de um filme de polietileno com uma espessura de, pelo menos, 150µm.

Realização de uma camada de betonilha com uma espessura superior a 6cm, armada com rede electrossoldada. Nos remates com o contorno deve executar-se uma junta com, pelo menos, 15mm de largura, preenchida por um material elástico (poliestireno expandido) e por um mastique adequado, de modo a diminuir o risco de fissuração por tracção.

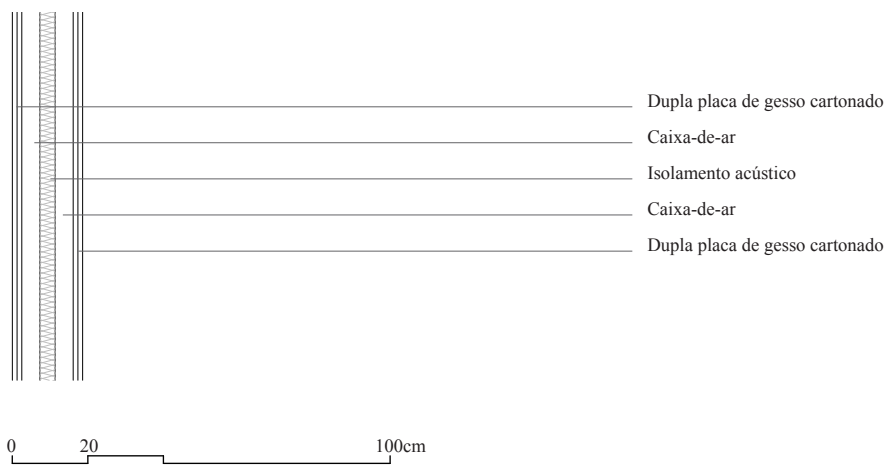
Aplicação do novo revestimento de pavimento em madeira. Para minimizar os efeitos decorrentes da variação dimensional das madeiras, os elementos de revestimento devem apresentar um teor de humidade intermédio relativamente às condições extremas de utilização.”⁴¹ O acabamento do piso é em madeira de carvalho maciço.

Piso principal

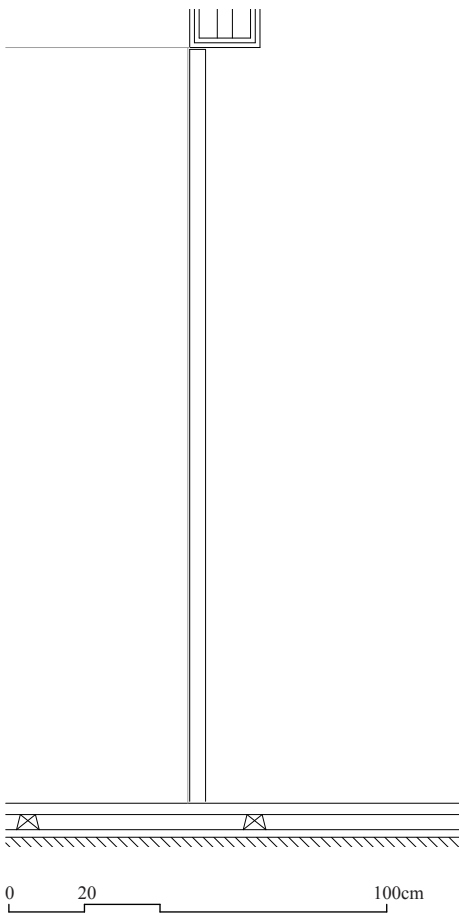
Não é intenção do cliente recuperar e manter a estrutura actual em madeira, o que vai de encontro à nossa intenção de introduzir uma nova linguagem marcadamente distinta da existente. Assim, as novas lajes são de vigotas pré-esforçadas, com abobadilhas cerâmicas, revestidas em ambas as faces, em que os tectos são revestidos a gesso cartonado, com acabamento em tinta de cor branca sobre base estucada, lisa e isenta de deformações, e os pavimentos por um soalho de madeira de carvalho maciço, como no rés-do-chão, pregado em ripas de madeira, com isolamento acústico pelo interior.

Cobertura

Da mesma forma que acontece no piso principal, o cliente não pretende que se mantenha a estrutura original em madeira. Assim, optamos por uma solução de lajes em abobadilhas cerâmicas assentes em vigotas



Secção vertical da parede interior



Secção vertical da porta interior

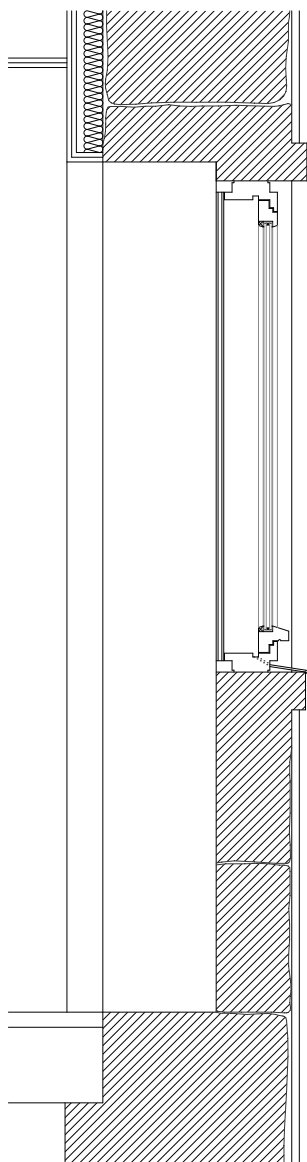
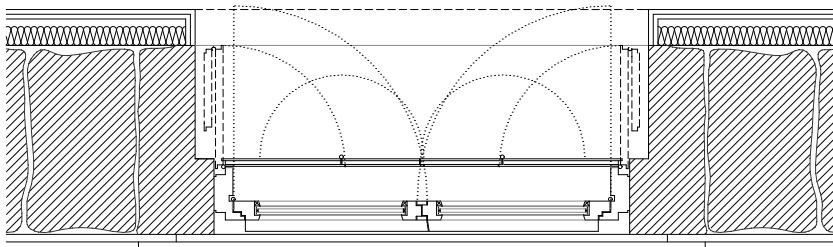
de betão, uma horizontal, que faz o tecto do primeiro piso, e quatro inclinadas, que formam as quatro águas do telhado. Como resposta às necessidades térmicas dos dias de hoje, aplica-se uma barreira pára-vapor e uma camada de isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido de 40mm de espessura. Por cima de tudo isto, é colocada uma estrutura de modo a fixar as novas telhas. O acabamento no beiral é realizado com a utilização de telhões em meia cana.

Paredes interiores

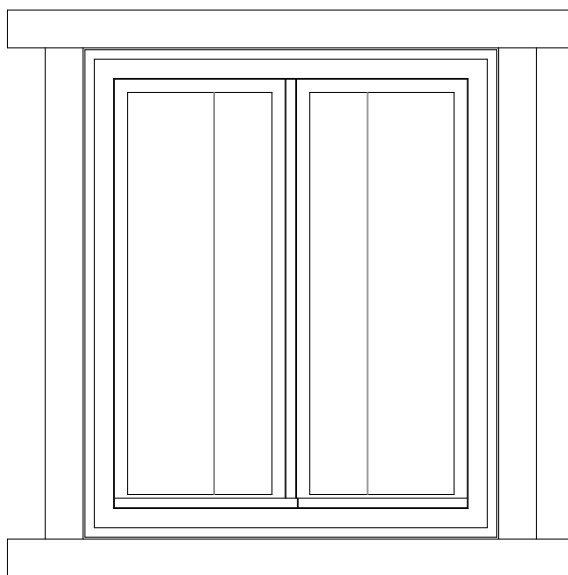
Com a completa alteração das divisões, torna-se impossível manter as paredes interiores existentes. Como solução são utilizadas paredes com estrutura metálica e gesso cartonado com isolamento acústico pelo interior. São constituídas por uma dupla calha metálica com 4,8cm de largura cada para uma posterior fixação de uma dupla camada de placas de gesso cartonado de 15mm de espessura cada, por ambos os lados. Pelo interior existe uma distância de 4cm entre as duas calhas metálicas para a colocação de isolamento acústico em fibra de côco. Deste modo, quaisquer infraestruturas que sejam necessárias, não necessitam de rasgar este isolamento. Em alguns casos, no lugar da placa exterior de gesso cartonado é colocada uma placa de mdf lacado para acabamento. Nas paredes dos quartos de banho e cozinha, é tida em conta o maior nível de humidade, pelo que se utilizam placas hidrófugas revestidas a material cerâmico nos locais adequados. O remate com o soalho prevê a colocação de rodapé embutido e lacado à cor da parede.

Carpintarias

As portas interiores de acesso às divisões, são lisas e na sua generalidade lacadas, e posicionam-se à face exterior da parede, de modo a criar panos contínuos nas paredes. Existem ainda portas de correr, nomeadamente no acesso à cozinha e ao escritório, de forma a permitir que estes espaços fiquem permanentemente ligados aos espaços que



0 10 50cm



Janela de batente com duas folhas:
Corte vertical, corte horizontal e alçado exterior.

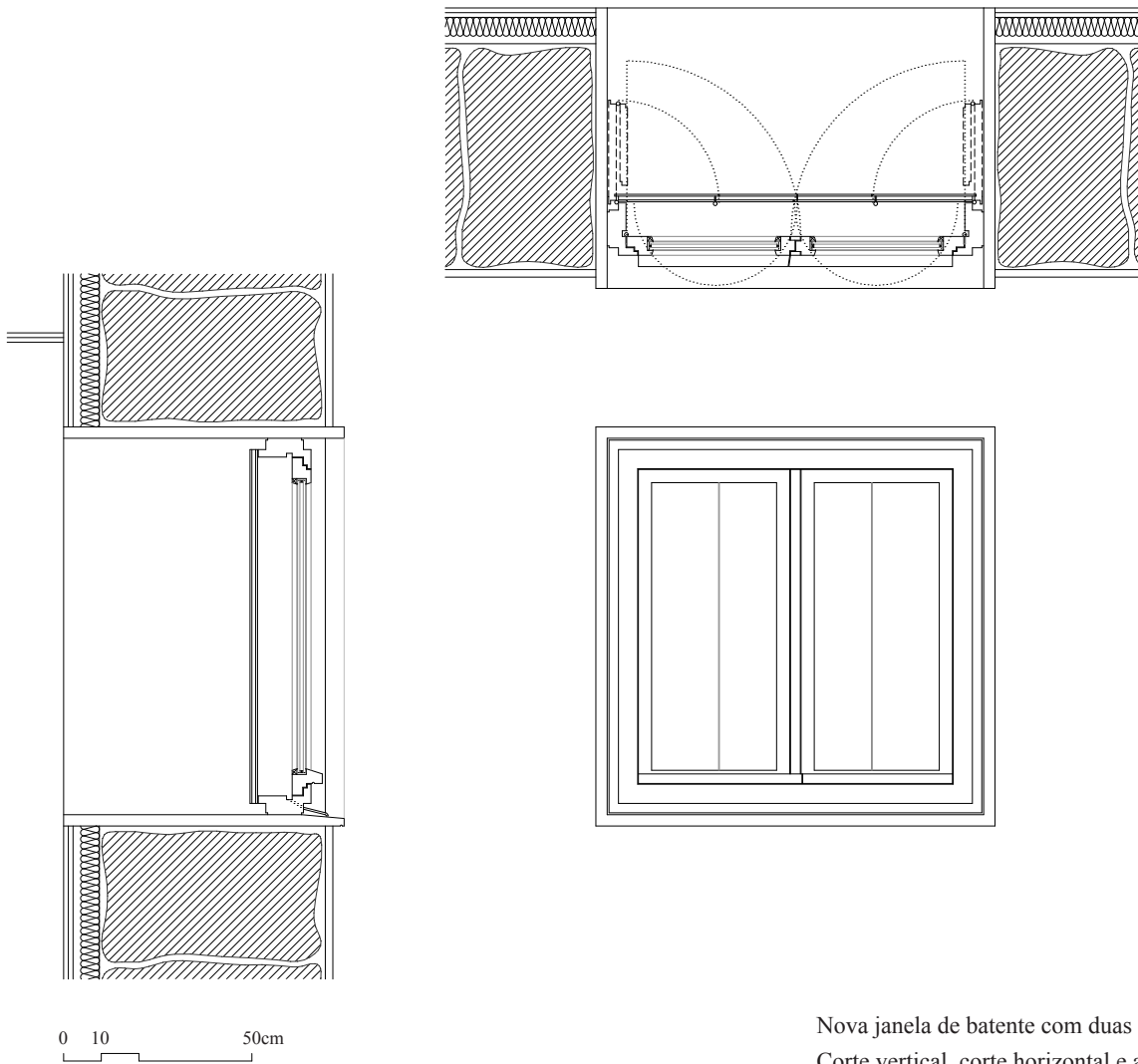
42. LOPES, Nuno Valentim - “Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX. Do restauro à selecção exigencial de uma nova caixilharia: o estudo do caso da habitação corrente portuense.” Dissertação de Mestrado em Reabilitação do Património Edificado. Porto: FEUP, 2006, pág 1.

43. id., ibid., pág 76.

lhes são contíguos.

Caixilharia

“Os vãos e as caixilharias são elementos fundamentais na história da arquitectura e da construção, elemento de mediação interior/exterior e de fruição das necessidades elementares do habitar: protecção das agressões exteriores e regulação da luz natural, ruído e variações de temperatura.”⁴² Daí, que seja de extrema importância ponderar o caminho a seguir e a forma de intervenção nestes elementos. No nosso caso de estudo, e como já foi previamente descrito, as caixilharias são maioritariamente em madeira pintada a branco, com uma, duas ou três folhas de abrir. No entanto, isto só se verifica no primeiro piso, e ainda assim não completamente, uma vez que no rés-do-chão nenhum dos vãos existentes possui o mesmo tipo de caixilharia. Aliado a isto a abertura de novos vãos nas fachadas, implica à partida, uma introdução de uma nova caixilharia, adaptada a estes. Posto isto, temos duas hipóteses de caminho a seguir: conservar a caixilharia existente, ou substituí-la introduzindo uma nova. A simples conservação da caixilharia existente, apenas com recurso ao seu restauro, não nos parece viável, dadas as necessidades na melhorias das condições de desempenho, tanto ao nível higrométrico, como ao nível acústico e térmico. Assim, “quando existe a possibilidade física de introduzir uma segunda caixilharia pelo interior, esta solução poderá revelar-se como a que globalmente melhor corresponde às exigências de desempenho e necessidades de conservação arquitectónica da preexistência.”⁴³ No entanto, e tendo em conta a obrigatoriedade imposta à priori de introdução de uma nova caixilharia em alguns dos vãos existentes e em todos os que se vão abrir, parece-nos necessário seguir outro caminho, de forma a uniformizar e dar uma linguagem unitária à caixilharia do edifício. Deste modo, e descartada a hipótese de manter a caixilharia existente pelas questões já referidas, decidimos optar por substituir a caixilharia existente, introduzindo uma



Nova janela de batente com duas folhas:
Corte vertical, corte horizontal e alçado exterior.

44. id., ibid., pág 86.

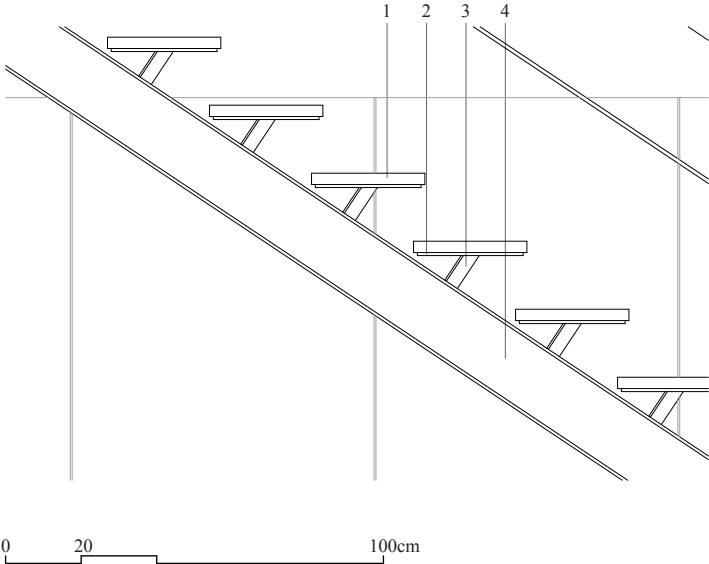
caixilharia com desenho de autor. “Em muitos casos poderá ser a solução que melhor responde à intenção do projectista, pois (à semelhança das soluções tradicionais) ela será o corolário lógico dos processos de reabilitação do edifício, muitas vezes profundamente intervencionado.”⁴⁴ É de notar que no caso das novas aberturas optámos por não utilizar a solução existente em lancis de granito de maneira a imitar os vãos existentes. Pretendemos antes introduzir uma nova linguagem no que a este aspecto diz respeito por forma a marcar a diferença entre antigo e novo. Assim, o aro que marca a nova abertura é em madeira com três centímetros de espessura, pintada à cor do caixilho (branco por dentro e azul escuro por fora).

O desenho de uma nova caixilharia também nos permite resolver um problema que tem que ver com a protecção solar e com a segurança, que passa pela introdução de portadas, incluídas no desenho da caixilharia, que possibilitam o encerramento completo dos vãos.

A nova caixilharia é em madeira pintada a branco por dentro e a azul escuro por fora, com duas folhas de abrir, excepção feita à janela da cozinha, que com uma grande dimensão sobre a horizontal, é constituída por uma folha de abrir e outra fixa. As portadas, em mdf lacado a branco, utilizam como suporte o aro da caixilharia, e recolhem no recorte da ombreira de granito.

Escada

A escada surge como o elemento central na casa, e ao mesmo tempo que se distingue como peça escultórica, funciona como elemento organizador do espaço. Como solução foi escolhida uma escada em estrutura metálica e degraus compostos apenas por cobertores em madeira maciça de carvalho, igual à do pavimento, de forma a dotar este elemento de alguma capacidade de transparência e permeabilidade visual, ao mesmo tempo que reforça o seu carácter escultórico. É composta por duas vigas metálicas IPE 180, fixas ao chão e à parede por inter-



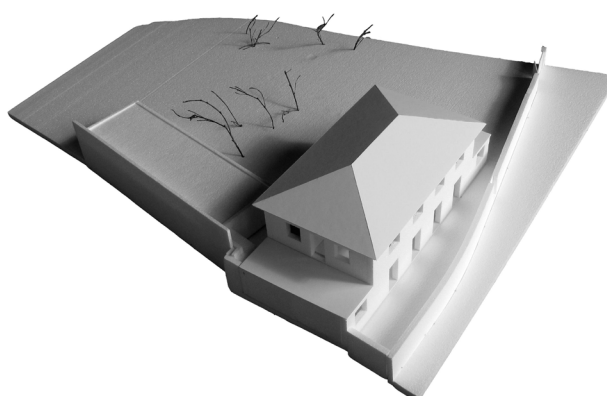
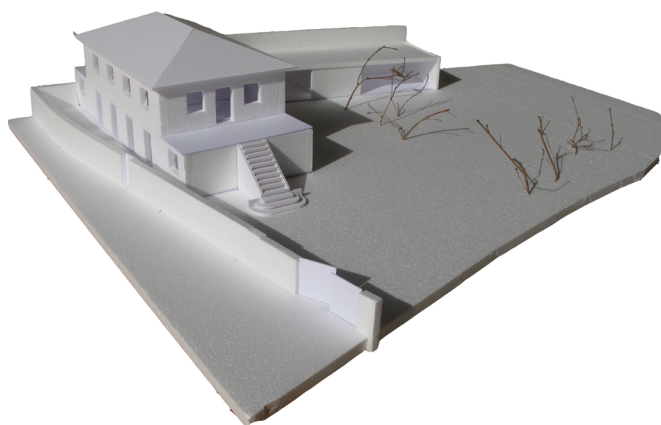
- 1. Cobertores em madeira
- 2. Chapa metálica
- 3. Perfil T
- 4. Viga IPE 180

Pormenor da escada

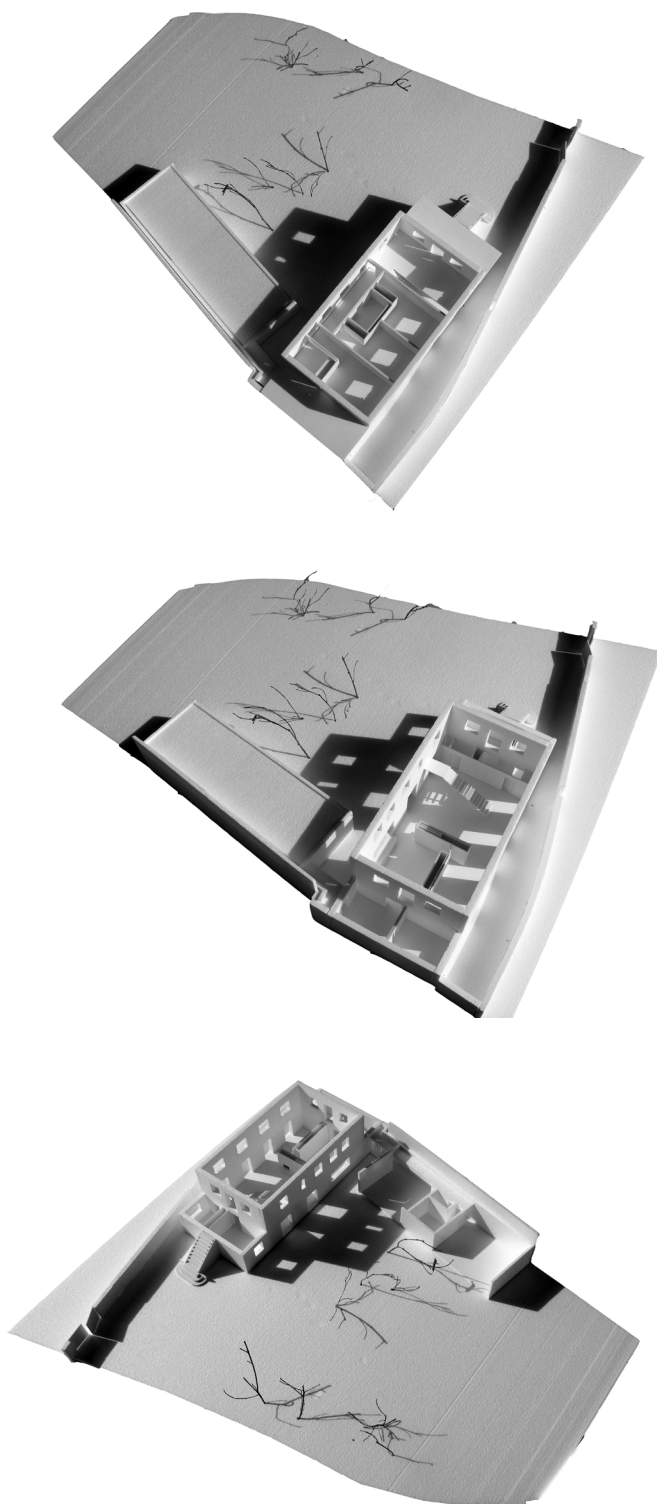
médio de chumbadouros em ferros, às quais são fixos perfis T em ferro de 40x40x5mm que recebem as chapas de 8mm de espessura onde assentam os degraus de madeira em carvalho com 3cm de espessura. O primeiro degrau apoia igualmente nos mesmos perfis T, que estão neste caso directamente assentes no chão, de maneira a desenhar de forma mais suave a transição entre o pavimento e o elemento da escada. A guarda consiste num perfil tubular A40 em inox que apoia nas vigas metálicas I, ao qual se acrescenta uma chapa com 1cm de espessura e com a mesma largura para protecção intermédia.

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

- 01 Planta de Implantação, esc. 1:200
- 02 Alçado Poente, esc. 1:50
- 03 Alçado Norte, esc. 1:50
- 04 Alçado Nascente, esc. 1:50
- 05 Alçado Sul, esc. 1:50
- 06 Planta do Piso 0, esc. 1:50
- 07 Planta do Piso 1, esc. 1:50
- 08 Corte AA', esc. 1:50
- 09 Corte BB', esc. 1:50
- 10 Corte CC', esc. 1:50
- 11 Corte DD', esc. 1:50
- 12 Corte EE', esc. 1:50
- 13 Corte FF', esc. 1:50
- 14 Planta do Anexo, esc. 1:50
- 15 Corte GG', esc. 1:50
- 16 Corte HH', esc. 1:50
- 17 Corte II', esc. 1:50
- 18 Maquete



18. Maquete



18. Maquete

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propunha a reflexão sobre o tema da reabilitação de uma habitação unifamiliar, com o objectivo final de chegar a uma solução de intervenção, abordando assim uma temática de projecto não antes experimentada no decorrer do curso. Assim, foi-nos possível apreender novos conhecimentos no que a este tipo de intervenção diz respeito. Este projecto de reabilitação exigiu um conhecimento profundo não só do lugar, mas também do objecto em causa, por forma a dar uma resposta que consegue adaptar o existente às necessidades de conforto dos dias de hoje.

Como objecto de estudo temos, pela primeira vez, um elemento real com condicionantes reais, como o cliente e as suas exigências. Assim, com este trabalho, conseguimos fazer a transição do acto de projectar como percurso académico para o acto de projectar no futuro profissional. Este primeiro contacto com os desejos de um cliente, mostrou-se um dos principais desafios durante todo o processo de projecto. Mostrou-se extremamente importante lidar com esta nova condicionante e ter, muitas vezes, a capacidade de fazer perceber que um certo caminho pode não corresponder à melhor solução. Por outro lado, os desejos e ideias do cliente ajudaram, em diversos momentos, a desbloquear um problema, indicando um caminho a seguir.

A resposta surgiu então sob a forma de uma proposta final, que resultou do processo de análise e interpretação, bem como da abordagem metodológica seguida, aliados à interpretação das condicionantes existentes, do lugar à forma construída, e às exigências do cliente e programa proposto.

Ainda assim, o trabalho não se conclui aqui, uma vez que ainda falta uma última etapa neste processo: a obra. Fase esta, em que podem surgir, sem previsão possível, novas circunstâncias e tarefas a executar.

BIBLIOGRAFIA

AAP - “Arquitectura Popular em Portugal” 2ª ed. Lisboa: Associação arquitectos Portugueses, 1980.

BARATA FERNADES, Francisco - “Transformação e Permanência na Habitação Portuense: As formas da casa na forma da cidade” Porto: FAUP Publicações, 1999.

BRANDÃO COSTA, Nuno - “TC Cuadernos: Nuno Brandão Costa, Arquitectura 1998-2009”, Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2009.

COLENBRANDER, Bernard; Álvaro Siza e a Estratégia da Memória in O Chiado: Lisboa. A Estratégia da Memória, Álvaro Siza, (1994).

GUEDES, J. M.; COSTA, A. G.; PAUPÉRIO, E. - “Reforço de estruturas de Alvenaria” in 2º Seminário - A intervenção no Património. Práticas de Conservação e Reabilitação. Porto: FEUP, 2005.

JODIDIO, Philip, ANDO, Tadao - “Ando: Complete Works”. Hong Kong: Taschen, 2007.

KAHN, Louis - “LOUIS I. KAHN, Conversa com estudantes”, Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

LOPES, Nuno Valentim - “Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX. Do restauro à selecção exigencial de uma nova caixilharia: o estudo do caso da habitação corrente portuense.” Dissertação de Mestrado em Reabilitação do Património Edificado. Porto: FEUP, 2006.

“Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos”,

Coordenação Geral: Vasco Peixoto de Freitas, Porto: OERN, 2012.

PINHO, Fernando - “Paredes de Edifícios Antigos em Portugal”. Lisboa: LNEC, 2000.

SIZA, Álvaro - “Álvaro Siza: Uma questão de medida”, Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2009.

SOUTO de MOURA, Eduardo in “Santa Maria do Bouro - Construir uma Pousada com as pedras de um Mosteiro. Eduardo Souto de Moura” 1ªed. Lisboa: White & Blue, 2001.

SOUTO de MOURA, Eduardo - “TC Cuadernos: Eduardo Souto de Moura, Obra reciente”, Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2012.

TEIXEIRA, Joaquim José Lopes - “Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX.” Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica (...) Porto: FAUP, 2004.

TOMÉ, Miguel - “Património e Restauro em Portugal (1920-1995)”. Porto: FAUP Publicações, 2002.

VEIGA, M. R.; AGUIAR, José; SILVA, A. S.; CARVALHO, F. - “Conservação e Renovação de Revestimentos de Paredes de Edifícios Antigos”. Lisboa: LNEC, 2004.

ÍNDICE DE FIGURAS

- Fig. 1 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 2 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 3 - Esquema realizado pelo autor a partir de imagem de satélite, in <http://maps.google.pt>.
- Fig. 4 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 5 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 6 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 7 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 8 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 9 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 10 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 11 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 12 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 13 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 14 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 15 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 16 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 17 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 18 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 19 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 20 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 21 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 22 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 23 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 24 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 25 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 26 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 27 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 28 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 29 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 30 - in TEIXEIRA, Joaquim José Lopes - “Descrição do Sistema

Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX.”
Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica (...) Porto: FAUP,
2004, pág 107.

Fig. 31 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 32 - in TEIXEIRA, Joaquim José Lopes - “Descrição do Sistema
Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX.”
Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica (...) Porto: FAUP,
2004, pág 110.

Fig. 33 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 34 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 35 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 36 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 37 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 38 - Desenho realizado pelo autor.

Fig. 39 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 40 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 41 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 42 - in TEIXEIRA, Joaquim José Lopes - “Descrição do Sistema
Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX.”
Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica (...) Porto: FAUP,
2004, pág 111.

Fig. 43 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 44 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 45 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 46 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 47 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 48 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 49 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 50 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 51 - Arquivo pessoal de João Belo.

Fig. 52 - Arquivo pessoal de João Belo.

- Fig. 53 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 54 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 55 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 56 - Desenho realizado pelo cliente.
- Fig. 57 - Arquivo pessoal de João Belo.
- Fig. 58 - in “Álvaro Siza: a reconstrução do Chiado” Lisboa / edição de Carlos Castanheira e Luís Mendes, Porto: ICEP, 1997, pág 55.
- Fig. 59 - in “Álvaro Siza: a reconstrução do Chiado” Lisboa / edição de Carlos Castanheira e Luís Mendes, Porto: ICEP, 1997, pág 57.
- Fig. 60 - in “Álvaro Siza: a reconstrução do Chiado” Lisboa / edição de Carlos Castanheira e Luís Mendes, Porto: ICEP, 1997, pág 139.
- Fig. 61 - in “Álvaro Siza: a reconstrução do Chiado” Lisboa / edição de Carlos Castanheira e Luís Mendes, Porto: ICEP, 1997, pág 143.
- Fig. 62 - in “Álvaro Siza: a reconstrução do Chiado” Lisboa / edição de Carlos Castanheira e Luís Mendes, Porto: ICEP, 1997, pág 145.
- Fig. 63 - in SOUTO de MOURA, Eduardo in “Santa Maria do Bouro - Construir uma Pousada com as pedras de um Mosteiro. Eduardo Souto de Moura” 1ªed. Lisboa: White & Blue, 2001, pág 51.
- Fig. 64 - in SOUTO de MOURA, Eduardo in “Santa Maria do Bouro - Construir uma Pousada com as pedras de um Mosteiro. Eduardo Souto de Moura” 1ªed. Lisboa: White & Blue, 2001, pág 68.
- Fig. 65 - in SOUTO de MOURA, Eduardo in “Santa Maria do Bouro - Construir uma Pousada com as pedras de um Mosteiro. Eduardo Souto de Moura” 1ªed. Lisboa: White & Blue, 2001, pág 65.
- Fig. 66 - Esquisso realizado pelo autor.
- Fig. 67 - Esquisso realizado pelo autor.
- Fig. 68 - in JODIDIO, Philip, ANDO, Tadao - “Ando: Complete Works”. Hong Kong: Taschen, 2007, pág 47.
- Fig. 69 - Esquisso realizado pelo autor.
- Fig. 70 - Esquisso realizado pelo autor.
- Fig. 71 - Esquisso realizado pelo autor.

Fig. 72 - Esquisto realizado pelo autor.

Fig. 73 - in “<http://www.nunobrandacosta.com/102>”.

Fig. 74 - Esquisto realizado pelo autor.

Fig. 75 - Esquisto realizado pelo autor.

Fig. 76 - Esquisto realizado pelo autor.

Nota: A dissertação presente foi redigida tendo como referência o acordo ortográfico anterior ao actualmente vigente.